



# PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO

Setor de Contratos

1

## Ata de Registro de Preços nº 002/2017

**Processo Licitatório nº 120/2016**  
**Pregão Presencial RP nº 065/2016**  
**Vigência: 12 (doze) meses.**

Pelo presente instrumento, na melhor forma de direito, o **MUNICÍPIO DE LAGOA SANTA/MG**, por intermédio da Prefeitura, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ/MF sob nº. 73.357.469.0001-56, sediado na Rua São João, nº 290 – Centro – Lagoa Santa/MG, neste ato, representado pelo **SECRETÁRIO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**, Breno Salomão Gomes, inscrito no CPF/MF sob o nº. 943.061.846-68 e CI nº. 71915 emitida pela SSP/MG, registra-se o preço da seguinte empresa: **GAVE INCORPORAÇÕES E EMPREENDIMENTOS LTDA - ME**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 19.936.162/0001-64, sediada à Rua Doresopolis, nº 520 - Sala 03, Bairro Fernão Dias, Belo Horizonte/MG – CEP: 31.910-442, neste ato representada por Adilson Fernandes Maciel, inscrito no CPF/MF sob o nº. 957.713.526-91 e CI nº. MG-6.088.847 SSP/MG, em conformidade com o estabelecido no artigo 15, inciso II, da lei federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, com suas alterações posteriores e do Decreto Municipal nº. 2454, de 06 de fevereiro de 2013, as especificações técnicas constantes no processo, assim como os termos da proposta comercial, edital e seus anexos, integram esta Ata de Registro de Preços, independente de transcrição.

### DO OBJETO

**Cláusula 1ª.** Constitui objeto da presente Ata: **PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE NATUREZA CONTINUADA, MEDIANTE FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS NECESSÁRIOS, PARA MANUTENÇÃO (PREVENTIVA E CORRETIVA) E ADAPTAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS INTERNAS E EXTERNAS DOS PRÉDIOS PÚBLICOS, PRÓPRIOS E LOCADOS, VIAS E PRAÇAS DO MUNICÍPIO DE LAGOA SANTA / MG. (nos termos do Art. 15, parágrafo 4º da Lei 8.666/93)**, conforme especificações constantes do **Anexo** desta Ata de Registro de Preços, e mediante expedição, pela **CONTRATANTE**, da competente Ordem de Serviços.

### DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO

**Cláusula 2ª.** O acompanhamento e a fiscalização desta Ata de Registro de Preço serão realizados pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano por meio da Diretoria Municipal de Obras da Prefeitura Municipal de Lagoa Santa/MG, observados o disposto nos artigos 67 e 73 a 76 da Lei nº 8.666/93.

### DAS CONDIÇÕES PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

**Cláusula 3ª.** A **CONTRATADA** estará obrigada a fornecer à **CONTRATANTE**, os serviços objeto do presente, sempre que lhe exigir, na quantidade pretendida e dentro das especificações referidas nas Ordens de Fornecimento.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO

Setor de Contratos

2

**Cláusula 4ª.** A **CONTRATANTE** não estará obrigada a adquirir da **CONTRATADA** uma quantidade mínima dos serviços objeto da presente Ata de Registro de Preços, ficando a seu exclusivo critério a definição da quantidade, do momento e da forma de Serviços, desde que respeitado o disposto nas cláusulas antecedentes.

**Cláusula 5ª.** A **CONTRATANTE** poderá, nos termos da legislação em vigor, adquirir de outros fornecedores os serviços objeto desta presente Ata de Registro de Preços, vedada, todavia, qualquer aquisição destes serviços por preços iguais ou superiores aos que poderiam ser obtidos da **CONTRATADA** pela execução do presente contrato de Serviços.

**Cláusula 6ª.** A contratação dos fornecedores registrados será formalizada pelo órgão interessado por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, ordem de fornecimento ou outro instrumento hábil, conforme o art. 62 da Lei nº 8666/93, como acessórios a presente Ata de Registro de Preços, emitidos durante o prazo de validade desta Ata, estipulará:

- a) A quantidade dos serviços a ser fornecida pela **CONTRATADA** no momento, respeitado o disposto nas cláusulas terceira e quarta desta Ata de Registro de Preço será facultado à **CONTRATANTE** convocar a **CONTRATADA** para assinar tantas Ordens de Fornecimentos quanto forem necessárias para o atendimento de suas necessidades;
- b) A forma dos Serviços da quantidade no momento desejada, se parcelada em dias diferentes ou se integral.
- c) Quando formalizado através de contrato, seguirá a minuta, conforme modelo do Anexo VIII, do processo licitatório.

**Cláusula 7ª.** Respeitados os limites estabelecidos nas cláusulas terceira e quarta da presente Ata de Registro de Preços, será facultado à **CONTRATANTE** convocar a **CONTRATADA** para assinar tantas Ordens de Serviços quanto forem necessárias para o atendimento de suas necessidades.

**Cláusula 8ª.** O não atendimento injustificado da Ordem de Serviços pela **CONTRATADA** será considerado como fato qualificador da inexecução total do objeto constante da respectiva Ordem de Serviços, para os fins previstos na legislação em vigor e no presente compromisso de Serviços.

**Cláusula 9ª.** Os itens licitados deverão ser entregues de acordo com as especificações e preços unitários constantes do Anexo 1 que faz parte integrante desta ata de registro de preços.

**Cláusula 10ª.** Nos preços referidos na cláusula antecedente já se encontram incluídos todos os custos diretos e indiretos, como frete, encargos fiscais, sociais, trabalhistas e quaisquer outros.

**Cláusula 11ª.** Correrão exclusivamente por conta da **CONTRATADA** quaisquer tributos, taxas ou preços públicos devidos.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO  
Setor de Contratos

3

**Cláusula 12ª.** A **CONTRATADA** não será ressarcida de quaisquer despesas decorrentes de custos ou serviços não previstos na presente Ata de Registro de Preços, independentemente da causa que tenha determinado a omissão.

## DOS PAGAMENTOS

**Cláusula 13ª.** O pagamento da **CONTRATADA** pela **CONTRATANTE**, de acordo com o estipulado na cláusula décima quarta, será devido a cada Serviço realizado, desde que tenha sido este regularmente formalizado pelo termo referido nas cláusulas sexta e sétima desta Ata de Registro de Preços.

**Cláusula 14ª.** O pagamento será efetuado no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados da apresentação da respectiva Nota Fiscal, devidamente atestada pelo órgão requisitante.

a) A nota fiscal deverá conter o número da ordem de serviço, número da Ata de registro de preços a que se referem e também os dados bancários para depósito do pagamento desta, acompanhada da cópia da respectiva ordem de compra.

b) A fatura (Nota fiscal) do serviço deverá ser entregue a Diretoria de Obras até o terceiro dia subsequente ao envio da medição oficial, a qual será elaborada após a aprovação da SMDU. O pagamento será feito em até 30 (trinta) dias após a conferência da respectiva nota fiscal.

c) A cada Nota Fiscal apresentada a contratada deverá apresentar os seguintes documentos (quando necessário conforme legislação vigente):

c.1) Certidão de Regularidade /FGTS (Lei 8.036/90);

c.2) Certidão de Regularidade para com a Fazenda federal, abrangendo inclusive as contribuições sociais.

c.3) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas;

d) Além dos documentos citados no item anterior, cada NF deverá estar acompanhada de Planilha de medição e Ordem de Serviço respectiva, contendo: Quantidade serviços realizados (para cada tipo de serviço presente neste termo);

d.1) Valor unitário;

d.2) Valor total da medição;

d.3) Período de execução dos serviços;

d.4) Local de execução dos serviços;

d.5) Número do Contrato e/ou Ata;

d.6) Objeto licitado;

d.7) Nome e assinatura do Secretário Municipal de Desenvolvimento Urbano;

d.8) Nome e assinatura do Diretor (a) de Obras, ou outro que venha a substituir;

d.9) Nome e assinatura do Fiscal Designado (PMLS);

d.10) Nome e assinatura do responsável técnico da CONTRATADA.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO

Setor de Contratos

4

## DA ATUALIZAÇÃO FINANCEIRA, DO REAJUSTE DE PREÇOS E DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO

**Cláusula 15ª.** O preço será ofertado em moeda corrente no país (Real) e não será objeto de atualização financeira por via da aplicação de qualquer índice de correção monetária, ou mesmo de reajuste de qualquer natureza, em atendimento ao disposto na legislação federal em vigor e ressalvado que a qualquer tempo será cabível o reequilíbrio - econômico financeiro, desde que se comprove que foi afetada a parte financeira do contrato, bem como as previsões iniciais da **CONTRATADA** quanto aos seus encargos econômicos e lucros normais do empreendimento.

a) O pedido deverá ser protocolado diretamente junto ao Setor de Protocolo, situado na Rua São João, nº 290, Centro – Lagoa Santa/MG;

b) Para viabilizar a análise pelo setor técnico competente, o pedido deverá ser instruído uma planilha com variações e a documentação comprobatória da solicitação, que demonstre claramente a variação verificada entre a situação original e a atual, mantendo no reequilíbrio o desconto concedido pelo licitante sobre valor prévio constante no edital por ocasião da licitação, inclusive declinando os valores pretendidos;

c) Uma vez deferido o pedido, total ou parcialmente, para efetiva aplicação do novo preço solicitado, o qual retroagirá à data do desequilíbrio comprovado e deverá haver formalização mediante assinatura de termo bilateral de aditamento;

d) O valor realinhado deverá se basear no acima disposto, não se tratando de mero reajuste nem tampouco de aplicação do preço praticado no mercado.

**Cláusula 16ª.** O disposto na cláusula anterior não impedirá que, ao longo da execução da presente Ata de Registro de Preços, sempre que não for declarado como adequado o preço registrado, possa vir a **CONTRATADA** a concordar com a redução do seu valor.

## DO VALOR E DOTAÇÕES

**Cláusula 17ª.** O valor estimado da presente Ata de Registro de Preço é de R\$ 1.420.000,00 (Hum milhão e quatrocentos e vinte reais), que serão pagos à **CONTRATADA** parceladamente, após a devida comprovação.

a) As dotações orçamentárias que darão suporte às despesas da Ata de Registro de Preços serão:

| FICHA | DOTAÇÃO                                |
|-------|----------------------------------------|
| 49    | 02.01.03.04.124.0011.2003.3.3.90.39.00 |
| 55    | 02.01.04.04.131.0011.2005.3.3.90.39.00 |
| 63    | 02.02.01.04.122.0005.2007.3.3.90.39.00 |
| 78    | 02.02.02.04.122.0005.2008.3.3.90.39.00 |
| 85    | 02.02.02.04.126.0005.2010.4.4.90.39.00 |
| 132   | 02.02.04.06.181.0022.2023.3.3.90.39.00 |



# PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO

Setor de Contratos

5

|     |                                        |
|-----|----------------------------------------|
| 187 | 02.04.01.04.122.0005.2083.3.3.90.39.00 |
| 202 | 02.04.02.04.122.0005.2008.3.3.90.36.00 |
| 212 | 02.04.02.26.782.0021.2087.3.3.90.39.00 |
| 232 | 02.04.03.04.122.0005.2008.3.3.90.39.00 |
| 239 | 02.04.03.04.125.0005.2088.3.3.90.39.00 |
| 245 | 02.04.04.04.122.0005.2008.3.3.90.39.00 |
| 267 | 02.04.04.18.541.0026.2092.3.3.90.39.00 |
| 298 | 02.04.06.04.122.0005.2008.3.3.90.39.00 |
| 301 | 02.04.06.04.122.0005.2095.3.3.90.39.00 |
| 324 | 02.04.06.15.452.0032.2096.3.3.90.39.00 |
| 327 | 02.04.06.15.452.0032.2098.3.3.90.39.00 |
| 351 | 02.05.02.08.122.0005.2008.3.3.90.39.00 |
| 357 | 02.05.02.08.243.0005.2119.3.3.90.39.00 |
| 387 | 02.05.04.08.243.0024.2136.3.3.90.39.00 |
| 393 | 02.05.04.08.244.0005.2122.3.3.90.39.00 |
| 398 | 02.05.04.08.244.0023.2127.3.3.90.39.00 |
| 404 | 02.05.04.08.244.0023.2128.3.3.90.39.00 |
| 410 | 02.05.04.08.244.0023.2130.3.3.90.39.00 |
| 415 | 02.05.04.08.244.0023.2131.3.3.90.39.00 |
| 420 | 02.05.04.08.244.0023.2132.3.3.90.39.00 |
| 425 | 02.05.04.08.244.0023.2133.3.3.90.39.00 |
| 429 | 02.05.04.08.244.0024.2134.3.3.90.39.00 |
| 433 | 02.05.04.08.244.0024.2138.3.3.90.39.00 |
| 438 | 02.05.04.08.244.0024.2139.3.3.90.39.00 |
| 443 | 02.05.04.08.244.0024.2142.3.3.90.39.00 |
| 446 | 02.05.04.08.244.0024.2144.3.3.90.39.00 |
| 450 | 02.05.04.08.244.0030.2145.3.3.90.39.00 |
| 456 | 02.05.04.08.422.0024.2140.3.3.90.39.00 |
| 462 | 02.05.05.04.122.0005.2008.3.3.90.39.00 |
| 480 | 02.05.05.13.392.0031.2106.3.3.90.39.00 |
| 508 | 02.05.05.13.392.0031.2113.3.3.90.39.00 |
| 513 | 02.05.05.13.392.0031.2116.3.3.90.39.00 |
| 518 | 02.05.05.13.392.0031.2117.3.3.90.39.00 |
| 532 | 02.05.05.23.695.0025.2114.3.3.90.39.00 |
| 536 | 02.05.05.23.695.0025.2115.3.3.90.39.00 |
| 543 | 02.05.06.27.122.0005.2008.3.3.90.39.00 |
| 553 | 02.05.06.27.812.0027.2101.3.3.90.39.00 |
| 576 | 02.06.02.10.122.0019.1003.3.3.90.39.00 |
| 601 | 02.06.02.10.122.0019.2061.3.3.90.39.00 |
| 608 | 02.06.02.10.301.0015.1004.3.3.90.39.00 |
| 613 | 02.06.02.10.301.0015.2062.3.3.90.39.00 |
| 619 | 02.06.02.10.301.0015.2063.3.3.90.39.00 |
| 626 | 02.06.02.10.301.0015.2064.3.3.90.39.00 |
| 644 | 02.06.02.10.301.0015.2068.3.3.90.39.00 |
| 654 | 02.06.02.10.301.0018.2069.3.3.90.39.00 |
| 659 | 02.06.02.10.302.0016.1006.3.3.90.39.00 |
| 666 | 02.06.02.10.302.0016.2071.3.3.90.39.00 |



# PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO

Setor de Contratos

6

|     |                                        |
|-----|----------------------------------------|
| 690 | 02.06.02.10.302.0016.2077.3.3.90.39.00 |
| 697 | 02.06.02.10.302.0016.2213.3.3.90.39.00 |
| 725 | 02.06.02.10.305.0017.2078.3.3.90.39.00 |
| 746 | 02.06.02.10.305.0017.2081.3.3.90.39.00 |
| 752 | 02.07.01.12.122.0005.2032.3.3.90.39.00 |
| 761 | 02.07.01.12.122.0005.2033.3.3.90.39.00 |
| 794 | 02.07.02.12.361.0014.2042.3.3.90.39.00 |
| 798 | 02.07.02.12.361.0014.2043.3.3.90.39.00 |
| 802 | 02.07.02.12.361.0014.2044.3.3.90.39.00 |
| 809 | 02.07.02.12.365.0014.2047.3.3.90.39.00 |
| 813 | 02.07.02.12.365.0014.2048.3.3.90.39.00 |
| 817 | 02.07.02.12.366.0014.2050.3.3.90.39.00 |
| 823 | 02.07.02.12.367.0014.2051.3.3.90.39.00 |

b) A parte das despesas decorrentes desta licitação que não forem realizadas em 2016 correrão por conta de dotações orçamentárias próprias de exercícios futuros.

## DA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

**Cláusula 18ª.** Aperfeiçoada a autorização de Serviços na forma prevista na cláusula sexta desta Ata de Registro de Preços, estará a **CONTRATADA** obrigada a fornecer os serviços nele estipulados, no prazo e na(s) quantidade(s) prevista(s). Não será admitida a entrega de serviços pela **CONTRATADA**, nem o seu recebimento, sem que previamente tenha sido aperfeiçoado a respectiva Ordem de Serviços.

a) O Município de Lagoa Santa, através da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, por meio da Diretoria Municipal de Obras, reserva-se o direito de não receber o objeto em desacordo com o previsto no edital, podendo aplicar o disposto no art. 87, da Lei nº 8.666/93.

b) Após o recebimento da Ordem de Serviço, a **CONTRATADA** deverá iniciar os serviços no prazo máximo de **10 (dez) dias corridos**.

c) Os locais para prestação do serviço serão informados pela Secretaria Requisitante na Ordem de Serviço emitida pela Diretoria de Obras.

**Cláusula 19ª.** Os serviços serão requisitados mediante Ordem de Fornecimento, expedidas e assinadas pela Diretoria de Obras da Prefeitura Municipal de Lagoa Santa.

**Cláusula 20ª.** O objeto da presente Ata de Registro de Preços será recebido parceladamente, na forma estabelecida nas cláusulas subsequentes.

a) Provisoriamente, por funcionários indicados pela **CONTRATANTE**, onde este avaliará a quantidade e qualidade dos serviços entregues.

b) Os serviços deverão ser executados de acordo com o Termo de Referência e demais condições estabelecidas pela contratante, sob pena de aplicação das sanções previstas na Ata de Registro de Preços.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO

Setor de Contratos

7

- c) No ato do recebimento dos serviços constantes das especificações, será realizada a conferência dos serviços pelos servidores responsáveis pelo setor.
- d) A secretaria reserva-se ao direito de não receber serviços que sejam entregues fora do padrão, qualidade e descrição solicitadas e em estado que suscitem dúvida quanto à procedência dos mesmos.
- e) Definitivamente, após a verificação da qualidade e quantidade do produto e consequente aceitação.
- f) Os serviços constantes nas ordens de fornecimentos, somente serão aceitas se entregues integralmente.
- g) As despesas decorrentes da realização dos serviços descritos correrão por conta exclusivas da **CONTRATADA**.
- h) A prestação do serviço será fiscalizada e acompanhada por engenheiro designado que verificará a perfeita execução dos serviços. O gerenciamento dos documentos resultantes do processo será realizado conforme Portaria Municipal - Nº. 868/2016.
- i) Os serviços do objeto da presente licitação deverão ser entregues pela contratada perante o funcionário responsável, mediante os seguintes procedimentos:
- i.1) Provisoriamente: de posse dos documentos apresentados pela **CONTRATADA** e da proposta respectiva, receberá os serviços para verificação da regularidade, qualidade e outros dados pertinentes e, encontrando irregularidades decorrentes da execução, fixará prazos para correção pelo licitante vencedor, ou aprovando, receberá provisoriamente os serviços, mediante recibo.
- i.2) Definitivamente: após recebimento provisório e verificação da integridade, sendo aprovados, nos exatos termos do edital e da proposta vencedora, será efetivado o recebimento definitivo mediante expedição de termo circunstanciado e recibo aposto na Nota Fiscal.
- j) Em caso de irregularidade não sanada pela **CONTRATADA**, o funcionário responsável reduzirá a termo os fatos ocorridos e encaminhará ao Setor competente para procedimentos inerentes à aplicação de penalidades.

**Cláusula 21ª.** Poderá ser solicitado análises, inspeções, testes e quaisquer outras provas exigidas, nos termos das normas técnicas existentes, indispensáveis para a comprovação da boa execução da Ata de Registro de Preços, com o custo por conta da **CONTRATADA**.

**Cláusula 22ª.** Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo máximo de **10 (dez) dias corridos**, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados, a critério da Administração.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO

Setor de Contratos

8

**Cláusula 23ª.** Ultrapassado o prazo previsto na cláusula antecedente sem que a **CONTRATADA** tenha retirado os produtos do local em que se encontram, serão tomadas as providências para a aplicação das penalidades cabíveis, podendo ainda a **CONTRATANTE** devolvê-los ao local de origem mediante remessa, com frete a pagar.

## DO PRAZO, DA DURAÇÃO E DA SUBCONTRATAÇÃO

**Cláusula 24ª.** A presente Ata de Registro de Preços terá a duração de 12 (doze) meses, de 12/01/2017 a 11/01/2018, nos termos da Lei 8.666/93 e art.15 § 3 inciso III.

**Cláusula 25ª.** Não será admitida, a qualquer título, a subcontratação do objeto da Ata de Registro de Preços.

## DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES DO MUNICÍPIO

**Cláusula 26ª.** Serão considerados como direitos da Administração na presente Ata de Registro de Preços, além de outros decorrentes da legislação em vigor:

- a) O direito de definir a forma de Serviços desejada em cada aquisição e de receber os serviços dentro do prazo máximo de entrega previsto em cada Ordem de Serviços firmado pelas partes contratantes;
- b) O direito de rescindir administrativamente a Ata de Registro de Preços sempre que o preço registrado for superior ao praticado no mercado, respeitado o disposto no Decreto Municipal nº 2454, de 06 de fevereiro de 2013.
- c) Exigir o imediato afastamento de qualquer empregado ou preposto da empresa contratada, que não mereça a sua confiança ou embarace a fiscalização, ou, ainda, que se conduza de modo inconveniente ou incompatível com o exercício das funções que lhe foram atribuídas.
- d) Designar pelo menos um servidor para ficar como responsável pelo acompanhamento dos equipamentos alugados assim como suas respectivas medições.
- e) Liberação dos serviços e informar o local da execução da manutenção;
- f) Proporcionar todas as condições para que a **CONTRATADA** possa desempenhar seus serviços de acordo com as determinações do Termo de Referência;
- g) Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela **CONTRATADA**, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- h) Acompanhamento, fiscalização e controle dos serviços, através de membros designados pela Secretaria Municipal de Serviços Urbanos – Diretoria de Obras, devendo ser emitido laudo de medição ao final de cada etapa da prestação de serviços, para fins de pagamento;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO

Setor de Contratos

9

- i) Notificar a **CONTRATADA** por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;
- j) Pagar à **CONTRATADA** o valor resultante da prestação do serviço, na forma do contrato;
- k) Zelar para que durante toda a vigência do contrato sejam mantidas, em compatibilidade com as obrigações assumidas pela **CONTRATADA**, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- l) Após os levantamentos realizados e encaminhados à fiscalização, a Diretoria de Obras terá um prazo de 02 (dois) dias para verificação da medição pleiteada e aprovação dos serviços.

### DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

**Cláusula 27ª.** São obrigações da contratada, além de outros decorrentes da legislação vigente:

- a) Manter durante toda a vigência desta Ata, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, devendo comunicar, imediatamente, qualquer alteração que possa comprometer a manutenção desta contratação, bem como substituir os documentos com prazo de validade expirado;
- b) Cumprir dentro dos prazos estabelecidos, as obrigações expressamente previstas neste instrumento.
- c) Zelar e garantir a boa qualidade dos serviços, em consonância com os parâmetros de qualidade fixados e exigidos pelas normas técnicas pertinentes, expedidas pelo Poder Público.
- d) Responsabilizar-se pela execução dos serviços e pelo transporte dos funcionários e do produto de seu estabelecimento até o local determinado pela contratante, bem como pelo seu descarregamento;
- e) Responsabilizar-se pela execução dos serviços licitados neste edital, do estabelecimento da Contratada até o local determinado.
- f) Responsabilizar-se por acidente de trabalho quando forem vítimas os seus empregados, no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que o acidente se verifique em dependências onde se realizarão dos serviços;
- g) Providenciar a mão-de-obra qualificada e necessária à execução do objeto do contrato, fiscalizar e responsabilizar-se pelo perfeito cumprimento do objeto dos serviços, cabendo-lhe, integralmente, o ônus decorrente de sua culpa ou dolo, na execução dos serviços, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade, independentemente do controle e fiscalização exercidos pelo Município.

2



# PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO

Setor de Contratos

10

- h) Responsabilizando-se por todas as despesas e encargos, trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, sinistro, transporte, armazenamento e outros resultantes da execução do objeto contratual.
- i) Apresentar os documentos de regularidade fiscal: Notas Fiscais/Faturas, atestados, declarações e outros documentos que comprovem as operações realizadas, o cumprimento de pedidos e o atendimento de providências necessárias ao fiel desempenho das obrigações aqui mencionadas;
- j) Exigir o imediato afastamento de qualquer empregado ou preposto da empresa contratada, que não mereça a sua confiança ou embarace a fiscalização, ou, ainda, que se conduza de modo inconveniente ou incompatível com o exercício das funções que lhe foram atribuídas.
- k) observar, atender, respeitar, cumprir e fazer cumprir a legislação pátria vigente, especialmente a indicada no preâmbulo do presente Contrato, bem como as cláusulas deste, de modo a favorecer e a buscar a constante melhoria dos serviços e dos resultados obtidos, preservando o **CONTRATANTE** de qualquer demanda ou reivindicação que seja de responsabilidade da **CONTRATADA**;
- l) dirimir qualquer dúvida e prestar esclarecimentos acerca da execução deste Contrato, durante toda a sua vigência, a pedido do **CONTRATANTE**;
- m) Dentro do prazo de vigência desta ata, fica a **CONTRATADA** obrigada a cumprir o quantitativo estipulados nesta ata e no **ANEXO I** do Edital, conforme autorização do órgão requisitante.
- n) Na possibilidade do não cumprimento de quaisquer das condicionantes acima descritas por parte da contratada, esta se sujeitará às sanções administrativas previstas neste instrumento.
- o) Entregar os produtos de acordo com as especificações constantes no termo, inclusive com referência às marcas, prazo de validade e quantidades expressas nos contratos.
- p) O fornecedor deverá se adequar às condições e políticas de carga e descarga do local da entrega. O horário de entrega, o veículo permitido, bem como demais informações que se fizerem necessárias, serão definidos pelo solicitante no momento do envio da ordem de serviço.
- q) Caso a **CONTRATADA** requeira abertura de processo para alterações contratuais como valores, marcas e outros, a mesma está **OBRIGADA** a fornecer os produtos até a conclusão final do processo, de acordo com a legislações pertinentes.
- r) Executar os serviços conforme especificações do Termo de Referência e de sua proposta, com os recursos necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais;



# PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO

Setor de Contratos

11

- s) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo máximo de **10 (dez) dias corridos**, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados, a critério da Administração;
- t) Fornecer os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade especificadas, nos termos de sua proposta;
- u) Arcar com a responsabilidade civil por todos e quaisquer danos materiais e morais causados pela ação ou omissão de seus empregados, trabalhadores, prepostos ou representantes, dolosa ou culposamente, ao Município ou a terceiros.
- v) Prover seu pessoal dos Equipamentos de Proteção Individual – EPI, conforme preceitos da NR-6;
- w) Assumir todas as responsabilidades e tomar as medidas necessárias ao atendimento dos seus empregados, acidentados ou com mal súbito, por meio de seu encarregado. Garantindo socorro imediato, providenciando transporte gratuito até o posto médico, clínica ou hospital, e dali até a sua residência, caso seja impedido de se locomover;
- x) Reciclagem e destinação adequada dos resíduos gerados nas atividades de limpeza, asseio e conservação;
- y) Desenvolver ou adotar manuais de procedimentos de descarte de materiais potencialmente poluidores, tais como: pilhas e baterias dispostas para descarte que contenham em suas composições chumbo, cádmio, mercúrio e seus compostos, aos estabelecimentos que as comercializam ou à rede de assistência técnica autorizada pelas respectivas indústrias, para repasse aos fabricantes ou importadores;
- z) Tratamento idêntico ao subitem anterior deverá ser dispensado a lâmpadas fluorescentes e frascos de aerosol em geral. Estes produtos, quando descartados, deverão ser separados e acondicionados em recipientes adequados para destinação específica;
- aa) Apresentar à **CONTRATANTE**, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão o órgão para a execução dos serviços. Fornecer, entregar e exigir que seus empregados, quando em serviço, utilizem todos os equipamentos de proteção individual (EPI) na realização das atividades que assim os exijam, tais como: capacetes, luvas, óculos de segurança, protetores auriculares e etc., e manterem-se devidamente uniformizados e com crachá de identificação, observando as regras de segurança, higiene e apresentação pessoal. Identificar todos os equipamentos, ferramentas e utensílios de sua propriedade, de forma a não serem confundidos com similares de propriedade do **CONTRATANTE**.
- bb) Providenciar, sem que isso implique em acréscimos nos preços contratados, a execução de toda a sinalização pertinente aos serviços (com placas, cavaletes, cones de segurança, barreiras móveis, delimitadores com fita retrátil, grades de isolamento, etc), a fim de que se atenda aos requisitos legais e se informe sobre os



# PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO

Setor de Contratos

12

transtornos dos serviços, bem como se direcione os funcionários e visitantes dos setores, para transitarem em uma área de menor risco, ficando responsável por qualquer acidente que porventura ocorra na falta ou deficiência de sinalização referente aos serviços.

cc) A manutenção corretiva será executada sempre que houver a necessidade de consertos e reparos para restaurar o perfeito funcionamento e aspecto visual dos sistemas/instalações, ou quando requerida pela FISCALIZAÇÃO, compreendendo inclusive a substituição de material, peças, ajustes, reparos e restaurações de acordo com as normas técnicas específicas para cada instalação/sistemas, recomendações dos fabricantes dos equipamentos/instalações e a boa prática de mercado.

dd) Responsabilizar-se pelo ônus resultante de quaisquer ações, demandas, custos e despesas decorrentes de danos causados por culpa ou dolo de seus empregados, prepostos e/ou contratados, bem como obrigar-se por quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais que lhe venham a ser atribuídas por força de lei, relacionadas com o cumprimento do presente, inclusive riscos de engenharia e de responsabilidade civil;

ee) Deixar todas as instalações em perfeitas condições de funcionamento, quando do término dos trabalhos.

ff) Excepcionalmente, caso a natureza do serviço a ser executado possa causar interrupções no funcionamento dos sistemas ou possa causar qualquer transtorno ao funcionamento normal dos espaços públicos, os serviços poderão ser programados para dias e/ou horários alternativos, previamente acordados com a FISCALIZAÇÃO.

gg) Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica;

hh) Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Orientações da Administração, inclusive quanto ao cumprimento das Normas Internas, quando for o caso;

ii) Relatar à Administração toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;

jj) Manter durante toda a vigência da Ata de Registro de Preços, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no processo licitatório;

kk) Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada;

ll) Os materiais empregados deverão ser novos, de primeira qualidade e, salvo o disposto em contrário, serão fornecidos pela **CONTRATADA** (poderá haver casos



## PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO

Setor de Contratos

13

em que os materiais a serem empregados serão do estoque da PMLS). A aplicação de materiais industrializados ou de emprego especial obedecerá às recomendações dos fabricantes. A mão de obra a ser empregada, sendo esta especializada, sempre que necessário, será fornecida pela **CONTRATADA**, devendo ser de primeira qualidade, garantindo um acabamento esmerado, obedecendo aos prazos estipulados no cronograma físico financeiro da intervenção (vide Cláusula 33ª onde são definidas as condições para a elaboração de cronograma físico-financeiro). Vale ressaltar que os pagamentos das medições em datas não estipuladas não serão admitidos. Serão impugnados pela Fiscalização, todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais, ficando a **CONTRATADA** obrigada a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, logo após o recebimento da ordem de serviços correspondente, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes desses serviços e materiais utilizados.

### DOS DIREITOS DA CONTRATADA

**Cláusula 28ª.** São direitos da **CONTRATADA** na presente Ata de Registro de Preços, além de outros decorrentes da legislação em vigor:

- a) O direito de executar os serviços objeto da Ata de Registro de Preços, desde que não obtenha a Administração, por meio de procedimento licitatório específico ou de contratação direta, melhores condições de preço;
- b) O direito de receber no prazo devido o pagamento pelos serviços regularmente fornecidos, no valor constante da Ata de Registro de Preços, respeitado o disposto no Decreto Municipal nº 2454, de 06 de fevereiro de 2013 e no Edital de Pregão.
- c) O direito de solicitar a rescisão da presente Ata de Registro de Preços nos casos em que houver atraso no pagamento de Serviços já realizados, respeitado o disposto no artigo 78, XV, da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, com suas alterações posteriores.
- d) O direito de solicitar a rescisão da presente Ata de Registro de Preços nos casos em que, comprovadamente, demonstrar a impossibilidade de cumprir com o pactuado por razões alheias à sua vontade, nos termos da Lei Federal de Licitações e Contratos;
- e) O direito de solicitar, nos termos do Decreto Municipal nº 2454, de 06 de fevereiro de 2013 e da Lei Federal de Licitações e Contratos, a rescisão da presente Ata de Registro de Preços sempre que o preço registrado, em face da ocorrência de variações significativas e imprevistas verificadas no mercado após a apresentação da sua proposta, se encontrar significativamente abaixo dos preços praticados na ata de registro de preços, quando o preço ofertado na presente licitação tiver sido inferior ao praticado no mercado à época;
- f) O direito de manter a vigência da presente Ata de Registro de Preços, sempre que concordar com a adequação do preço registrado ao valor praticado no mercado.



### DA METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

**Cláusula 29ª.** As normas, especificações, métodos de ensaios e padrões aprovados e recomendados pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como toda a legislação em vigor, os Cadernos de Encargos da SUDECAP, referentes a obras civis, edificações e Infraestrutura urbana, inclusive sobre Segurança do Trabalho, serão parte integrante destas especificações, como se nelas estivessem transcritas. Os materiais empregados deverão ser novos, de primeira qualidade e, salvo o disposto em contrário, serão fornecidos pela **CONTRATADA**. A mão de obra a ser empregada, será fornecida pela **CONTRATADA**, devendo ser de primeira qualidade, garantindo um acabamento esmerado, obedecendo aos prazos estipulados no cronograma físico financeiro da obra. Vale ressaltar que os pagamentos das medições em datas não estipuladas não serão admitidos. Serão impugnados pela Fiscalização, todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais, ficando a **CONTRATADA** obrigada a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, logo após o recebimento da ordem de serviços correspondente, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes desses serviços e materiais utilizados. Será exigido o uso de todos os equipamentos de segurança nos termos da legislação vigente (capacete, luvas, botas e etc.). O canteiro (local do atendimento) deverá ser organizado e limpo, condições que deverão ser mantidas durante a intervenção, retirando-se quaisquer materiais, equipamentos, entulhos e outros que não sejam necessários à execução, sendo o destino e o custo de transporte de responsabilidade da **CONTRATADA**. Ao final, das manutenções os setores deverão ser entregues limpos e acabados, isentos de vestígios dos serviços.

**Cláusula 30ª.** Os serviços deverão ser executados com base nos parâmetros mínimos a seguir estabelecidos:

- a) Os serviços deverão respeitar a rotina de funcionamento da **CONTRATANTE**;
- b) A mão de obra utilizada pela **CONTRATADA** na execução dos Serviços deverá estar em quantidade correspondente e com a qualificação necessária, para tal;
- c) Os materiais a serem utilizados pela **CONTRATADA** deverão ser de boa qualidade de forma a garantir a boa prestação dos serviços;
- d) Os locais de realização dos serviços deverão ser mantidos organizados, limpos e com todos os equipamentos de segurança previstos;
- e) É obrigação da **CONTRATADA** proporcionar e fazer com que seus empregados utilizem os equipamentos de Proteção Individuais (EPI) previstos em normas técnicas.

**Cláusula 31ª.** Do controle da execução dos serviços:

- a) A Prefeitura Municipal de Lagoa Santa deve acompanhar e fiscalizar a conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, por meio de um representante especialmente designado, na forma dos artigos. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO

Setor de Contratos

15

- b) O representante da **CONTRATANTE** deverá ter a experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.
- c) A verificação e veracidade dos serviços serão comprovadas com base nas medições assinadas pelo fiscal (Engenheiro Fiscal Designado) da PMLS, responsável técnico da contratada bem como o Diretor de Obras e Secretário Municipal de Desenvolvimento Urbano.
- d) O fiscal ou gestor do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade.
- e) A conformidade do material a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da **CONTRATADA** que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido no Termo de Referência e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas (com base na planilha SETOP).
- f) O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais e comunicando a autoridade competente, quando for o caso, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei Federal nº 8.666, de 1993.
- g) O Livro de Registro deve ter suas páginas numeradas na forma de um Livro Ata. Deverão ser registradas no Livro as seguintes informações: data e período da solicitação, solicitante, equipamento/instalação envolvida, tipo de ação realizada e descrição e quantitativo das peças e materiais substituídos / utilizados. Todos os relatos no livro deverão exibir a identificação e a assinatura do responsável pelas informações apresentadas. Caso não haja ocorrência no dia, deverá ser anotada a data e a expressão "sem ocorrências".
- h) A fiscalização não exclui nem reduz a responsabilidade da **CONTRATADA**, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios ocultos, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em co-responsabilidade da Contratante ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei Federal nº 8.666, de 1993.

## Cláusula 32ª. Vistoria técnica cautelar:

- a) Quando necessário, a **CONTRATADA** deverá iniciar imediatamente após a emissão da Ordem de Serviço, a execução da vistoria técnica cautelar, acompanhada pelo fiscal (Engenheiro Fiscal Designado) da PMLS, a fim de dirimir dúvidas de possíveis danos que possam ocorrer nos imóveis lindeiros (CASO HOVER) à obra e na estrutura existente, durante a execução dos serviços.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO

Setor de Contratos

16

b) Essa vistoria cautelar deverá ser elaborada, conforme o CADERNO DE ENCARGOS, por profissional habilitado com registro junto ao CREA. Paralelamente, considerando os serviços parcialmente executados, será necessária a vistoria técnica para atestar o estágio atual da intervenção.

c) A vistoria deverá estar concluída no prazo máximo de 15 (quinze) dias, sendo elaborada em três vias. A primeira via será entregue à SUPERVISÃO, a segunda ficará em posse da **CONTRATADA** e o original será anexado ao processo licitatório. A 1ª (primeira) medição só será liberada após a entrega da vistoria técnica cautelar.

d) Critério de medição: Os serviços de vistoria técnica cautelar não serão medidos, razão pela qual seus custos deverão estar inclusos no preço composto e ofertado pela **CONTRATADA**.

e) O prazo para a entrega de cada intervenção será de acordo com cronograma físico específico e contado a partir da emissão da Ordem de serviços.

### **Cláusula 33ª. Das definições de ordens de serviço e respectivos cronogramas físico-financeiros:**

a) Identificada uma demanda, a SMDU, através da Diretoria de Obras emitirá Ordem de Serviço preliminar à empresa contratada com a indicação do atendimento a ser feito, discriminando: Nome do Setor – Secretaria Pertencente – Endereço do local a ser atendido – Indicação de representante do setor para acompanhamento (nome e telefone) – Indicação do representante da Diretoria de Obras que irá acompanhar o atendimento – Discriminar o Problema a ser resolvido;

b) A empresa **CONTRATADA** terá 05 (cinco) dias úteis para apresentar planilha orçamentária (com indicação do material e serviços a serem empregados na demanda – com base na planilha SETOP – utilizando o desconto ofertado) – Incluindo neste prazo a visita in loco para avaliações e levantamentos;

c) O representante da diretoria de obras, designado para acompanhar o atendimento, terá 02 (dois dias) úteis para avaliar, aceitar ou contra-argumentar a planilha orçamentária.

d) Definida a planilha orçamentária final (com o aval das partes), neste momento, será elaborado o cronograma físico-financeiro da intervenção, definindo os custos e o prazo para a realização do atendimento – tal planilha assinada pelas partes deverá ser direcionada ao setor administrativo da Diretoria de Obras para a realização de solicitação estimativa no sistema (objetivando o empenhamento prévio do serviço em questão);

e) Tão logo seja concluído o atendimento, a empresa contratada deverá formalizar a conclusão ao engenheiro designado para o acompanhamento;

f) O representante da diretoria de obras terá o prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis para verificar in loco e acatar ou contestar o serviço realizado;



# PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO

Setor de Contratos

17

- g) Recebido como satisfatório (integral ou parcial), dará início ao processo de pagamento com a elaboração de planilha de medição e realização de pedido parcial no sistema, considerando que o valor estimado já estará empenhado em função da criação da solicitação estimativa no momento da definição da planilha orçamentária;
- h) Observada alguma irregularidade, a empresa contratada será notificada (pela diretoria de Obras) para que providencie a correção dentro dos prazos já citados nas cláusulas anteriores;
- i) Atendida a solicitação de retificação dos serviços e/ou emitido novo termo de conclusão, prevalecerão os mesmos procedimentos e respectivos prazos citados;
- j) Os prazos citados foram estabelecidos com base em parâmetros gerais, contudo poderão ser prorrogados por interesse da administração ou dependendo da complexidade das intervenções a serem realizadas.

## Cláusula 34ª. Das considerações gerais:

- a) A Prefeitura Municipal de Lagoa Santa não realizará solicitação mínima mensal. Somente serão solicitadas as quantidades necessárias para o bom andamento dos serviços, mediante necessidade.
- b) É vedada a subcontratação, cessão ou transferência no todo ou em parte do objeto ora licitado.
- c) Caberá à **CONTRATADA** refazer os serviços sem ônus para a contratante, sempre que os serviços estiverem em desacordo ou qualidade inferior aos especificados no presente termo de referência.
- d) O transporte do pessoal para os serviços será de responsabilidade da **CONTRATADA** e deverá ser feito com toda a segurança, atendendo as exigências do código nacional de trânsito e do manual de segurança do trabalho.
- e) A empresa vencedora deverá realizar reunião prévia a fim de conhecerem as características dos futuros serviços a serem prestados nos prédios e espaços públicos do Município.

## DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

**Cláusula 35ª.** A recusa do adjudicatário em assinar o contrato, dentro do prazo estabelecido pela **CONTRATANTE**, bem como o descumprimento total ou parcialmente os contratos administrativos e as atas de registro de preço celebradas com o Município de Lagoa Santa, serão aplicadas as sanções previstas no Decreto Municipal 2260/12 e no art. 87 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, com observância do devido processo administrativo, respeitando-se o contraditório e a ampla defesa.

**Cláusula 36ª.** A recusa do adjudicatário em assinar o contrato, dentro do prazo estabelecido pela **CONTRATANTE**, bem como o descumprimento total ou



# PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO

Setor de Contratos

18

parcialmente os contratos administrativos e as atas de registro de preço celebradas com o Município de Lagoa Santa, serão aplicadas as sanções previstas no art. 87 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, com observância do devido processo administrativo, respeitando-se o contraditório e a ampla defesa.

I - Advertência escrita - comunicação formal de desacordo quanto à conduta do fornecedor sobre o descumprimento de contratos e outras obrigações assumidas, e a determinação da adoção das necessárias medidas de correção;

II - Multa - deverá observar os seguintes limites máximos:

a) 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor do fornecimento ou serviço não realizado, ou sobre a etapa do cronograma físico de obra não cumprida;

b) 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato ou da Ata de Registro de Preços, independente da aplicação de outras sanções previstas em lei, nas hipóteses de o adjudicatário se recusar a assinar o contrato ou a Ata de Registro de Preços, ou não aceitar ou retirar a ordem de fornecimento, caso de recusa em efetuar a garantia contratual ou apresentar documentos irregulares ou falsos;

c) 20% (vinte por cento) sobre o valor do fornecimento, serviço ou obra não realizada, no caso de atraso superior a 30 (trinta) dias, ou entrega de objeto com vícios ou defeitos ocultos que o torne impróprio ao uso a que é destinado, ou diminuam-lhe o valor ou, ainda, fora das especificações contratadas;

III - Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o Município de Lagoa Santa, por prazo definido no art. 25º, do Decreto 2.260/2012;

IV - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação do fornecedor perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir com o Município de Lagoa Santa pelos prejuízos resultantes de ação ou omissão do mesmo, obedecido o disposto no inciso II do art. 32 do Decreto 2.260/2012.

§ 1º O valor da multa aplicada nos termos do inciso II desta cláusula, será descontado dos pagamentos devidos pela Administração Pública Municipal, caso os valores não sejam suficientes, a diferença deverá ser paga por meio de guia no prazo máximo de 10 (dez) dias a contar da aplicação ou cobrado judicialmente.

§ 2º As penalidades de advertência e multa serão aplicadas de ofício ou por provocação dos órgãos de controle, pela autoridade expressamente nomeada.

§ 3º As sanções previstas nos incisos I, III e IV desta cláusula poderão ser aplicadas cumulativamente à prevista no inciso II, assegurado o direito de defesa prévia do interessado no prazo de 05 (cinco) dias úteis.



### DA RESCISÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

**Cláusula 37ª.** A presente Ata de Registro de Preços poderá ser rescindida por ato administrativo unilateral da **CONTRATANTE**:

- a) Quando a **CONTRATADA** não vier a cumprir, ou vier a cumprir irregularmente as obrigações decorrentes da presente Ata de Registro de Preços ou de quaisquer das autorizações de Serviços aperfeiçoados pelas partes contratantes;
- b) Quando houver o descumprimento pela **CONTRATADA** do prazo previsto na Ordem de Serviços para entrega dos serviços, ou não vier este a proceder à entrega dos serviços dentro das condições pactuadas na presente Ata de Registro de Preços ou nos prazos fixados nos termos de Serviços;
- c) Quando o preço registrado for superior ao praticado no mercado, na ata de registro de preços nos termos do Decreto Municipal nº 2454, de 06 de fevereiro de 2013.
- d) Em quaisquer outras hipóteses admitidas em lei.

**Cláusula 38ª.** A rescisão administrativa da presente Ata de Registro de Preços por ato unilateral da **CONTRATANTE** obedecerá ao disposto no artigo 78, parágrafo único, da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, com suas alterações posteriores, bem como o determinado no Decreto Municipal nº 2454, de 06 de fevereiro de 2013.

**Cláusula 39.** A **CONTRATADA** terá direito de solicitar ao **CONTRATANTE**, a rescisão amigável da presente Ata de Registro de Preços sempre que verificadas quaisquer das hipóteses previstas na Ata de Registro de Preço e na Lei nº 10.520 ou nº 8.666/93.

### DO REGIME JURÍDICO E DAS REGRAS DISCIPLINADORAS DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

**Cláusula 40ª.** A presente Ata de Registro de Preços e as autorizações de Serviços que com base nele forem aperfeiçoados pelas partes contratantes serão regidos pelos preceitos de direito público, aplicando-se-lhes, supletivamente, os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado.

**Cláusula 41ª.** Para efeitos obrigacionais tanto o **Pregão Presencial RP nº 65/2016**, quanto a(s) proposta(s) da(s) licitante(s) vencedora(s) integram a presente Ata de Registro de Preços, devendo seus termos e condições serem considerados como partes integrantes do presente instrumento.

**Cláusula 42ª.** Em conformidade com o Decreto Municipal nº 2454, de 06 de fevereiro de 2013, execução dos serviços mencionados no Anexo I do Edital para todos os fins de direito serão tratadas como contratações autônomas e independentes.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO  
Setor de Contratos

20

**Cláusula 43ª.** Será admitida a celebração de termo aditivo, entre as partes contratantes, sempre que juridicamente exigido ou cabível, face de eventuais alterações na legislação Federal que regulamenta a matéria, especialmente no que se refere à questão de eventuais alterações dos valores.

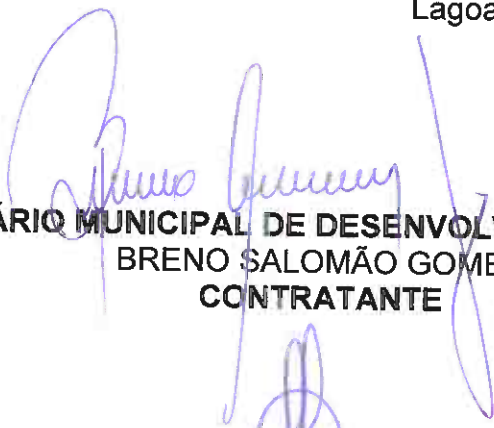
**Cláusula 44ª.** Para todas as questões pertinentes à presente Ata de Registro de Preços, o foro será o da Comarca do Município de Lagoa Santa/MG, com renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

**Cláusula 45ª.** O presente instrumento foi lavrado em decorrência do **Pregão Presencial RP nº 65/2016, Processo Licitatório nº 120/2016**, regendo-se pelas normas da Lei 10.520, de 17/7/2002 e Lei nº 8.666, de 21 de julho de 1993, com suas alterações posteriores, e do Decreto Municipal nº 2454, de 06 de fevereiro de 2013, às quais também se sujeitam as partes que o celebram.

**Cláusula 46ª.** Este documento tem como objetivo principal demonstrar os preceitos técnicos fundamentais para um bom andamento dos trabalhos a serem executados, fazendo parte deste os anexos I e II à Ata de Registro de Preços.

Lido e achado conforme, assinam este instrumento, as partes e testemunhas.

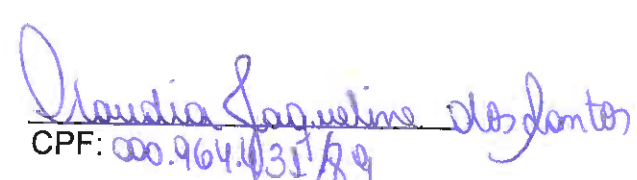
Lagoa Santa, 12 de janeiro de 2017.

  
**SECRETÁRIO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**BRENO SALOMÃO GOMES**  
**CONTRATANTE**

  
**GAVE INCORPORAÇÕES E EMPREENDIMENTOS LTDA – ME**  
**ADILSON FERNANDES MACIEL**  
**CONTRATADA**

Testemunhas:

  
CPF: 110.475.236-04

  
CPF: 000.964.431/89



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO  
Setor de Contratos

21

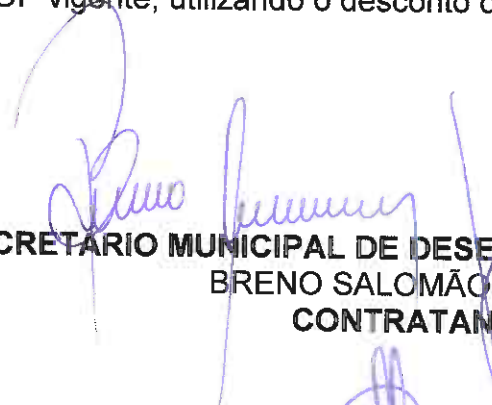
**ANEXO I À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

Este documento é parte integrante da Ata de Registro de Preços nº 002/2017, celebrada entre a PMLS e a(s) empresa(s) relacionada(s) no quadro abaixo, cujos preços estão a seguir registrados, por item, em face da realização do **Pregão Presencial RP nº 65/2016**.

| Empresa: GAVE INCORPORAÇÕES E EMPREENDIMENTOS LTDA<br>CNPJ: 19.936.162/0001-64 |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                      |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|-------------------|
| Item                                                                           | Qt. | Un. | Descrição do Objeto:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Desconto | Valor Unitário (R\$) | Valor Total (R\$) |
| 01                                                                             | 01  | SV  | <b>MANUTENÇÃO DE SERVIÇOS</b><br>REGISTRO DE PREÇOS PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, DE NATUREZA CONTINUADA, MEDIANTE FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS NECESSÁRIOS, PARA MANUTENÇÃO (PREVENTIVA E CORRETIVA) E ADAPTAÇÃO INSTALAÇÕES FÍSICAS INTERNAS E EXTERNAS DOS PRÉDIOS PÚBLICOS, VIAS E PRAÇAS DO MUNICÍPIO DE LAGOA SANTA / MG. | 29%      | 2.000.000,00         | 1.420.000,00      |
| Valor total: R\$ 1.420.000,00 (Hum milhão e quatrocentos e vinte reais).       |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                      |                   |

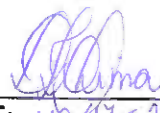
Os materiais e serviços a serem empregados na demanda serão com base na planilha SETOP vigente, utilizando o desconto ofertado.

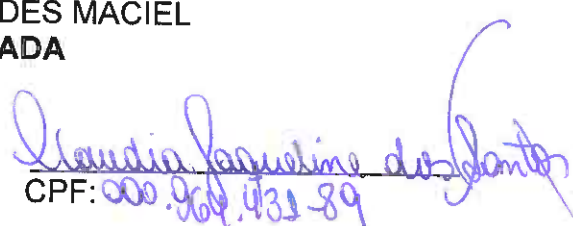
Lagoa Santa, 12 de janeiro de 2017.

  
**SECRETARIO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**BRENO SALOMÃO GOMES**  
**CONTRATANTE**

  
**GAVE INCORPORAÇÕES E EMPREENDIMENTOS LTDA – ME**  
**ADILSON FERNANDES MACIEL**  
**CONTRATADA**

Testemunhas:

  
CPF: 110.475.236-04

  
CPF: 000.969.432-89



**ANEXO II À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**PLANILHA SETOP**



ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

# Preço SETOP

**PLANILHA REFERENCIAL DE PREÇOS UNITÁRIOS  
PARA OBRAS DE EDIFICAÇÃO E INFRAESTRUTURA**



## REGIÃO CENTRAL

*"Havendo divergências entre quaisquer dados informados no arquivo PDF disponibilizado para download e nos arquivos fonte armazenados na sede da SETOP, serão considerados válidos estes últimos, para efeito de referência."*

**JUNHO/2016**  
**Preço de Custo com a Desoneração Fiscal - Lei 13.161/2015**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG  
Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)  
Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 – Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG – CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

**PLANILHA REFERENCIAL DE PREÇOS UNITÁRIOS PARA OBRAS DE EDIFICAÇÃO E  
INFRAESTRUTURA – SETOP -**

| ÍNDICE               | PÁGINA                                                                                                                                 |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MUNICÍPIOS DA REGIÃO |                                                                                                                                        |
| INSTRUÇÕES           |                                                                                                                                        |
| CON-001              | CONSULTORIA (para uso exclusivo do Departamento de Obras Públicas do Estado de Minas Gerais)                                           |
| CRI-001              | CRITÉRIOS P/ PAGAMENTO DE PRANCHAS DIFERENTE DE A1 (para uso exclusivo do Departamento de Obras Públicas do Estado de Minas Gerais)    |
| DIA-001              | DIÁRIAS (para uso exclusivo do Departamento de Obras Públicas do Estado de Minas Gerais)                                               |
| LEV-001              | LEVANTAMENTOS PLANIALTIMÉTRICOS COM ESTAÇÃO TOTAL (para uso exclusivo do Departamento de Obras Públicas do Estado de Minas Gerais)     |
| PLAN-001             | PLANILHA PARA PROJETOS (para uso exclusivo do Departamento de Obras Públicas do Estado de Minas Gerais)                                |
| PROJ-001             | PROJETOS DE EDIFICAÇÕES (para uso exclusivo do Departamento de Obras Públicas do Estado de Minas Gerais)                               |
| SPT-001              | SONDAGENS A PERCUSSÃO D = 2 1/2", INCLUSIVE RELATÓRIO (para uso exclusivo do Departamento de Obras Públicas do Estado de Minas Gerais) |
| VIS-001              | VISTÓRIAS E CADASTROS (para uso exclusivo do Departamento de Obras Públicas do Estado de Minas Gerais)                                 |
| ABE-001              | ABERTURA DE POÇOS                                                                                                                      |
| ACE-001              | ACESSÓRIOS                                                                                                                             |
| ALV-001              | ALVENARIAS E DIVISÕES                                                                                                                  |
| AND-001              | ANDAIME                                                                                                                                |
| ARC-001              | AR COMPRIMIDO                                                                                                                          |
| ARM-001              | ARMAÇÃO                                                                                                                                |
| BAN-001              | BANCADA                                                                                                                                |
| BAN-002              | BANCOS E MESAS                                                                                                                         |
| CAB-001              | CABEAMENTO ESTRUTURADO                                                                                                                 |
| CER-001              | CERCA DE MOURÃO CONCRETO                                                                                                               |
| CIN-001              | CINTAMENTO E VERGAS                                                                                                                    |
| COB-001              | COBERTURAS                                                                                                                             |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

2

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 – Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG – CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|          |                                                                     |
|----------|---------------------------------------------------------------------|
| DEM-001  | DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES                                               |
| DIV-001  | DIVISÓRIA EM PEDRA                                                  |
| DIV-002  | DIVISÓRIA EM PAINEL REMOVÍVEL                                       |
| DRE-001  | DRENAGEM                                                            |
| ELE-001  | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, TELEFÔNICAS E INFRA ESTRUTURA DE CFTV        |
| ENR-001  | ENROCAMENTO                                                         |
| ENS-001  | ENSAIO DE CONCRETO E AÇO                                            |
| EQP-001  | EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS                                             |
| EQP-002  | EQUIPAMENTOS PARA PLAYGROUND METÁLICOS                              |
| ESQ-001  | ESQUADRIA DE MADEIRA                                                |
| EST-002  | ESTRUTURA DE CONCRETO                                               |
| EST-003  | ESTRUTURA METÁLICA                                                  |
| FER-001  | FERRAGENS                                                           |
| FOR-001  | FORROS                                                              |
| FUN-001  | FUNDAÇÕES PROFUNDAS - EXCETO ARMAÇÃO E REMOÇÃO DE MATERIAL ESCAVADO |
| FUN-002  | FUNDAÇÃO SUPERFICIAL                                                |
| FUR-001  | FUROS EM PEÇAS DE CONCRETO                                          |
| GAS-001  | INSTALAÇÃO DE GÁS                                                   |
| HID-001  | INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIA                                          |
| IIO-001  | INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA                                        |
| IMP-001  | IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTO                                     |
| INC-001  | PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO                                      |
| INST-001 | PONTOS DE INSTALAÇÕES                                               |
| JUN-001  | JUNTA DE DILATAÇÃO / TRINCA                                         |
| LAJ-001  | LAJE PRÉ-MOLDADA                                                    |
| LIM-001  | LIMPEZA GERAL                                                       |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

3

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

**LOC-001** LOCAÇÃO DA OBRA

**LOU-001** LOUÇAS E METAIS

**MOB-001** MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA - para obras que exigem a utilização de grande quantidade de equipamentos e são executadas em locais distantes de centros urbanos

**MOB-002** MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA - para obras executadas em centros urbanos ou próximos de centros urbanos

**MUR-001** MURO DE VEDAÇÃO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO TIPO CALHA V E ALVENARIA

**OBR-001** OBRAS VIÁRIAS (PAVIMENTAÇÃO DE RUAS)

**OBR-002** OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - PONTES

**PAI-001** PAISAGISMO

**PIN-001** PINTURA

**PIS-001** PISOS

**PLA-001** PLACAS

**PLU-001** ÁGUAS PLUVIAIS

**PRA-001** PRATELEIRA

**PRE-001** PREPARO DO TERRENO

**RAS-001** RASGO E ENCHIMENTO EM PAREDE (PARA OBRAS DE REFORMA)

**REV-001** REVESTIMENTOS DE PAREDES E TETOS

**ROD-001** RODAPÉS

**SEDS-001** PADRÃO SEDS

**SEE-001** PADRÃO SEE

**SER-001** SERRALHERIA

**SOL-001** SOLEIRAS E PEITORIS

**SON-001** SONDAGEM

**SPDA-001** SISTEMA DE PREVENÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

**TER-001** TERRAPLENAGEM / TRABALHOS EM TERRA (PARA IMPLANTAÇÃO DE OBRAS DE EDIFICAÇÃO)

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

**TRA-001** TRANSPORTES (PARA IMPLANTAÇÃO DE OBRAS DE EDIFICAÇÃO)

**URB-001** URBANIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES

**VID-001** VIDROS, ESPELHOS E ACESSÓRIOS



## ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

### MUNICÍPIOS DA REGIÃO CENTRAL:

|                          |                       |                             |                            |
|--------------------------|-----------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Abaeté                   | Divinópolis           | Moeda                       | Santo Hipólito             |
| Aguanil                  | Dom Joaquim           | Moema                       | São Francisco de Paula     |
| Araçai                   | Dores de Guanhanes    | Morada Nova de Minas        | São Geraldo da Piedade     |
| Araújos                  | Dores do Indaiá       | Morro da Garça              | São Gonçalo do Pará        |
| Arcos                    | Doresópolis           | Morro do Pilar              | São Gonçalo do Rio Abaixo  |
| Augusto de Lima          | Esmeraldas            | Nova Lima                   | São João Evangelista       |
| Baldim                   | Estrela do Indaiá     | Nova Serrana                | São Joaquim de Bicas       |
| Bambu                    | Felixlândia           | Nova União                  | São José da Lapa           |
| Barão de Cocais          | Ferros                | Oliveira                    | São José da Varginha       |
| Belo Horizonte           | Florestal             | Onça do Pitangui            | São José do Jacuri         |
| Belo Vale                | Formiga               | Paineiras                   | São Pedro do Suaçuí        |
| Betim                    | Fortuna de Minas      | Pains                       | São Roque de Minas         |
| Biquinhas                | Frei Lagonegro        | Papagaios                   | São Sebastião do Oeste     |
| Bom Despacho             | Funilândia            | Pará de Minas               | São Sebastião do Rio Preto |
| Bom Jesus do Amparo      | Gonzaga               | Paraopeba                   | São Tiago                  |
| Bom Sucesso              | Guanhanes             | Passa Tempo                 | Sardoá                     |
| Bonfim                   | Guapé                 | Passabém                    | Sarzedo                    |
| Brumadinho               | Ibirité               | Paulistas                   | Senhora do Porto           |
| Buenópolis               | Ibituruna             | Peçanha                     | Serra da Saudade           |
| Cachoeira da Prata       | Igarapé               | Pedra do Indaiá             | Sete Lagoas                |
| Caetanópolis             | Igaratinga            | Pedro Leopoldo              | Tapirai                    |
| Caeté                    | Iguatama              | Pequi                       | Taquaraçu de Minas         |
| Camacho                  | Ijaci                 | Perdígão                    | Três Marias                |
| Campo Bel                | Ingai                 | Perdões                     | Vargem Bonita              |
| Cana Verd                | Inhaúma               | Piedade dos Gerais          | Vespasiano                 |
| Candeia                  | Inimutaba             | Pimenta                     | Virginópolis               |
| Cantagál                 | Itabira               | Piracema                    | Virgolândia                |
| Capim Branco             | Itabirito             | Pitangui                    |                            |
| Carmésia                 | Itaguara              | Piumhi                      |                            |
| Carmo da Mat             | Itambé do Mato Dentro | Pompeu                      |                            |
| Carmo do Cajuru          | Itapecerica           | Presidente Juscelino        |                            |
| Carmópolis de Minas      | Itatiaçu              | Prudente de Moraes          |                            |
| Carrancas                | Itaúna                | Quartel Gera                |                            |
| Catas Altas              | Itumirim              | Raposos                     |                            |
| Catas Altas da Noruega   | Itutinga              | Ribeirão das Neves          |                            |
| Cedro do Abaeté          | Jaboticatubas         | Ribeirão Vermelho           |                            |
| Cláudio                  | Japaraíba             | Rio Acima                   |                            |
| Coluna                   | Jequitibá             | Rio Manso                   |                            |
| Conceição do Mato Dentro | João Monlevade        | Rio Vermelho                |                            |
| Conceição do Pará        | Juatuba               | Ritópolis                   |                            |
| Confins                  | Lagoa da Prata        | Sabará                      |                            |
| Contagem                 | Lagoa Santa           | Sabinópolis                 |                            |
| Cordisburgo              | Lavras                | Santa Bárbara               |                            |
| Corinto                  | Leandro Ferreira      | Santa Efigênia de Minas     |                            |
| Coroaci                  | Luz                   | Santa Luzia                 |                            |
| Córrego Danta            | Maravilhas            | Santa Maria de Itabira      |                            |
| Córrego Fundo            | Mário Campos          | Santana do Jacaré           |                            |
| Cristais                 | Martinho Campos       | Santana do Pirapama         |                            |
| Crucilândia              | Materlândia           | Santana do Riacho           |                            |
| Curvelo                  | Mateus Leme           | Santo Antônio do Amparo     |                            |
| Desterro de Entre Rios   | Matozinhos            | Santo Antônio do Monte      |                            |
| Divinolândia de Minas    | Medeiros              | Santo Antônio do Rio Abaixo |                            |



## INSTRUÇÕES:

1. Os preços unitários da planilha são **referenciais, limites máximos** e correspondem ao custo de cada serviço.
2. Estão incluídos nos custos de cada serviço: **material + mão-de-obra + encargos sociais + encargos complementares**;
3. Os **Encargos Complementares** são custos associados à mão de obra – alimentação, transporte, equipamentos de proteção individual, ferramentas e outros -, cuja obrigação de pagamento decorre das Convenções Coletivas de Trabalho e de Normas que regulamentam a prática profissional na construção civil;
4. Não estão contemplados os Encargos Sociais Complementares para a **mão de obra mensalista**, ou seja, engenheiros, encarregados, e demais profissionais técnicos e administrativos da obra. Esses custos deverão ser calculados
5. **Administração Local, Canteiro de Obras e Mobilização e Desmobilização**
  - a) O item Administração local contemplará, dentre outros, as despesas para atender as necessidades da obra com pessoal técnico, administrativo e de apoio, compreendendo o supervisor, o engenheiro responsável pela obra, Engenheiros setoriais, o mestre de obra, encarregados, técnico de produção, apontador, almoxarife, motorista, porteiro, equipe de escritório, vigias e serventes de canteiro, mecânicos de manutenção, a equipe de topografia, a equipe de medicina e segurança do trabalho, etc., o controle tecnológico de qualidade dos materiais e da obra;
  - b) A administração local da obra deverá estar representada em um item único da planilha contratual. Todo o detalhamento exigido da administração da obra faz-se em nível de sua composição de custo, para evitar que a fiscalização contratual seja obrigada a efetuar medições individualizadas dos inúmeros componentes da administração local.  
(Brasil. Tribunal de Contas da União. Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias de obras públicas / Tribunal de Contas da União, Coordenação-Geral de Controle Externo da Área de Infraestrutura e da Região Sudeste. – Brasília : TCU, 2014.)
  - c) O item Instalação de Canteiro de Obra remunerará, dentre outras, as despesas com a infraestrutura física da obra necessária ao perfeito desenvolvimento da execução composta de construção provisória, compatível com a utilização, para escritório da obra, sanitários, oficinas, centrais de fôrma, armação, instalações industriais, cozinha/refeitório, vestiários, alojamentos, tapumes, bandeja salva-vida, estradas de acesso, placas da obra e instalações provisórias de água, esgoto, telefone e energia;
  - d) O item Mobilização e Desmobilização se restringirá a cobrir as despesas com transporte, carga e descarga necessários à mobilização e à desmobilização dos equipamentos e mão de obra utilizados no canteiro.



**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

6. Adotar, na composição do BDI, percentual de ISS compatível com a legislação tributária do(s) município(s) onde serão prestados os serviços previstos da obra, observando a forma de definição da base de cálculo do tributo prevista na legislação municipal e, sobre esta, a respectiva alíquota do ISS, que será um percentual proporcional entre o limite máximo de 5% estabelecido no art. 8º, inciso II, da LC n. 116/2003 e o limite mínimo de 2% fixado pelo art. 88 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias.
7. A Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB) - LEI 13.161/2015, desonera a folha de salários de diversas atividades econômicas da construção civil e impacta no cálculo do BDI mediante a majoração do percentual correspondente a 4,50% sobre o preço total da obra, em substituição à contribuição previdenciária patronal de 20% prevista nos encargos sociais.



## ANEXO – ENCARGOS SOCIAIS – HORISTA E MENSALISTA

| ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA |                                                                                                            |                 |                 |                 |                 |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| CÓDIGO                               | DESCRIÇÃO                                                                                                  | COM DESONERAÇÃO |                 | SEM DESONERAÇÃO |                 |
|                                      |                                                                                                            | HORISTA<br>%    | MENSALISTA<br>% | HORISTA<br>%    | MENSALISTA<br>% |
| GRUPO A                              |                                                                                                            |                 |                 |                 |                 |
| A1                                   | INSS                                                                                                       | 0,00%           | 0,00%           | 20,00%          | 20,00%          |
| A2                                   | SESI                                                                                                       | 1,50%           | 1,50%           | 1,50%           | 1,50%           |
| A3                                   | SENAI                                                                                                      | 1,00%           | 1,00%           | 1,00%           | 1,00%           |
| A4                                   | INCRA                                                                                                      | 0,20%           | 0,20%           | 0,20%           | 0,20%           |
| A5                                   | SEBRAE                                                                                                     | 0,60%           | 0,60%           | 0,60%           | 0,60%           |
| A6                                   | Salário Educação                                                                                           | 2,50%           | 2,50%           | 2,50%           | 2,50%           |
| A7                                   | Seguro Contra Acidentes de Trabalho                                                                        | 3,00%           | 3,00%           | 3,00%           | 3,00%           |
| A8                                   | FGTS                                                                                                       | 8,00%           | 8,00%           | 8,00%           | 8,00%           |
| A9                                   | SECONCI                                                                                                    | 1,20%           | 1,20%           | 1,20%           | 1,20%           |
| A                                    | Total                                                                                                      | 18,00%          | 18,00%          | 38,00%          | 38,00%          |
| GRUPO B                              |                                                                                                            |                 |                 |                 |                 |
| B1                                   | Repouso Semanal Remunerado                                                                                 | 17,79%          | Não Incide      | 17,79%          | Não Incide      |
| B2                                   | Feriados                                                                                                   | 3,69%           | Não Incide      | 3,69%           | Não Incide      |
| B3                                   | Auxílio - Enfermidade                                                                                      | 0,92%           | 0,69%           | 0,92%           | 0,69%           |
| B4                                   | 13º Salário                                                                                                | 11,01%          | 8,33%           | 11,01%          | 8,33%           |
| B5                                   | Licença Paternidade                                                                                        | 0,08%           | 0,06%           | 0,08%           | 0,06%           |
| B6                                   | Faltas Justificadas                                                                                        | 0,73%           | 0,56%           | 0,73%           | 0,56%           |
| B7                                   | Dias de Chuva                                                                                              | 1,18%           | Não Incide      | 1,18%           | Não Incide      |
| B8                                   | Auxílio Acidente de Trabalho                                                                               | 0,12%           | 0,09%           | 0,12%           | 0,09%           |
| B9                                   | Férias Gozadas                                                                                             | 12,69%          | 9,60%           | 12,69%          | 9,60%           |
| B10                                  | Salário Maternidade                                                                                        | 0,03%           | 0,02%           | 0,03%           | 0,02%           |
| B                                    | Total                                                                                                      | 48,24%          | 19,35%          | 48,24%          | 19,35%          |
| GRUPO C                              |                                                                                                            |                 |                 |                 |                 |
| C1                                   | Aviso Prévio Indenizado                                                                                    | 7,78%           | 5,89%           | 7,78%           | 5,89%           |
| C2                                   | Aviso Prévio Trabalhado                                                                                    | 0,18%           | 0,14%           | 0,18%           | 0,14%           |
| C3                                   | Férias Indenizadas                                                                                         | 1,75%           | 1,32%           | 1,75%           | 1,32%           |
| C4                                   | Depósito Rescisão Sem Justa Causa                                                                          | 4,91%           | 3,72%           | 4,91%           | 3,72%           |
| C5                                   | Indenização Adicional                                                                                      | 0,65%           | 0,50%           | 0,65%           | 0,50%           |
| C                                    | Total                                                                                                      | 15,27%          | 11,57%          | 15,27%          | 11,57%          |
| GRUPO D                              |                                                                                                            |                 |                 |                 |                 |
| D1                                   | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B                                                                      | 8,68%           | 3,48%           | 18,33%          | 7,35%           |
| D2                                   | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,65%           | 0,50%           | 0,69%           | 0,52%           |
| D                                    | Total                                                                                                      | 9,33%           | 3,98%           | 19,02%          | 7,87%           |
| TOTAL (A+B+C+D)                      |                                                                                                            | 90,84%          | 52,90%          | 120,53%         | 76,79%          |



## ANEXO – ENCARGOS SOCIAIS – ENGENHARIA CONSULTIVA

| CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                  |        |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Grupo I   | Contribuições: INSS, FGTS, SESC, SENAC, INCRA, Sal Educação, Seguro Acidente e SEBRAE                                                                                                                      | 35,21% |
| Grupo II  | Encargos Trabalhistas: Férias, Aviso Prévio Trabalhado e décimo terceiro salário                                                                                                                           | 26,88% |
| Grupo III | Direitos Trabalhistas: Multa por Rescisão de Contrato, Indenização Adicional e Dispensa de Aviso Prévio, Afastamento por enfermidades, Afastamento por Acidente, Licença Paternidade e Faltas Justificadas | 9,86%  |
| Grupo IV  | Incidência do Grupo I sobre Grupo II, Indenização Adicional de FGTS sobre Dispensa de Aviso Prévio                                                                                                         | 11,13% |
| TOTAL     | Encargo Social da Empresa calculado sobre a mão-de-obra mensal                                                                                                                                             | 83,03% |



## ANEXO – COMPOSIÇÃO BDI

| DEOP - BDI (conforme Acórdão Nº 2622/13 e Lei Nº 13.161 de 31/08/15)<br>CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS |                  |                                                                                                                                                                                         |            |          |          |          |              |            |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------|----------|--------------|------------|------------|
| DISCRIMINAÇÃO DAS PARCELAS                                                                      | SIGLA            | VALOR DAS OBRAS                                                                                                                                                                         |            |          |          |          |              | OBS<br>(1) | INCIDÊNCIA |
|                                                                                                 |                  | ISS = 2%                                                                                                                                                                                | ISS = 2,5% | ISS = 3% | ISS = 4% | ISS = 5% | Equipamentos |            |            |
| CUSTO DIRETO                                                                                    | CD               | 100,00%                                                                                                                                                                                 | 100,00%    | 100,00%  | 100,00%  | 100,00%  | 100,00%      |            |            |
| ADMINISTRAÇÃO CENTRAL                                                                           | AC               | 4,89%                                                                                                                                                                                   | 4,89%      | 4,89%    | 4,89%    | 4,89%    | 4,50%        | (2)        | CD         |
| LUCRO                                                                                           | L                | 7,97%                                                                                                                                                                                   | 7,97%      | 7,97%    | 7,97%    | 7,97%    | 5,00%        | (2)        | CD         |
| DESPESAS FINANCEIRAS                                                                            | DF               | 1,39%                                                                                                                                                                                   |            | 1,39%    | 1,39%    | 1,39%    | 1,00%        | (2)        | CD         |
| SEGUROS, GARANTIAS E RISCO                                                                      |                  | 2,27%                                                                                                                                                                                   | 2,27%      | 2,27%    | 2,27%    | 2,27%    | 1,62%        |            | CD         |
| Seguros                                                                                         | S                | 1,00%                                                                                                                                                                                   | 1,00%      | 1,00%    | 1,00%    | 1,00%    | 0,82%        | (2)        | CD         |
| Garantias                                                                                       | G                | 0,00%                                                                                                                                                                                   | 0,00%      | 0,00%    | 0,00%    | 0,00%    | 0,00%        | (2)        | CD         |
| Risco(*)                                                                                        | R                | 1,27%                                                                                                                                                                                   | 1,27%      | 1,27%    | 1,27%    | 1,27%    | 0,80%        | (2)        | CD         |
| TRIBUTOS                                                                                        | I                | 4,65%                                                                                                                                                                                   | 4,90%      | 5,15%    | 5,65%    | 6,15%    | 3,65%        |            | PV         |
| ISS                                                                                             | ISS              | 1,00%                                                                                                                                                                                   | 1,25%      | 1,50%    | 2,00%    | 2,50%    |              | (3)        | PV         |
| PIS                                                                                             | PIS              | 0,65%                                                                                                                                                                                   | 0,65%      | 0,65%    | 0,65%    | 0,65%    | 0,65%        | (2)        | PV         |
| CONFINS                                                                                         | CONFINS          | 3,00%                                                                                                                                                                                   | 3,00%      | 3,00%    | 3,00%    | 3,00%    | 3,00%        | (2)        | PV         |
| CPRB                                                                                            | INSS             | 4,50%                                                                                                                                                                                   | 4,50%      | 4,50%    | 4,50%    | 4,50%    | 4,50%        | (2)        | PV         |
| FÓRMULA DO BDI                                                                                  | BDI =            | $\frac{(1 + (AC + S + G + R)) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - (I + CPRB))}$                                                                                                        |            |          |          |          |              |            |            |
|                                                                                                 |                  |                                                                                                                                                                                         |            |          |          |          |              |            |            |
|                                                                                                 | BDI(numerador)   | 17,31%                                                                                                                                                                                  | 15,70%     | 17,31%   | 17,31%   | 17,31%   | 12,54%       |            |            |
|                                                                                                 | BDI(denominador) | 90,85%                                                                                                                                                                                  | 90,60%     | 90,35%   | 89,85%   | 89,35%   | 91,85%       |            |            |
|                                                                                                 | BDI =            | 29,12%                                                                                                                                                                                  | 27,70%     | 29,83%   | 30,50%   | 31,29%   | 22,53%       |            |            |
| Observações                                                                                     |                  |                                                                                                                                                                                         |            |          |          |          |              |            |            |
|                                                                                                 |                  | Quanto ao ISS o TCU manda observar a legislação do Município. No referido Acórdão o TCU parou na premisa de incidência do ISS em 50% do Preço de Venda, com percentuais de 2%, 3% e 5%. |            |          |          |          |              |            |            |
|                                                                                                 | LEIS SOCIAIS     | Adotado SINAPI = 90,84%                                                                                                                                                                 |            |          |          |          |              |            |            |
|                                                                                                 |                  |                                                                                                                                                                                         |            |          |          |          |              |            |            |



| DEOP - BDI (conforme Acórdão Nº 2622/13 e Lei Nº 13.161 de 31/08/15)<br>CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS |                   |                                                                                                                                                                                           |               |            |            |            |              |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|------------|------------|--------------|--------|
| DISCRIMINAÇÃO DAS PARCELAS                                                                                 | SIGLA             | VALOR DAS OBRAS                                                                                                                                                                           |               |            |            |            |              | OBS    |
|                                                                                                            |                   | (ISS = 2%)                                                                                                                                                                                | (ISS = 2,50%) | (ISS = 3%) | (ISS = 4%) | (ISS = 5%) | Equipamentos |        |
| CUSTO DIRETO                                                                                               | CD                | 100,00%                                                                                                                                                                                   | 100,00%       | 100,00%    | 100,00%    | 100,00%    | 100,00%      | (1)    |
| ADMINISTRAÇÃO CENTRAL                                                                                      |                   | 4,53%                                                                                                                                                                                     | 4,53%         | 4,53%      | 4,53%      | 4,53%      | 4,50%        | (2) CD |
| LUCRO                                                                                                      | L                 | 8,43%                                                                                                                                                                                     | 8,43%         | 8,43%      | 8,43%      | 8,43%      | 5,00%        | (2) CD |
| DESPESAS FINANCEIRAS                                                                                       | DF                | 1,21%                                                                                                                                                                                     | 1,21%         | 1,21%      | 1,21%      | 1,21%      | 1,00%        | (2) CD |
| SEGUROS, GARANTIAS E RISCO                                                                                 |                   | 1,71%                                                                                                                                                                                     | 1,71%         | 1,71%      | 1,71%      | 1,71%      | 1,62%        | CD     |
| Seguros                                                                                                    | S                 | 0,74%                                                                                                                                                                                     | 0,74%         | 0,74%      | 0,74%      | 0,74%      | 0,82%        | (2) CD |
| Garantias                                                                                                  | G                 | 0,00%                                                                                                                                                                                     | 0,00%         | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%        | (2) CD |
| Risco(*)                                                                                                   | R                 | 0,97%                                                                                                                                                                                     | 0,97%         | 0,97%      | 0,97%      | 0,97%      | 0,80%        | (2) CD |
| TRIBUTOS                                                                                                   | I                 | 4,65%                                                                                                                                                                                     | 4,90%         | 5,15%      | 5,65%      | 6,15%      | 3,65%        | PV     |
| ISS                                                                                                        | ISS               | 1,00%                                                                                                                                                                                     | 1,25%         | 1,50%      | 2,00%      | 2,50%      |              | (3) PV |
| PIS                                                                                                        | PIS               | 0,65%                                                                                                                                                                                     | 0,65%         | 0,65%      | 0,65%      | 0,65%      | 0,65%        | (2) PV |
| CONFINS                                                                                                    | CONFINS           | 3,00%                                                                                                                                                                                     | 3,00%         | 3,00%      | 3,00%      | 3,00%      | 3,00%        | (2) PV |
| CPRB                                                                                                       | INSS              | 4,50%                                                                                                                                                                                     | 4,50%         | 4,50%      | 4,50%      | 4,50%      | 4,50%        | (2) PV |
| FÓRMULA DO BDI                                                                                             | BDI =             | $(1 + (AC + S + G + R)) \pm (1 + DF) \times (1 + L)$                                                                                                                                      |               |            |            |            |              |        |
|                                                                                                            |                   | $(1 - (I + INSS))$                                                                                                                                                                        |               |            |            |            |              |        |
|                                                                                                            | BDI( Numerador)   | 16,59%                                                                                                                                                                                    | 16,59%        | 16,59%     | 16,59%     | 16,59%     | 12,54%       |        |
|                                                                                                            | BDI( Denominador) | 90,85%                                                                                                                                                                                    | 90,60%        | 90,35%     | 89,85%     | 89,35%     | 91,85%       |        |
|                                                                                                            | BDI =             | 38,31%                                                                                                                                                                                    | 38,58%        | 39,04%     | 39,76%     | 40,49%     | 22,53%       |        |
| Observações                                                                                                |                   |                                                                                                                                                                                           |               |            |            |            |              |        |
|                                                                                                            |                   | Quanto ao ISS o TCU manda observar a legislação do Município. No referido Acórdão o TCU partiu da premissa da incidência do ISS em 50% do Preço de Venda, com percentuais de 2%, 3% e 5%. |               |            |            |            |              |        |
|                                                                                                            | LEIS SOCIAIS      | Articulado SINAPI - 90,84%                                                                                                                                                                |               |            |            |            |              |        |



| DEOP - BDI (conforme Acórdão Nº 2622/13 e Lei Nº 13.161 de 31/08/15)<br>CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA,<br>COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS |                  |                                                                                                                                                                                       |              |            |            |            |              |            |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|------------|------------|--------------|------------|------------|
| DISCRIMINAÇÃO DAS PARCELAS                                                                                                                                         | SIGLA            | VALOR DAS OBRAS                                                                                                                                                                       |              |            |            |            |              | OBS<br>(1) | INCIDÊNCIA |
|                                                                                                                                                                    |                  | (ISS = 2%)                                                                                                                                                                            | (ISS = 2,5%) | (ISS = 3%) | (ISS = 4%) | (ISS = 5%) | Equipamentos |            |            |
| CUSTO DIRETO                                                                                                                                                       | CD               | 100,00%                                                                                                                                                                               | 100,00%      | 100,00%    | 100,00%    | 100,00%    | 100,00%      |            |            |
| ADMINISTRAÇÃO CENTRAL                                                                                                                                              | AL               | 5,87%                                                                                                                                                                                 | 5,87%        | 5,87%      | 5,87%      | 5,87%      | 4,50%        | (2)        | CD         |
| LUCRO                                                                                                                                                              | L                | 8,24%                                                                                                                                                                                 | 8,24%        | 8,24%      | 8,24%      | 8,24%      | 5,00%        | (2)        | CD         |
| DESPESAS FINANCEIRAS                                                                                                                                               | DF               | 1,17%                                                                                                                                                                                 | 1,17%        | 1,17%      | 1,17%      | 1,17%      | 1,00%        | (2)        | CD         |
| SEGUROS, GARANTIAS E RISCO                                                                                                                                         |                  | 2,49%                                                                                                                                                                                 | 2,49%        | 2,49%      | 2,49%      | 2,49%      | 1,62%        |            | CD         |
| Seguros                                                                                                                                                            | S                | 0,75%                                                                                                                                                                                 | 0,75%        | 0,75%      | 0,75%      | 0,75%      | 0,82%        | (2)        | CD         |
| Garantias                                                                                                                                                          | G                | 0,00%                                                                                                                                                                                 | 0,00%        | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%        | (2)        | CD         |
| Risco(*)                                                                                                                                                           | R                | 1,74%                                                                                                                                                                                 | 1,74%        | 1,74%      | 1,74%      | 1,74%      | 0,80%        | (2)        | CD         |
| TRIBUTOS                                                                                                                                                           | I                | 4,65%                                                                                                                                                                                 | 4,90%        | 5,15%      | 5,65%      | 6,15%      | 3,65%        |            | PV         |
| ISS                                                                                                                                                                | ISS              | 1,00%                                                                                                                                                                                 | 1,25%        | 1,50%      | 2,00%      | 2,50%      |              | (3)        | PV         |
| PIS                                                                                                                                                                | PIS              | 0,65%                                                                                                                                                                                 | 0,65%        | 0,65%      | 0,65%      | 0,65%      | 0,65%        | (2)        | PV         |
| CONFIN                                                                                                                                                             | CONFIN           | 3,00%                                                                                                                                                                                 | 3,00%        | 3,00%      | 3,00%      | 3,00%      | 3,00%        | (2)        | PV         |
| CPRB                                                                                                                                                               | INSS             | 4,50%                                                                                                                                                                                 | 4,50%        | 4,50%      | 4,50%      | 4,50%      | 4,50%        | (2)        | PV         |
| FÓRMULA DO BDI                                                                                                                                                     | BDI =            | $(1 + (AC + S + G + R)) \times (1 + DF) \times (1 + L)$                                                                                                                               |              |            |            |            |              |            |            |
|                                                                                                                                                                    |                  | $(1 - (I + INSS))$                                                                                                                                                                    |              |            |            |            |              |            |            |
|                                                                                                                                                                    | BDI(numerador)   | 18,66%                                                                                                                                                                                | 18,66%       | 18,66%     | 18,66%     | 18,66%     | 12,54%       |            |            |
|                                                                                                                                                                    | BDI(denominador) | 90,85%                                                                                                                                                                                | 90,60%       | 90,35%     | 89,85%     | 89,35%     | 91,85%       |            |            |
|                                                                                                                                                                    | BDI =            | 20,55%                                                                                                                                                                                | 20,57%       | 20,53%     | 20,66%     | 20,80%     | 12,53%       |            |            |
| Observações                                                                                                                                                        |                  |                                                                                                                                                                                       |              |            |            |            |              |            |            |
|                                                                                                                                                                    |                  | Quanto ao ISS o TCU manda observar a legislação do Município. No referido Acórdão o TCU partiu da premissa de incidência do ISS em 50% do Preço de Venda, com percentuais de 2% e 5%. |              |            |            |            |              |            |            |
|                                                                                                                                                                    | LEIS SOCIAIS     | Adotado SINAPI - 90,84%                                                                                                                                                               |              |            |            |            |              |            |            |



| DEOP - BDI (conforme Acórdão Nº 2622/13 e Lei Nº 13.161 de 31/08/15)<br>CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E<br>REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA |                  |                                                                                                                                                                                           |              |            |            |            |              |     |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|------------|------------|--------------|-----|------------|
| DISCRIMINAÇÃO DAS PARCELAS                                                                                                                                 | SIGLA            | VALOR DAS OBRAS                                                                                                                                                                           |              |            |            |            |              | OBS | INCIDÊNCIA |
|                                                                                                                                                            |                  | (ISS = 2%)                                                                                                                                                                                | (ISS = 2,5%) | (ISS = 3%) | (ISS = 4%) | (ISS = 5%) | Equipamentos |     |            |
| CUSTO DIRETO                                                                                                                                               | CD               | 100,00%                                                                                                                                                                                   | 100,00%      | 100,00%    | 100,00%    | 100,00%    | 100,00%      | (1) |            |
| ADMINISTRAÇÃO CENTRAL                                                                                                                                      | AL               | 7,00%                                                                                                                                                                                     | 7,00%        | 7,00%      | 7,00%      | 7,00%      | 4,50%        | (2) | CD         |
| LUCRO                                                                                                                                                      | L                | 8,41%                                                                                                                                                                                     | 8,41%        | 8,41%      | 8,41%      | 8,41%      | 5,00%        | (2) | CD         |
| DESPESAS FINANCEIRAS                                                                                                                                       | DF               | 1,11%                                                                                                                                                                                     | 1,11%        | 1,11%      | 1,11%      | 1,11%      | 1,00%        | (2) | CD         |
| SEGUROS, GARANTIAS E RISCO                                                                                                                                 |                  | 2,47%                                                                                                                                                                                     | 2,47%        | 2,47%      | 2,47%      | 2,47%      | 1,62%        |     | CD         |
| Seguros                                                                                                                                                    | S                | 0,50%                                                                                                                                                                                     | 0,50%        | 0,50%      | 0,50%      | 0,50%      | 0,82%        | (2) | CD         |
| Garantias                                                                                                                                                  | G                | 0,00%                                                                                                                                                                                     | 0,00%        | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%        | (2) | CD         |
| Risco(*)                                                                                                                                                   | R                | 1,97%                                                                                                                                                                                     | 1,97%        | 1,97%      | 1,97%      | 1,97%      | 0,80%        | (2) | CD         |
| TRIBUTOS                                                                                                                                                   | I                | 4,65%                                                                                                                                                                                     | 4,90%        | 5,15%      | 5,65%      | 6,15%      | 3,65%        |     | PV         |
| ISS                                                                                                                                                        | ISS              | 1,00%                                                                                                                                                                                     | 1,25%        | 1,50%      | 2,00%      | 2,50%      |              | (3) | PV         |
| PIS                                                                                                                                                        | PIS              | 0,65%                                                                                                                                                                                     | 0,65%        | 0,65%      | 0,65%      | 0,65%      | 0,65%        | (2) | PV         |
| CONFINS                                                                                                                                                    | CONFINS          | 3,00%                                                                                                                                                                                     | 3,00%        | 3,00%      | 3,00%      | 3,00%      | 3,00%        | (2) | PV         |
| CPRB                                                                                                                                                       | INSS             | 4,50%                                                                                                                                                                                     | 4,50%        | 4,50%      | 4,50%      | 4,50%      | 4,50%        | (2) | PV         |
| FÓRMULA DO BDI                                                                                                                                             | BDI =            | $(1 + (AC + S + G + R)) \times (1 + DF) \times (1 + L)$                                                                                                                                   |              |            |            |            |              |     |            |
|                                                                                                                                                            |                  | $(1 - (I + INSS))$                                                                                                                                                                        |              |            |            |            |              |     |            |
|                                                                                                                                                            | BDI(numerador)   | 19,99%                                                                                                                                                                                    | 19,99%       | 19,99%     | 19,99%     | 19,99%     | 12,54%       |     |            |
|                                                                                                                                                            | BDI(denominador) | 90,85%                                                                                                                                                                                    | 90,60%       | 90,35%     | 89,85%     | 89,35%     | 91,85%       |     |            |
|                                                                                                                                                            | BDI =            | 22,07%                                                                                                                                                                                    | 22,44%       | 22,81%     | 23,54%     | 24,28%     | 22,53%       |     |            |
| Observações                                                                                                                                                |                  |                                                                                                                                                                                           |              |            |            |            |              |     |            |
|                                                                                                                                                            |                  | Quanto ao ISS o TCU manda observar a legislação do Município. No referido Acórdão o TCU partiu da premissa de incidência do ISS em 50% do Preço de Venda, com percentuais de 2%, 3% e 5%. |              |            |            |            |              |     |            |
|                                                                                                                                                            | LEIS SOCIAIS     | Aditado SINAPI - 30,84%                                                                                                                                                                   |              |            |            |            |              |     |            |



| DISCRIMINAÇÃO DAS PARCELAS |                  | SIGLA | VALOR DAS OBRAS                                                                                                                                                                            |              |            |            |            |              | OBS | INCIDÊNCIA |
|----------------------------|------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|------------|------------|--------------|-----|------------|
|                            |                  |       | (ISS = 2%)                                                                                                                                                                                 | (ISS = 2,5%) | (ISS = 3%) | (ISS = 4%) | (ISS = 5%) | Equipamentos |     |            |
| CUSTO DIRETO               | CD               |       | 100,00%                                                                                                                                                                                    | 100,00%      | 100,00%    | 100,00%    | 100,00%    | 100,00%      | (1) |            |
| ADMINISTRAÇÃO CENTRAL      | AL               |       | 6,88%                                                                                                                                                                                      | 6,88%        | 6,88%      | 6,88%      | 6,88%      | 4,50%        | (2) | CD         |
| LUCRO                      | L                |       | 8,26%                                                                                                                                                                                      | 8,26%        | 8,26%      | 8,26%      | 8,26%      | 5,00%        | (2) | CD         |
| DESPESAS FINANCEIRAS       | DF               |       | 1,33%                                                                                                                                                                                      | 1,33%        | 1,33%      | 1,33%      | 1,33%      | 1,00%        | (2) | CD         |
| SEGUROS, GARANTIAS E RISCO |                  |       | 5,15%                                                                                                                                                                                      | 5,15%        | 5,15%      | 5,15%      | 5,15%      | 1,62%        |     | CD         |
| Seguros                    | S                |       | 1,99%                                                                                                                                                                                      | 1,99%        | 1,99%      | 1,99%      | 1,99%      | 0,82%        | (2) | CD         |
| Garantias                  | G                |       | 0,00%                                                                                                                                                                                      | 0,00%        | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%        | (2) | CD         |
| Risco(*)                   | R                |       | 3,16%                                                                                                                                                                                      | 3,16%        | 3,16%      | 3,16%      | 3,16%      | 0,80%        | (2) | CD         |
| TRIBUTOS                   | I                |       | 4,65%                                                                                                                                                                                      | 4,90%        | 5,15%      | 5,65%      | 6,15%      | 3,65%        |     | PV         |
| ISS                        | ISS              |       | 1,00%                                                                                                                                                                                      | 1,25%        | 1,50%      | 2,00%      | 2,50%      |              | (3) | PV         |
| PIS                        | PIS              |       | 0,65%                                                                                                                                                                                      | 0,65%        | 0,65%      | 0,65%      | 0,65%      | 0,65%        | (2) | PV         |
| CONFINS                    | CONFINS          |       | 3,00%                                                                                                                                                                                      | 3,00%        | 3,00%      | 3,00%      | 3,00%      | 3,00%        | (2) | PV         |
| CPRB                       | INSS             |       | 4,50%                                                                                                                                                                                      | 4,50%        | 4,50%      | 4,50%      | 4,50%      | 4,50%        | (2) | PV         |
| FÓRMULA DO BDI             | BDI =            |       | $\frac{[1 + (AC + S + G + R)] \times (1 + DF) \pm (1 + L)}{(1 - (I + INSS))}$                                                                                                              |              |            |            |            |              |     |            |
|                            | BDI(numerador)   |       | 22,90%                                                                                                                                                                                     | 22,90%       | 22,90%     | 22,90%     | 22,90%     | 12,54%       |     |            |
|                            | BDI(denominador) |       | 90,85%                                                                                                                                                                                     | 90,60%       | 90,35%     | 89,85%     | 89,35%     | 91,85%       |     |            |
|                            | BDI =            |       | 25,28%                                                                                                                                                                                     | 25,65%       | 26,03%     | 26,76%     | 27,55%     | 22,53%       |     |            |
| Observações                |                  |       |                                                                                                                                                                                            |              |            |            |            |              |     |            |
|                            |                  |       | Quanto ao ISS o TCU manda observar a legislação do Município. No referido Acórdão o TCU perfil da premiação de incidência do ISS em 50% do Preço de Venda, com percentuais de 2%, 3% e 5%. |              |            |            |            |              |     |            |
|                            | LEIS SOCIAIS     |       | Adição SINAPI - 90,84%                                                                                                                                                                     |              |            |            |            |              |     |            |



## ANEXO – EXEMPLO DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL

| ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA                                                |            |        |              |          |
|----------------------------------------------------------------------------|------------|--------|--------------|----------|
| Obra:                                                                      |            |        |              |          |
| Local:                                                                     |            |        |              |          |
|                                                                            |            |        | Prazo:       |          |
| DESCRIÇÃO                                                                  | QUANT./MÊS | RS/MÊS | QUANT. TOTAL | RS TOTAL |
| <b>SEGURANÇA DO TRABALHO</b>                                               |            |        |              |          |
| Técnico de Segurança do Trabalho (com encargos complementares)*            |            |        |              |          |
| Engenheiro de Segurança do Trabalho (com encargos complementares)          |            |        |              |          |
| Auxiliar de Enfermagem do Trabalho*                                        |            |        |              |          |
| Médico do Trabalho*                                                        |            |        |              |          |
| <b>GARANTIA E CONTROLE DE QUALIDADE</b>                                    |            |        |              |          |
| Encarregado da Qualidade/Técnico (com encargos complementares)             |            |        |              |          |
| Engenheiro de Qualidade/Coordenador (com encargos complementares)          |            |        |              |          |
| Auxiliar Técnico de Qualidade (com encargos complementares)*               |            |        |              |          |
| <b>MEIO AMBIENTE</b>                                                       |            |        |              |          |
| Engenheiro do Meio Ambiente/Coordenador (com encargos complementares)      |            |        |              |          |
| Auxiliar Técnico do Meio Ambiente (com encargos complementares)            |            |        |              |          |
| <b>SEÇÃO TÉCNICA</b>                                                       |            |        |              |          |
| Encarregado Geral (Seção Técnica) (com encargos complementares)            |            |        |              |          |
| Encarregado de S.T. (Medição) (com encargos complementares)                |            |        |              |          |
| Técnico de Edificação (com encargos complementares)                        |            |        |              |          |
| Auxiliar Técnico (com encargos complementares)                             |            |        |              |          |
| Apropriador (com encargos complementares)                                  |            |        |              |          |
| Apontador (com encargos complementares)                                    |            |        |              |          |
| Desenhista/Cadista (com encargos complementares)                           |            |        |              |          |
| <b>MÃO DE OBRA ADMINISTRATIVA</b>                                          |            |        |              |          |
| Encarregado de Pessoal (com encargos complementares)*                      |            |        |              |          |
| Assistente/Auxiliar Administrativo (com encargos complementares)           |            |        |              |          |
| Encarregado de Almoxarifado (com encargos complementares)                  |            |        |              |          |
| Almoxarife (com encargos complementares)                                   |            |        |              |          |
| Comprador (com encargos complementares)*                                   |            |        |              |          |
| Ferramenteiro/Ajudante (com encargos complementares)                       |            |        |              |          |
| Recepcionista/Ajudante (com encargos complementares)                       |            |        |              |          |
| Motorista (com encargos complementares)                                    |            |        |              |          |
| Faxineira/Copeira/Servente (com encargos complementares)                   |            |        |              |          |
| Mensageiro/Ajudante                                                        |            |        |              |          |
| Vigia (com encargos complementares)                                        |            |        |              |          |
| Ajudante de Apoio (com encargos complementares)                            |            |        |              |          |
| <b>PRODUÇÃO</b>                                                            |            |        |              |          |
| Gerente de Contrato/(Engenheiro Master A) (com encargos complementares)    |            |        |              |          |
| Gerente de Produção/Engenheiro Master B) (com encargos complementares)     |            |        |              |          |
| Gerente de Planejamento/Engenheiro Master B) (com encargos complementares) |            |        |              |          |
| Engenheiro de Produção (com encargos complementares)                       |            |        |              |          |
| Engenheiro de Medição e Custos (com encargos complementares)               |            |        |              |          |
| Mestre de Obras (com encargos complementares)                              |            |        |              |          |
| Encarregados de Obras (com encargos complementares)                        |            |        |              |          |
| Topógrafo (com encargos complementares)                                    |            |        |              |          |
| Nivelador (com encargos complementares)                                    |            |        |              |          |
| Laboratorista (com encargos complementares)                                |            |        |              |          |
| <b>Total Geral da Administração Local da Obra</b>                          |            |        |              |          |

Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias de obras públicas / Tribunal de Contas da União, Coordenação-Geral de Controle Externo da Área de Infraestrutura e da Região Sudeste. – Brasília : TCU, 2014.



## ANEXO – EXEMPLO DE IMPLANTAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

| IMPLANTAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS                       |           |              |              |           |
|---------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|--------------|-----------|
| Obra:                                                               |           |              |              |           |
| Local:                                                              |           |              |              |           |
|                                                                     |           |              | Prazo:       |           |
| <b>INSTALAÇÕES</b>                                                  |           |              |              |           |
| DESCRIÇÃO                                                           | RS/MÊS    | QUANT. TOTAL | R\$ TOTAL    |           |
| Escritórios                                                         |           |              |              |           |
| Refeitório/Sanitário                                                |           |              |              |           |
| Almoxarifado                                                        |           |              |              |           |
| Instalações Industriais                                             |           |              |              |           |
| <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>                                        |           |              |              |           |
| DESCRIÇÃO                                                           | RS/MÊS    | QUANT. TOTAL | R\$ TOTAL    |           |
| Desmatamento e Limpeza do terreno                                   |           |              |              |           |
| Terraplenagem E.C.T. (10 KM)                                        |           |              |              |           |
| Caminho de Serviço (bica corrida)                                   |           |              |              |           |
| Lastro de Pó de Pedra                                               |           |              |              |           |
| Demolições                                                          |           |              |              |           |
| Instalações (rede de alta tensão)                                   |           |              |              |           |
| Rede de Iluminação                                                  |           |              |              |           |
| Rede de Esgoto (fossa séptica, filtro)                              |           |              |              |           |
| Ligação de Esgoto                                                   |           |              |              |           |
| Rede de Água                                                        |           |              |              |           |
| Reservatório/Caixa D'água, red, FV                                  |           |              |              |           |
| Aluguel de Canteiro                                                 |           |              |              |           |
| <b>CONSUMOS GERAIS DAS CONCESSIONÁRIAS</b>                          |           |              |              |           |
| DESCRIÇÃO                                                           | QUANT/MÊS | RS/MÊS       | QUANT. TOTAL | R\$ TOTAL |
| Energia Elétrica (luz/Força) - KW                                   |           |              |              |           |
| Água/Esgoto - m3                                                    |           |              |              |           |
| Telefone fixo                                                       |           |              |              |           |
| Telefone Celular - Rádio                                            |           |              |              |           |
| <b>MATERIAIS DE CONSUMO</b>                                         |           |              |              |           |
| DESCRIÇÃO                                                           | QUANT/MÊS | RS/MÊS       | QUANT. TOTAL | R\$ TOTAL |
| Material de Escritório para Administração                           |           |              |              |           |
| Material de Limpeza/Higiene para Administração                      |           |              |              |           |
| Xerox/Cópias/Impressões                                             |           |              |              |           |
| Água Potável                                                        |           |              |              |           |
| <b>EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS DE APOIO</b>                             |           |              |              |           |
| DESCRIÇÃO                                                           | RS/MÊS    | QUANT. TOTAL | R\$ TOTAL    |           |
| Ar Condicionado                                                     |           |              |              |           |
| Computador com Software                                             |           |              |              |           |
| Impressora/Scanner                                                  |           |              |              |           |
| Relógio de Ponto                                                    |           |              |              |           |
| FAX                                                                 |           |              |              |           |
| PABX                                                                |           |              |              |           |
| Extintor de Incêndio de Água                                        |           |              |              |           |
| Extintor de Incêndio de CO2                                         |           |              |              |           |
| Bebedouro Elétrico                                                  |           |              |              |           |
| Talha                                                               |           |              |              |           |
| Estação total precisão mínima 2mm alcance >= 2500m                  |           |              |              |           |
| Nível wld n3 com micrometro (precisão +/- 0,2mm)                    |           |              |              |           |
| <b>MÓVEIS E UTENSÍLIOS</b>                                          |           |              |              |           |
| DESCRIÇÃO                                                           | RS/MÊS    | QUANT. TOTAL | R\$ TOTAL    |           |
| Mesas para Escritório                                               |           |              |              |           |
| Mesas para Sala de Reunião                                          |           |              |              |           |
| Mesas para Computador                                               |           |              |              |           |
| Mesas para Impressoras                                              |           |              |              |           |
| Cadeiras para Mesas Escritório                                      |           |              |              |           |
| Cadeiras para Mesas Sala Reunião                                    |           |              |              |           |
| Armários de Aço para 08 funcionários                                |           |              |              |           |
| Estantes de Aço                                                     |           |              |              |           |
| Maca para Ambulatório                                               |           |              |              |           |
| Armário para Ambulatório                                            |           |              |              |           |
| Placas de Aviso                                                     |           |              |              |           |
| Quadros de Aviso                                                    |           |              |              |           |
| Banheiro Químico (frentes serviço) com manutenção/Aluguel Mensal    |           |              |              |           |
| <b>Total Geral de Implantação e Manutenção do Canteiro de Obras</b> |           |              |              |           |

Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias de obras públicas / Tribunal de Contas da União, Coordenação-Geral de Controle Externo da Área de Infraestrutura e da Região Sudeste. – Brasília : TCU, 2014.



PLANILHA REFERENCIAL DE PREÇOS UNITÁRIOS PARA OBRAS DE EDIFICAÇÃO E INFRAESTRUTURA - SETOP

| CÓDIGO          | DESCRIÇÃO                                                                | UNIDADE | UNITÁRIO |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
| <b>CON-001</b>  | <b>CONSULTORIA</b>                                                       |         |          |
| CON-CON-015     | ENGENHEIRO/ARQUITETO CONSULTOR ESPECIAL                                  | H       | 155,58   |
| CON-CON-030     | ENGENHEIRO/ARQUITETO CONSULTOR                                           | H       | 136,14   |
| CON-COR-045     | ENGENHEIRO/ARQUITETO COORDENADOR                                         | H       | 116,68   |
| CON-COR-060     | ENGENHEIRO/ARQUITETO SENIOR                                              | H       | 116,30   |
| CON-COR-075     | ENGENHEIRO/ARQUITETO INTERMEDIÁRIO                                       | H       | 89,47    |
| CON-COR-090     | ENGENHEIRO/ARQUITETO JÚNIOR                                              | H       | 77,79    |
|                 |                                                                          |         | 155,58   |
| <b>CRI-001</b>  | <b>CRITÉRIOS P/ PAGAMENTO DE PRANCHAS DIFERENTE DE A1</b>                |         |          |
| CRI-PRA-005     | CRITÉRIOS P/ PAGAMENTO DE PRANCHAS - A0                                  | % A1    | 170,00   |
| CRI-PRA-010     | CRITÉRIOS P/ PAGAMENTO DE PRANCHAS - A1 ALONGADO                         | % A1    | 130,00   |
| CRI-PRA-015     | CRITÉRIOS P/ PAGAMENTO DE PRANCHAS - A2                                  | % A1    | 50,00    |
| CRI-PRA-020     | CRITÉRIOS P/ PAGAMENTO DE PRANCHAS - A3                                  | % A1    | 25,00    |
| <b>DIA-001</b>  | <b>DIÁRIAS</b>                                                           |         |          |
| DIA-EQU-015     | DIÁRIA DE EQUIPE COM PERNOITE                                            | UN      | 155,27   |
| DIA-EQU-030     | DIÁRIA DE EQUIPE SEM PERNOITE                                            | UN      | 78,01    |
| <b>LEV-001</b>  | <b>LEVANTAMENTOS PLANIALTIMÉTRICOS COM ESTAÇÃO TOTAL</b>                 |         |          |
| LEV-PLA-020     | LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO E CADASTRAL -TERRENO ATÉ 2.000 M²          | UN      | 970,35   |
| LEV-PLA-035     | LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO E CADASTRAL -TERRENO DE 2.001 A 10.000 M²  | UN      | 2.418,55 |
| LEV-PLA-050     | LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO E CADASTRAL -TERRENO DE 10.001 A 50.000 M² | M2      | 0,28     |
| LEV-PLA-065     | LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO E CADASTRAL - TERRENO MAIOR QUE 50.001 M²  | M2      | 0,21     |
| LEV-PLA-080     | DESLOCAMENTO INTERMUNICIPAL                                              | KM      | 0,91     |
| <b>PLAN-001</b> | <b>PLANILHA PARA PROJETOS</b>                                            |         |          |

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|              |                                                                                                            |    |      |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
| PLAN-PRO-185 | PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA PROJETOS DE IMPLANTAÇÃO DE EDIFICAÇÃO ÁREA ATÉ 6.000 m²                         | M2 | 0,36 |
| PLAN-PRO-190 | PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA PROJETOS DE IMPLANTAÇÃO DE EDIFICAÇÃO - ÁREA DE 6.001 M2 ATÉ 7.000 M2           | M2 | 0,31 |
| PLAN-PRO-195 | PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA PROJETOS DE IMPLANTAÇÃO DE EDIFICAÇÃO - ÁREA DE 7.001 M2 ATÉ 9.000 M2           | M2 | 0,27 |
| PLAN-PRO-200 | PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA PROJETOS DE IMPLANTAÇÃO DE EDIFICAÇÃO - ÁREA DE 9.001 M2 ATÉ 11.000 M2          | M2 | 0,22 |
| PLAN-PRO-205 | PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA PROJETOS DE IMPLANTAÇÃO DE EDIFICAÇÃO - ÁREA DE 11.001 M2 ATÉ 13.000 M2         | M2 | 0,18 |
| PLAN-PRO-210 | PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA PROJETOS DE IMPLANTAÇÃO DE EDIFICAÇÃO - ÁREA DE 13.001 M2 ATÉ 16.000 M2         | M2 | 0,13 |
| PLAN-PRO-215 | PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA PROJETOS DE IMPLANTAÇÃO DE EDIFICAÇÃO - ÁREA ACIMA DE 16.000 M2                 | M2 | 0,09 |
| PLAN-PRO-220 | PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA CONSTRUÇÕES NOVAS - AREA ATÉ 1.000 M2                                           | M2 | 3,09 |
| PLAN-PRO-225 | PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA CONSTRUÇÕES NOVAS - AREA DE 1.001 M2 A 2.000 M2                                 | M2 | 2,68 |
| PLAN-PRO-230 | PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA CONSTRUÇÕES NOVAS - AREA DE 2.001 M2 A 4.000 M2                                 | M2 | 2,33 |
| PLAN-PRO-235 | PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA CONSTRUÇÕES NOVAS - AREA DE 4.001 M2 A 6.000 M2                                 | M2 | 1,92 |
| PLAN-PRO-240 | PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA CONSTRUÇÕES NOVAS - AREA DE 6.001 M2 A 8.000 M2                                 | M2 | 1,52 |
| PLAN-PRO-245 | PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA CONSTRUÇÕES NOVAS - AREA DE 8.001 M2 A 10.000 M2                                | M2 | 1,16 |
| PLAN-PRO-250 | PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA CONSTRUÇÕES NOVAS - AREA ACIMA DE 10.000 M2                                     | M2 | 0,76 |
| PLAN-PRO-255 | PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES- AREA ATÉ 1.000 M2             | M2 | 2,55 |
| PLAN-PRO-260 | PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES - AREA DE 1.001 M2 A 2.000 M2  | M2 | 2,24 |
| PLAN-PRO-265 | PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES - AREA DE 2.001 M2 A 4.000 M2  | M2 | 1,88 |
| PLAN-PRO-270 | PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES - AREA DE 4.001 M2 A 6.000 M2  | M2 | 1,57 |
| PLAN-PRO-275 | PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES - AREA DE 6.001 M2 A 8.000 M2  | M2 | 1,25 |
| PLAN-PRO-280 | PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES - AREA DE 8.001 M2 A 10.000 M2 | M2 | 0,94 |
| PLAN-PRO-285 | PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES - AREA ACIMA DE 10.000 M2      | M2 | 0,63 |
| PLAN-PRO-290 | PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE PATRIMÔNIOS HISTÓRICOS - AREA ATÉ 1.000 M2            | M2 | 3,80 |
| PLAN-PRO-295 | PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE PATRIMÔNIOS HISTÓRICOS - AREA DE 1.001 M2 A 2.000 M2  | M2 | 3,31 |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

19

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 – Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG – CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|              |                                                                                                            |    |      |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
| PLAN-PRO-300 | PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE PATRIMÔNIOS HISTÓRICOS - ÁREA DE 2.001 M2 A 4.000 M2  | M2 | 2,86 |
| PLAN-PRO-305 | PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES - ÁREA DE 4.001 M2 A 6.000 M2  | M2 | 2,37 |
| PLAN-PRO-310 | PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE PATRIMÔNIOS HISTÓRICOS - ÁREA DE 6.001 M2 A 8.000 M2  | M2 | 1,88 |
| PLAN-PRO-315 | PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE PATRIMÔNIOS HISTÓRICOS - ÁREA DE 8.001 M2 A 10.000 M2 | M2 | 1,43 |
| PLAN-PRO-320 | PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE PATRIMÔNIOS HISTÓRICOS - ÁREA ACIMA DE 10.000 M2      | M2 | 0,94 |
| PLAN-PRO-325 | PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA OBRAS DE INFRAESTRUTURA                                                         | M2 | 0,09 |

|                 |                                                                                                         |       |          |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|
| <b>PROJ-001</b> | <b>PROJETOS DE EDIFICAÇÕES</b>                                                                          |       |          |
| PROJ-ANT-015    | ANTEPROJETO DE EDIFICAÇÃO - ÁREA <= 600 m²                                                              | UN    | 2.406,61 |
| PROJ-ANT-030    | ANTEPROJETO DE EDIFICAÇÃO - 600 m² < ÁREA <= 1.500 m²                                                   | UN    | 4.766,40 |
| PROJ-ANT-045    | ANTEPROJETO DE EDIFICAÇÃO - 1.500 m² < ÁREA <= 3.000 m²                                                 | UN    | 7.149,45 |
| PROJ-ANT-060    | ANTEPROJETO DE EDIFICAÇÃO - ÁREA > 3.000 m²                                                             | UN    | 8.529,26 |
| PROJ-ANT-075    | ANTEPROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE EDIFICAÇÃO PADRÃO COM ÁREA DE PROJEÇÃO <= 600 m²                          | UN    | 1.551,29 |
| PROJ-ANT-090    | ANTEPROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE EDIFICAÇÃO PADRÃO COM 600 m² < ÁREA DE PROJEÇÃO <= 1.500 m²               | UN    | 2.437,62 |
| PROJ-ANT-105    | ANTEPROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE EDIFICAÇÃO PADRÃO COM 1.500 < ÁREA DE PROJEÇÃO <= 3.000 m²                | UN    | 4.772,22 |
| PROJ-ANT-120    | ANTEPROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE EDIFICAÇÃO PADRÃO COM ÁREA DE PROJEÇÃO > 3.000 m²                         | UN    | 6.834,07 |
| PROJ-EXE-015    | PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA                                                                        | PR A1 | 1.125,44 |
| PROJ-EXE-030    | DESENVOLVIMENTO E DETALHAMENTO DE PROJETO ARQUITETÔNICO                                                 | PR A1 | 440,26   |
| PROJ-EXE-045    | PROJETO EXECUTIVO DE TERRAPLENAGEM - PLANTA                                                             | PR A1 | 676,21   |
| PROJ-EXE-060    | PROJETO EXECUTIVO DE TERRAPLENAGEM - SEÇÕES                                                             | PR A1 | 346,93   |
| PROJ-EXE-075    | PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL                                                                   | PR A1 | 771,88   |
| PROJ-EXE-090    | PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA DE CONCRETO                                                              | PR A1 | 947,01   |
| PROJ-EXE-095    | PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA METÁLICA                                                                 | PR A1 | 1.392,22 |
| PROJ-EXE-120    | PROJETO EXECUTIVO DE AR CONDICIONADO / VENTILAÇÃO / CLIMATIZAÇÃO                                        | PR A1 | 1.043,32 |
| PROJ-EXE-135    | PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDRO SANITÁRIAS                                                       | PR A1 | 998,57   |
| PROJ-EXE-150    | PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS                                                              | PR A1 | 1.070,15 |
| PROJ-EXE-165    | PROJETO EXECUTIVO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO                                                             | PR A1 | 1.150,39 |
| PROJ-EXE-180    | PROJETO EXECUTIVO DE INFRAESTRUTURA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO / CFTV / ALARME / SEGURANÇA / SONORIZAÇÃO | PR A1 | 576,90   |
| PROJ-EXE-195    | PROJETO EXECUTIVO DE SPDA                                                                               | PR A1 | 792,51   |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

20

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900



**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|              |                                                                    |       |          |
|--------------|--------------------------------------------------------------------|-------|----------|
| PROJ-EXE-210 | PROJETO EXECUTIVO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO                | PR A1 | 869,79   |
| PROJ-EXE-225 | PROJETO EXECUTIVO DE PROGRAMAÇÃO VISUAL                            | PR A1 | 765,46   |
| PROJ-EXE-240 | DESENHO E CÓPIA DE PROJETOS                                        | PR A1 | 254,88   |
| PROJ-EXE-255 | PROJETO DE LAYOUT                                                  | PR A1 | 590,43   |
| PROJ-EXE-270 | PROJETO EXECUTIVO DE SONORIZAÇÃO/ALARME/CFTV                       | PR A1 | 765,46   |
| PROJ-EXE-285 | PROJETO EXECUTIVO LUMINOTÉCNICO                                    | PR A1 | 442,78   |
| PROJ-EXE-300 | PROJETO EXECUTIVO DE ENGRADAMENTO METÁLICO                         | PR A1 | 765,46   |
| PROJ-EXE-315 | PROJETO EXECUTIVO DE IRRIGAÇÃO                                     | PR A1 | 980,68   |
| PROJ-EXE-330 | PROJETO EXECUTIVO DE IMPERMEABILIZAÇÃO                             | PR A1 | 1.025,72 |
| PROJ-EXE-345 | PROJETO EXECUTIVO DE PAISAGISMO                                    | PR A1 | 1.033,99 |
| PROJ-EXE-360 | PROJETO EXECUTIVO DE ACÚSTICA                                      | PR A1 | 998,57   |
| PROJ-EXE-375 | PROJETO EXECUTIVO DE AQUECIMENTO SOLAR E REDE DE ÁGUA QUENTE       | PR A1 | 771,88   |
| PROJ-EXE-390 | PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES FLUIDO MECÂNICAS                  | PR A1 | 936,25   |
| PROJ-EXE-405 | PROJETO EXECUTIVO DE GASES MEDICINAIS                              | PR A1 | 936,25   |
| PROJ-EXE-420 | PROJETO EXECUTIVO DE GLP                                           | PR A1 | 792,51   |
| PROJ-EXE-435 | DESENVOLVIMENTO E DETALHAMENTO DE PROJETOS COMPLEMENTARES          | PR A1 | 395,44   |
| PROJ-EXE-450 | APROVAÇÃO DE PROJETO NA PREFEITURA (> CAPITAL)                     | UN    | 2.272,21 |
| PROJ-EXE-465 | APROVAÇÃO DE PROJETO NO CORPO DE BOMBEIROS (> INTERIOR)            | UN    | 2.272,21 |
| PROJ-EXE-495 | PERSPECTIVA COLORIDA 50 X 70                                       | UN    | 1.042,40 |
| PROJ-EXE-510 | VISTA TRATADA COLORIDA 50 X 70                                     | PR A1 | 596,55   |
| PROJ-EXE-525 | PLANTA HUMANIZADA COLORIDA 50 X 70                                 | PR A1 | 596,55   |
| PROJ-EXE-540 | DESENHO DE CADASTRO DE CONSTRUÇÕES EXISTENTES                      | PR A1 | 349,10   |
| PROJ-EXE-545 | COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS COM ÁREA ATÉ 10.000 M2                | M2    | 1,77     |
| PROJ-EXE-550 | COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS COM ÁREA DE 10.001 M2 ATÉ 20.000 M2   | M2    | 1,56     |
| PROJ-EXE-560 | COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS COM ÁREA DE 20.001 M2 ATÉ 40.000 M2   | M2    | 1,34     |
| PROJ-EXE-565 | COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS COM ÁREA DE 40.001 M2 ATÉ 60.000 M2   | M2    | 1,13     |
| PROJ-EXE-570 | COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS COM ÁREA DE 60.001 M2 ATÉ 80.000 M2   | M2    | 0,92     |
| PROJ-EXE-575 | COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS COM ÁREA DE 80.001 M2 ATÉ 1000.000 M2 | M2    | 0,70     |
| PROJ-EXE-580 | COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS COM ACIMA DE 1000.000 M2              | M2    | 0,48     |
| PROJ-EXE-585 | COORDENAÇÃO DE PROJETOS                                            | %     | 6,00     |

**SPT-001 SONDAGENS A PERCUSSÃO D = 2 1/2", INCLUSIVE RELATÓRIO**

|             |                             |    |        |
|-------------|-----------------------------|----|--------|
| SPT-DES-015 | DESLOCAMENTO PARA SONDAGENS | KM | 1,51   |
| SPT-MOB-015 | MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO    | UN | 696,81 |
| SPT-SON-015 | SONDAGEM A PERCUSSÃO        | M  | 68,17  |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

21

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900



| VIS-001 VISTORIAS E CADASTROS |                                                                                                                                                                  |    |        |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| VIS-CAD-015                   | TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR                                                                                                                                        | HH | 77,79  |
| VIS-CAD-030                   | TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO                                                                                                                                           | HH | 27,05  |
| VIS-CAD-045                   | DESLOCAMENTO INTERMUNICIPAL                                                                                                                                      | KM | 0,91   |
| VIS-CAD-060                   | DIÁRIA COM PERNOITE                                                                                                                                              | UN | 136,33 |
| VIS-CAD-075                   | DIÁRIA SEM PERNOITE                                                                                                                                              | UN | 68,17  |
| REL-001 RELATÓRIOS TÉCNICOS   |                                                                                                                                                                  |    |        |
| REL-TEC-005                   | ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO DE CADA AMBIENTE E EQUIPAMENTOS PARA PROJETOS DE IMPLANTAÇÃO DE EDIFICAÇÃO ÁREA ATÉ 6.000 m²                 | M2 | 0,18   |
| REL-TEC-010                   | ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO DE CADA AMBIENTE E EQUIPAMENTOS PARA PROJETOS DE IMPLANTAÇÃO DE EDIFICAÇÃO - ÁREA DE 6.001 M2 ATÉ 7.000 M2   | M2 | 0,16   |
| REL-TEC-015                   | ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO DE CADA AMBIENTE E EQUIPAMENTOS PARA PROJETOS DE IMPLANTAÇÃO DE EDIFICAÇÃO - ÁREA DE 7.001 M2 ATÉ 9.000 M2   | M2 | 0,14   |
| REL-TEC-020                   | ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO DE CADA AMBIENTE E EQUIPAMENTOS PARA PROJETOS DE IMPLANTAÇÃO DE EDIFICAÇÃO - ÁREA DE 9.001 M2 ATÉ 11.000 M2  | M2 | 0,12   |
| REL-TEC-025                   | ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO DE CADA AMBIENTE E EQUIPAMENTOS PARA PROJETOS DE IMPLANTAÇÃO DE EDIFICAÇÃO - ÁREA DE 11.001 M2 ATÉ 13.000 M2 | M2 | 0,10   |
| REL-TEC-030                   | ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO DE CADA AMBIENTE E EQUIPAMENTOS PARA PROJETOS DE IMPLANTAÇÃO DE EDIFICAÇÃO - ÁREA DE 13.001 M2 ATÉ 16.000 M2 | M2 | 0,09   |
| REL-TEC-035                   | ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO DE CADA AMBIENTE E EQUIPAMENTOS PARA PROJETOS DE IMPLANTAÇÃO DE EDIFICAÇÃO - ÁREA ACIMA DE 16.000 M2         | M2 | 0,06   |
| REL-TEC-040                   | ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO DE CADA AMBIENTE E EQUIPAMENTOS PARA CONSTRUÇÕES NOVAS - AREA ATÉ 1.000 M2                                   | M2 | 1,65   |
| REL-TEC-045                   | ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO DE CADA AMBIENTE E EQUIPAMENTOS PARA CONSTRUÇÕES NOVAS - AREA DE 1.001 M2 A 2.000 M2                         | M2 | 1,44   |
| REL-TEC-050                   | ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO DE CADA AMBIENTE E EQUIPAMENTOS PARA CONSTRUÇÕES NOVAS - AREA DE 2.001 M2 A 4.000 M2                         | M2 | 1,24   |
| REL-TEC-055                   | ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO DE CADA AMBIENTE E EQUIPAMENTOS PARA CONSTRUÇÕES NOVAS - AREA DE 4.001 M2 A 6.000 M2                         | M2 | 1,03   |

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                                                                                          |    |      |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
| REL-TEC-060 | ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO DE CADA AMBIENTE E EQUIPAMENTOS PARA CONSTRUÇÕES NOVAS - AREA DE 6.001 M2 A 8.000 M2                                 | M2 | 0,83 |
| REL-TEC-065 | ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO DE CADA AMBIENTE E EQUIPAMENTOS PARA CONSTRUÇÕES NOVAS - AREA DE 8.001 M2 A 10.000 M2                                | M2 | 0,62 |
| REL-TEC-070 | ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO DE CADA AMBIENTE E EQUIPAMENTOS PARA CONSTRUÇÕES NOVAS - AREA ACIMA DE 10.000 M2                                     | M2 | 0,41 |
| REL-TEC-075 | ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO DE CADA AMBIENTE E EQUIPAMENTOS PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES- AREA ATÉ 1.000 M2             | M2 | 1,34 |
| REL-TEC-080 | ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO DE CADA AMBIENTE E EQUIPAMENTOS PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES - AREA DE 1.001 M2 A 2.000 M2  | M2 | 1,19 |
| REL-TEC-085 | ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO DE CADA AMBIENTE E EQUIPAMENTOS PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES - AREA DE 2.001 M2 A 4.000 M2  | M2 | 1,01 |
| REL-TEC-090 | ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO DE CADA AMBIENTE E EQUIPAMENTOS PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES - AREA DE 4.001 M2 A 6.000 M2  | M2 | 0,85 |
| REL-TEC-095 | ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO DE CADA AMBIENTE E EQUIPAMENTOS PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES - AREA DE 6.001 M2 A 8.000 M2  | M2 | 0,68 |
| REL-TEC-100 | ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO DE CADA AMBIENTE E EQUIPAMENTOS PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES - AREA DE 8.001 M2 A 10.000 M2 | M2 | 0,51 |
| REL-TEC-105 | ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO DE CADA AMBIENTE E EQUIPAMENTOS PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES - AREA ACIMA DE 10.000 M2      | M2 | 0,35 |
| REL-TEC-110 | ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO DE CADA AMBIENTE E EQUIPAMENTOS PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE PATRIMÔNIOS HISTÓRICOS - AREA ATÉ 1.000 M2            | M2 | 2,02 |
| REL-TEC-115 | ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO DE CADA AMBIENTE E EQUIPAMENTOS PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE PATRIMÔNIOS HISTÓRICOS - AREA DE 1.001 M2 A 2.000 M2  | M2 | 1,75 |
| REL-TEC-120 | ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO DE CADA AMBIENTE E EQUIPAMENTOS PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE PATRIMÔNIOS HISTÓRICOS - AREA DE 2.001 M2 A 4.000 M2  | M2 | 1,50 |
| REL-TEC-125 | ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO DE CADA AMBIENTE E EQUIPAMENTOS PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES - AREA DE 4.001 M2 A 6.000 M2  | M2 | 1,26 |
| REL-TEC-130 | ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO DE CADA AMBIENTE E EQUIPAMENTOS PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE PATRIMÔNIOS HISTÓRICOS - AREA DE 6.001 M2 A 8.000 M2  | M2 | 1,01 |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

23

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                                                                                          |    |      |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
| REL-TEC-135 | ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO DE CADA AMBIENTE E EQUIPAMENTOS PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE PATRIMÔNIOS HISTÓRICOS - AREA DE 8.001 M2 A 10.000 M2 | M2 | 0,76 |
| REL-TEC-140 | ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO DE CADA AMBIENTE E EQUIPAMENTOS PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE PATRIMÔNIOS HISTÓRICOS - AREA ACIMA DE 10.000 M2      | M2 | 0,51 |
| REL-TEC-145 | ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO PARA OBRAS DE INFRAESTRUTURA                                                                                         | M2 | 0,06 |
| REL-TEC-150 | AS BUILT DE PROJETOS COM ÁREA ATÉ 10.000 M2                                                                                                                              | M2 | 0,65 |
| REL-TEC-155 | AS BUILT DE PROJETOS COM ÁREA DE 10.001 M2 ATÉ 20.000 M2                                                                                                                 | M2 | 0,57 |
| REL-TEC-160 | AS BUILT DE PROJETOS COM ÁREA DE 20.001 M2 ATÉ 40.000 M2                                                                                                                 | M2 | 0,49 |
| REL-TEC-165 | AS BUILT DE PROJETOS COM ÁREA DE 40.001 M2 ATÉ 60.000 M2                                                                                                                 | M2 | 0,41 |
| REL-TEC-170 | AS BUILT DE PROJETOS COM ÁREA DE 60.001 M2 ATÉ 80.000 M2                                                                                                                 | M2 | 0,34 |
| REL-TEC-175 | AS BUILT DE PROJETOS COM ÁREA DE 80.001 M2 ATÉ 1000.000 M2                                                                                                               | M2 | 0,25 |
| REL-TEC-180 | AS BUILT DE PROJETOS COM ACIMA DE 1000.000 M2                                                                                                                            | M2 | 0,17 |
| REL-TEC-185 | MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS EDIFICAÇÕES PARA CONSTRUÇÕES NOVAS - AREA ATÉ 1.000 M2                                                                          | M2 | 0,45 |
| REL-TEC-190 | MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS EDIFICAÇÕES PARA CONSTRUÇÕES NOVAS - AREA DE 1.001 M2 A 2.000 M2                                                                | M2 | 0,40 |
| REL-TEC-195 | MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS EDIFICAÇÕES PARA CONSTRUÇÕES NOVAS - AREA DE 2.001 M2 A 4.000 M2                                                                | M2 | 0,36 |
| REL-TEC-200 | MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS EDIFICAÇÕES PARA CONSTRUÇÕES NOVAS - AREA DE 4.001 M2 A 6.000 M2                                                                | M2 | 0,27 |
| REL-TEC-205 | MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS EDIFICAÇÕES PARA CONSTRUÇÕES NOVAS - AREA DE 6.001 M2 A 8.000 M2                                                                | M2 | 0,22 |
| REL-TEC-210 | MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS EDIFICAÇÕES PARA CONSTRUÇÕES NOVAS - AREA DE 8.001 M2 A 10.000 M2                                                               | M2 | 0,18 |
| REL-TEC-215 | MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS EDIFICAÇÕES PARA CONSTRUÇÕES NOVAS - AREA ACIMA DE 10.000 M2                                                                    | M2 | 0,12 |
| REL-TEC-220 | MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS EDIFICAÇÕES PARA PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES- AREA ATÉ 1.000 M2                                       | M2 | 0,38 |
| REL-TEC-225 | MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS EDIFICAÇÕES PARA PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES - AREA DE 1.001 M2 A 2.000 M2                            | M2 | 0,33 |
| REL-TEC-230 | MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS EDIFICAÇÕES PARA PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES - AREA DE 2.001 M2 A 4.000 M2                            | M2 | 0,29 |
| REL-TEC-235 | MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS EDIFICAÇÕES PARA PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES - AREA DE 4.001 M2 A 6.000 M2                            | M2 | 0,22 |
| REL-TEC-240 | MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS EDIFICAÇÕES PARA PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES - AREA DE 6.001 M2 A 8.000 M2                            | M2 | 0,18 |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

24

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                                                                |    |      |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
| REL-TEC-245 | MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS EDIFICAÇÕES PARA PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES - AREA DE 8.001 M2 A 10.000 M2 | M2 | 0,15 |
| REL-TEC-250 | MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS EDIFICAÇÕES PARA PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES - AREA ACIMA DE 10.000 M2      | M2 | 0,10 |
| REL-TEC-255 | MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS EDIFICAÇÕES PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE PATRIMÔNIOS HISTÓRICOS- AREA ATÉ 1.000 M2                  | M2 | 0,58 |
| REL-TEC-260 | MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS EDIFICAÇÕES PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE PATRIMÔNIOS HISTÓRICOS - AREA DE 1.001 M2 A 2.000 M2       | M2 | 0,49 |
| REL-TEC-265 | MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS EDIFICAÇÕES PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE PATRIMÔNIOS HISTÓRICOS- AREA DE 2.001 M2 A 4.000 M2        | M2 | 0,42 |
| REL-TEC-270 | MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS EDIFICAÇÕES PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE PATRIMÔNIOS HISTÓRICOS - AREA DE 4.001 M2 A 6.000 M2       | M2 | 0,36 |
| REL-TEC-275 | MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS EDIFICAÇÕES PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE PATRIMÔNIOS HISTÓRICOS - AREA DE 6.001 M2 A 8.000 M2       | M2 | 0,30 |
| REL-TEC-280 | MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS EDIFICAÇÕES PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE PATRIMÔNIOS HISTÓRICOS - AREA DE 8.001 M2 A 10.000 M2      | M2 | 0,21 |
| REL-TEC-285 | MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS EDIFICAÇÕES PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE PATRIMÔNIOS HISTÓRICOS - AREA ACIMA DE 10.000 M2           | M2 | 0,14 |



**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

| CÓDIGO         | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                           | UNIDADE | UNITÁRIO |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
| <b>ABE-001</b> | <b>ABERTURA DE POÇOS</b>                                                                                                                                                                            |         |          |
| ABE-FIL-005    | FILTROS ANAERÓBICOS COM DIÂMETRO 250 CM E PROFUNDIDADE ÚTIL DE 160 CM, INSTALADOS, INCLUSIVE BOTA FORA DE MATERIAL ESCAVADO                                                                         | UN      | 3.531,21 |
| ABE-FOS-005    | FOSSA SÉPTICA PARA 1500 L/DIA, DE CONCRETO, INSTALADA (15 PESSOAS), INCLUSIVE BOTA FORA DE MATERIAL ESCAVADO                                                                                        | UN      | 1.002,77 |
| ABE-FOS-010    | FOSSA SÉPTICA PARA 2250 L/DIA, DE CONCRETO, INSTALADA (30 PESSOAS), INCLUSIVE BOTA FORA DE MATERIAL ESCAVADO                                                                                        | UN      | 1.412,49 |
| ABE-FOS-015    | FOSSA SÉPTICA PARA 3000 L/DIA, DE CONCRETO, INSTALADA (40 PESSOAS), INCLUSIVE BOTA FORA DE MATERIAL ESCAVADO                                                                                        | UN      | 1.619,74 |
| ABE-FOS-020    | FOSSA SÉPTICA PARA 3750 L/DIA, DE CONCRETO, INSTALADA (100 PESSOAS), INCLUSIVE BOTA FORA DE MATERIAL ESCAVADO                                                                                       | UN      | 1.834,70 |
| ABE-LAJ-005    | LAJE CIRCULAR PARA BOCA DE POÇO, CONCRETO FCK = 15 MPA, E = 8 A 10 CM                                                                                                                               | UN      | 314,38   |
| ABE-POC-005    | ABERTURA DE POÇOS, ATÉ 2,00 M, D = 1,20 M                                                                                                                                                           | M       | 112,32   |
| ABE-POC-010    | ABERTURA DE POÇOS ALÉM DE 2,00 M, D = 1,20 M                                                                                                                                                        | M       | 144,05   |
| ABE-REV-005    | REVESTIMENTO DE POÇO COM ANÉIS DE CONCRETO, D = 1,20 M                                                                                                                                              | M       | 724,72   |
| ABE-REV-010    | REVESTIMENTO DE CISTERNA COM 1/2 TIJOLO MACIÇO REQUEIMADO                                                                                                                                           | M       | 438,74   |
| <b>ACE-001</b> | <b>ACESSÓRIOS</b>                                                                                                                                                                                   |         |          |
| ACE-ALC-010    | DISPENSER PARA GEL/ÁLCOOL COM RESERVATÓRIO 800 ML                                                                                                                                                   | UN      | 45,75    |
| ACE-ASS-005    | ASSENTO BRANCO PARA VASO                                                                                                                                                                            | UN      | 24,62    |
| ACE-ASS-015    | ASSENTO PARA VASO PNE (NBR 9050)                                                                                                                                                                    | UN      | 102,56   |
| ACE-BAN-010    | BANCO ARTICULADO EM AÇO INOX COM CANTOS ARREDONDADOS, PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,45 M E COMPRIMENTO MÍNIMO DE 0,70 M, CONFORME NBR 9050                                                               | UN      | 868,73   |
| ACE-BAN-015    | BANCO ARTICULADO EM FÓRMICA COM CANTOS ARREDONDADOS E SUPERFÍCIE ANTIDERRAPANTE IMPERMEÁVEL, PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,45 M E COMPRIMENTO MÍNIMO DE 0,70 M, PARA ESFORÇO DE 1,5 KN CONFORME NBR 9050 | UN      | 705,85   |
| ACE-BAR-005    | BARRA DE APOIO EM AÇO INOX PARA P.N.E. L = 80 CM (LAVATÓRIO)                                                                                                                                        | UN      | 224,20   |
| ACE-BAR-010    | BARRA DE APOIO EM AÇO INOX PARA P.N.E. L = 100 CM (PAREDE)                                                                                                                                          | UN      | 233,59   |
| ACE-BAR-015    | BARRA DE APOIO EM AÇO INOX PARA P.N.E. L = 90 CM (VASO SANITÁRIO)                                                                                                                                   | UN      | 233,59   |
| ACE-BAR-020    | BARRA DE APOIO P.N.E. L = 40 CM (PORTA)                                                                                                                                                             | UN      | 108,04   |
| ACE-BAR-025    | BARRA DE APOIO VERTICAL EM AÇO INOX D = 1 1/4" , L = 70 CM, PARA P.N.E. (CHUVEIRO), INCLUSIVE FIXAÇÃO                                                                                               | UN      | 211,96   |
| ACE-BAR-030    | BARRA DE APOIO HORIZONTAL E VERTICAL EM AÇO INOX D = 1 1/4" , L = 135 CM, PARA P.N.E. (CHUVEIRO), INCLUSIVE FIXAÇÃO                                                                                 | UN      | 267,25   |
| ACE-BAR-035    | BARRA DE APOIO HORIZONTAL EM AÇO INOX D = 1 1/4" , L = 120 CM, PARA P.N.E. (LAVATÓRIO), INCLUSIVE FIXAÇÃO                                                                                           | UN      | 267,25   |
| ACE-BAR-040    | BARRA DE APOIO LAVATÓRIO DE CANTO, EM AÇO INOX POLIDO, DIÂMETRO MÍNIMO 3 CM                                                                                                                         | UN      | 247,25   |
| ACE-BEB-005    | BEBEDOURO BH-F SEM REFRIGERAÇÃO                                                                                                                                                                     | UN      | 227,24   |
| ACE-BEB-010    | BEBEDOURO GEMINADO MG-F 80 INOX                                                                                                                                                                     | UN      | 667,24   |
| ACE-BEB-015    | BEBEDOURO MF-F PINTADO                                                                                                                                                                              | UN      | 767,24   |
| ACE-BEB-020    | BEBEDOURO MG-F INFANTIL INOX                                                                                                                                                                        | UN      | 727,24   |
| ACE-BEB-025    | BEBEDOURO MG-F INFANTIL PINTADO                                                                                                                                                                     | UN      | 667,24   |
| ACE-BEB-040    | BEBEDOURO DE JATO INCLINADO BH-F SEM REFRIGERAÇÃO                                                                                                                                                   | UN      | 227,24   |
| ACE-CAB-005    | CABIDE DE LOUÇA BRANCA SIMPLES                                                                                                                                                                      | UN      | 35,73    |



**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|                |                                                                                                                                                                                   |    |        |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| ACE-CAB-010    | CABIDE EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO D = 1/2"                                                                                                                                        | UN | 38,44  |
| ACE-CAB-015    | CABIDE METÁLICO SIMPLES CROMADO, INCLUSIVE FIXAÇÃO                                                                                                                                | UN | 24,91  |
| ACE-FIL-005    | FILTRO AP-200 CURTO                                                                                                                                                               | UN | 137,71 |
| ACE-FIL-015    | FILTRO LC-1MC VAZÃO 1000L/H L                                                                                                                                                     | UN | 186,94 |
| ACE-PAP-005    | PAPELEIRA DE LOUÇA BRANCA                                                                                                                                                         | UN | 51,80  |
| ACE-PAP-010    | DISPENSER EM AÇO INOX PARA PAPEL TOALHA 2 OU 3 FOLHAS                                                                                                                             | UN | 140,75 |
| ACE-PAP-015    | PAPELEIRA METÁLICA CROMADA, INCLUSIVE FIXAÇÃO                                                                                                                                     | UN | 43,62  |
| ACE-PAP-020    | DISPENSER EM PLÁSTICO PARA PAPEL TOALHA 2 OU 3 FOLHAS                                                                                                                             | UN | 33,44  |
| ACE-PAP-025    | PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO                                                                                                                      | UN | 33,44  |
| ACE-SAB-005    | SABONETEIRA EM AÇO INOX TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 ML                                                                                              | UN | 155,26 |
| ACE-SAB-010    | MEIA SABONETEIRA LOUÇA BRANCA                                                                                                                                                     | UN | 46,58  |
| ACE-SAB-015    | SABONETEIRA LOUÇA BRANCA                                                                                                                                                          | UN | 52,79  |
| ACE-SAB-020    | SABONETEIRA METÁLICA CROMADA, TIPO CONCHA, DE SOBREPOR                                                                                                                            | UN | 40,85  |
| ACE-SAB-025    | SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 ML                                                                                                 | UN | 47,03  |
| ACE-SAB-030    | SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 1500 ML                                                                                                | UN | 57,89  |
| ACE-VAR-010    | VARAL PANTOGRÁFICO                                                                                                                                                                | UN | 56,66  |
| <b>ALV-001</b> | <b>ALVENARIAS E DIVISÕES</b>                                                                                                                                                      |    |        |
| ALV-BLO-005    | ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO E = 10 CM, A REVESTIR, VEDAÇÃO                                                                                                                     | M2 | 35,61  |
| ALV-BLO-010    | ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO E = 15 CM A REVESTIR, VEDAÇÃO                                                                                                                      | M2 | 40,70  |
| ALV-BLO-015    | ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO E = 20 CM, A REVESTIR, VEDAÇÃO                                                                                                                     | M2 | 48,04  |
| ALV-BLO-020    | ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO E = 10 CM, APARENTE, VEDAÇÃO                                                                                                                       | M2 | 42,58  |
| ALV-BLO-025    | ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO E = 15 CM, APARENTE, VEDAÇÃO                                                                                                                       | M2 | 48,50  |
| ALV-BLO-030    | ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO E = 20 CM, APARENTE, VEDAÇÃO                                                                                                                       | M2 | 55,65  |
| ALV-BLO-035    | ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO E = 10 CM, A REVESTIR, PORTANTE - BLOCO FCK = 4,5 MPA                                                                                              | M2 | 40,09  |
| ALV-BLO-040    | ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO E = 15 CM, A REVESTIR, PORTANTE - BLOCO FCK = 4,5 MPA                                                                                              | M2 | 46,91  |
| ALV-BLO-045    | ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO E = 20 CM, A REVESTIR, PORTANTE - BLOCO FCK = 4,5 MPA                                                                                              | M2 | 54,52  |
| ALV-BLO-050    | ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO E = 10 CM, APARENTE, PORTANTE - BLOCO FCK = 4,5 MPA                                                                                                | M2 | 47,35  |
| ALV-BLO-055    | ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO E = 15 CM, APARENTE, PORTANTE - BLOCO FCK = 4,5 MPA                                                                                                | M2 | 53,21  |
| ALV-BLO-060    | ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO E = 20 CM, APARENTE, PORTANTE - BLOCO FCK = 4,5 MPA                                                                                                | M2 | 59,62  |
| ALV-CEL-005    | ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCOS DE CONCRETO CELULAR AUTOCLAVADO, SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL, 10 X 30 X 60 CM, ESPESSURA DA PAREDE 10 CM, JUNTAS DE 10 MM COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA | M2 | 47,14  |
| ALV-CEL-010    | ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCOS DE CONCRETO CELULAR AUTOCLAVADO, SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL, 15 X 30 X 60 CM, ESPESSURA DA PAREDE 15 CM, JUNTAS DE 10 MM COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA | M2 | 68,80  |
| ALV-CEL-015    | ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCOS DE CONCRETO CELULAR AUTOCLAVADO, SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL, 20 X 30 X 60 CM, ESPESSURA DA PAREDE 20 CM, JUNTAS DE 10 MM COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA | M2 | 84,91  |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

27

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900



**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                           |    |        |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| ALV-COB-005 | ALVENARIA DE COBOGÓ CERÂMICO 18 X 18 X 7 CM, E = 7 CM                                                     | M2 | 102,80 |
| ALV-COB-010 | ALVENARIA DE COBOGÓ DE CONCRETO TIPO VENEZIANA 20 X 20 X 40 CM                                            | M2 | 90,33  |
| ALV-COB-015 | ALVENARIA DE COBOGÓ DE CONCRETO TIPO VENEZIANA 10 X 20 X 40 CM                                            | M2 | 86,55  |
| ALV-DRY-005 | PAREDE DE GESSO ACARTONADO, DRY-WALL - 1ST + 1ST (DIVISÃO ENTRE ÁREAS SECAS DE UMA MESMA UNIDADE)         | M2 | 77,00  |
| ALV-DRY-010 | PAREDE DE GESSO ACARTONADO, DRY-WALL - 1ST + 1RU (DIVISÃO ENTRE ÁREAS SECA E ÚMIDA DE UMA MESMA UNIDADE)  | M2 | 84,00  |
| ALV-DRY-015 | PAREDE DE GESSO ACARTONADO, DRY-WALL - 1RU + 1RU (DIVISÃO ENTRE ÁREAS UMIDAS DE UMA MESMA UNIDADE)        | M2 | 88,00  |
| ALV-EST-005 | ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO, CONCRETO FCK = 15 MPA E ARMAÇÃO E = 10 CM                           | M2 | 120,30 |
| ALV-EST-010 | ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO, CONCRETO FCK = 15 MPA E ARMAÇÃO E = 15 CM                           | M2 | 127,12 |
| ALV-EST-015 | ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO, CONCRETO FCK = 15 MPA E ARMAÇÃO E = 20 CM                           | M2 | 148,89 |
| ALV-EST-020 | ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO, CONCRETO FCK = 15 MPA, SEM ARMAÇÃO E = 10 CM                        | M2 | 75,48  |
| ALV-EST-025 | ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO, CONCRETO FCK = 15 MPA, SEM ARMAÇÃO E = 15 CM                        | M2 | 82,30  |
| ALV-EST-030 | ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO, CONCRETO FCK = 15 MPA, SEM ARMAÇÃO E = 20 CM                        | M2 | 104,07 |
| ALV-EST-035 | ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO, CONCRETO FCK = 20 MPA, SEM ARMAÇÃO E = 10 CM                        | M2 | 78,80  |
| ALV-EST-040 | ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO, CONCRETO FCK = 20 MPA, SEM ARMAÇÃO E = 15 CM                        | M2 | 85,62  |
| ALV-EST-045 | ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO, CONCRETO FCK = 20 MPA, SEM ARMAÇÃO E = 20 CM                        | M2 | 108,72 |
| ALV-LAM-003 | ALVENARIA DE TIJOLO LAMINADO 18 FUROS, E = 6 CM, APARENTE                                                 | M2 | 128,98 |
| ALV-LAM-005 | ALVENARIA DE TIJOLO LAMINADO 18 FUROS, E = 11 CM, APARENTE                                                | M2 | 155,38 |
| ALV-LAM-010 | ALVENARIA DE TIJOLO LAMINADO 18 FUROS, E = 11 CM, COM 2 FACES APARENTES                                   | M2 | 160,83 |
| ALV-LAM-015 | ALVENARIA DE TIJOLO LAMINADO 18 FUROS, E = 23 CM, APARENTE                                                | M2 | 270,67 |
| ALV-LAM-020 | ALVENARIA DE TIJOLO LAMINADO 18 FUROS, E = 23 CM, COM 2 FACES APARENTES                                   | M2 | 276,12 |
| ALV-TIJ-003 | ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO REQUEIMADO E = 5 CM, A REVESTIR                                                | M2 | 26,04  |
| ALV-TIJ-005 | ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO REQUEIMADO E = 10 CM, A REVESTIR                                               | M2 | 74,94  |
| ALV-TIJ-010 | ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO REQUEIMADO E = 20 CM, A REVESTIR                                               | M2 | 108,88 |
| ALV-TIJ-015 | ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO REQUEIMADO E = 10 CM, APARENTE                                                 | M2 | 102,26 |
| ALV-TIJ-020 | ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO REQUEIMADO E = 20 CM, APARENTE                                                 | M2 | 142,56 |
| ALV-TIJ-025 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO E = 10 CM, A REVESTIR                                                 | M2 | 34,64  |
| ALV-TIJ-030 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO E = 15 CM, A REVESTIR                                                 | M2 | 40,30  |
| ALV-TIJ-035 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO E = 20 CM, A REVESTIR                                                 | M2 | 61,33  |
| ALV-VID-005 | ALVENARIA DE TIJOLOS DE VIDRO TIJOLO DE VIDRO 20 X 20 X 8 CM                                              | M2 | 463,55 |
| ALV-VID-010 | ELEMENTOS VAZADOS DE VIDRO, 8 X 10 X 20 CM, TIPO CAPELINHA, JUNTAS DE 15 MM COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA | M2 | 754,33 |
| ALV-VID-015 | ELEMENTOS VAZADOS DE VIDRO, 10 X 10 X 20 CM, TIPO RIO, JUNTAS DE 15 MM COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA      | M2 | 777,84 |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

28

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900



**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

| AND-001     | ANDAIME                                                                                                      |        |          |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| AND-ALV-005 | MONTAGEM/DESMONTAGEM ANDAIME DE MADEIRA 1 M2 ALVENARIA - APROVEITAMENTO 6 VEZES                              | M2     | 5,77     |
| AND-BAN-005 | BANDEJA SALVA-VIDAS PRIMÁRIA, DE MADEIRA - COM FORRO EM TÁBUA - LARGURA 2,50 M                               | M      | 266,92   |
| AND-BAN-010 | BANDEJA SALVA-VIDAS PRIMÁRIA, DE MADEIRA - COM FORRO EM CHAPA COMPENSADA - LARGURA 2,50 M                    | M      | 226,21   |
| AND-BAN-015 | BANDEJA SALVA-VIDAS SECUNDÁRIA, DE MADEIRA - COM FORRO EM TÁBUA - LARGURA 1,40 M                             | M      | 179,97   |
| AND-BAN-020 | BANDEJA SALVA-VIDAS SECUNDÁRIA, DE MADEIRA - COM FORRO EM CHAPA COMPENSADA - LARGURA 1,40 M                  | M      | 172,76   |
| AND-COM-005 | MONTAGEM/DESMONTAGEM ANDAIME DE MADEIRA 1 M3 DE CONCRETO ARMADO 10 X                                         | M2     | 2,40     |
| AND-DUT-006 | DUTO DE ENTULHO 1M - ALUGUEL                                                                                 | M/MÊS  | 40,42    |
| AND-FAC-005 | FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA                                                                | M2/MÊS | 3,99     |
| AND-FAC-010 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA, INCLUSIVE ASSOALHO, RODAPÉ E GUARDA-CORPO           | M2     | 22,91    |
| AND-FAC-011 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA, EXCLUSIVE ASSOALHO, RODAPÉ E GUARDA-CORPO           | M2     | 10,88    |
| AND-FOR-005 | CONSTRUÇÃO/MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME PARA REVESTIMENTO INTERNO DE FORROS                             | M2     | 7,39     |
| AND-TEL-005 | TELA PARA PROTEÇÃO DE FACHADA EM POLIETILENO                                                                 | M2     | 5,75     |
| AND-TEL-006 | TELA DE PROTEÇÃO DE FACHADA INSTALADA EM ANDAIME FACHADEIRO                                                  | M2     | 3,97     |
| ARC-001     | AR COMPRIMIDO                                                                                                |        |          |
| ARC-CIL-010 | CILINDRO DE PRESSÃO MÁXIMA 140 BAR, 3/4" NPT                                                                 | UN     | 286,86   |
| ARC-COM-005 | COMPRESSOR SL/100 - 120PSI -8,3 BAR 100 LIBRAS                                                               | UN     | 2.135,10 |
| ARC-COM-010 | PRESSOSTATO PARA COMPRESSOR DE 80 A 125 PSI                                                                  | UN     | 88,53    |
| ARC-COM-015 | PRESSOSTATO PARA COMPRESSOR DE 125 A 175 PSI                                                                 | UN     | 88,53    |
| ARC-FIL-005 | FILTRO TIPO "Y" EM BRONZE, DIÂMETRO DE 1/2" NPT                                                              | UN     | 32,63    |
| ARC-FIL-010 | FILTRO TIPO "Y" EM BRONZE, DIÂMETRO DE 3/4" NPT                                                              | UN     | 42,27    |
| ARC-FIL-015 | FILTRO TIPO "Y" EM BRONZE, DIÂMETRO DE 1" NPT                                                                | UN     | 55,50    |
| ARC-FIL-020 | FILTRO TIPO "Y" EM BRONZE, DIÂMETRO DE 1 1/4" NPT                                                            | UN     | 97,52    |
| ARC-FIL-025 | FILTRO TIPO "Y" EM BRONZE, DIÂMETRO DE 1 1/2" NPT                                                            | UN     | 124,62   |
| ARC-FIL-030 | FILTRO TIPO "Y" EM BRONZE, DIÂMETRO DE 2" NPT                                                                | UN     | 197,09   |
| ARC-MAN-010 | MANÔMETRO DE PRESSÃO PARA AR COMPRIMIDO 0 A 100 PSI, COM ROSCA, 1/4 NPT                                      | UN     | 38,14    |
| ARC-MAN-015 | MANÔMETRO DE PRESSÃO PARA AR COMPRIMIDO 15 A 600 MBAR, COM ROSCA, 1/4 NPT                                    | UN     | 347,51   |
| ARC-MAN-020 | MANÔMETRO DE PRESSÃO PARA AR COMPRIMIDO 15 A 600 MBAR, COM ROSCA, 1/2 NPT                                    | UN     | 440,51   |
| ARC-PUR-005 | PURGADOR ELETRÔNICO DE AR COMPRIMIDO, 1/4" BSP                                                               | UN     | 302,02   |
| ARC-REG-005 | REGULADOR DE 10.0, ESTAGIO DIÂMETRO DE 1/2"                                                                  | PÇ     | 24,51    |
| ARC-TUB-005 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 1/2" | M      | 61,63    |
| ARC-TUB-010 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 3/4" | M      | 87,37    |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

29

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|                                       |                                                                                                                                               |    |          |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| ARC-TUB-015                           | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 1"                                    | M  | 105,53   |
| ARC-TUB-020                           | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 1 1/4"                                | M  | 151,24   |
| ARC-TUB-025                           | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 1 1/2"                                | M  | 213,70   |
| ARC-TUB-030                           | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 2"                                    | M  | 167,98   |
| ARC-TUB-035                           | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 2 1/2"                                | M  | 302,86   |
| ARC-VAL-005                           | VÁLVULA SOLENÓIDE 2/3 VIAS NF. AÇÃO DIRETA 3/8" BSP                                                                                           | UN | 155,52   |
| ARC-VAL-010                           | VÁLVULA SOLENÓIDE 2/3 VIAS NF. AÇÃO DIRETA 1/2" BSP                                                                                           | UN | 210,52   |
| ARC-VAL-015                           | VÁLVULA DE ESFERA EM LATÃO, DIÂMETRO DE 1/2" NPT                                                                                              | UN | 48,23    |
| ARC-VAL-020                           | VÁLVULA DE ESFERA EM LATÃO, DIÂMETRO DE 3/4" NPT                                                                                              | UN | 63,23    |
| ARC-VAL-025                           | VÁLVULA DE ESFERA EM LATÃO, DIÂMETRO DE 1" NPT                                                                                                | UN | 93,23    |
| ARC-VAL-030                           | VÁLVULA DE ESFERA EM LATÃO, DIÂMETRO DE 1 1/4" NPT                                                                                            | UN | 134,22   |
| ARC-VAL-035                           | VÁLVULA DE ESFERA EM LATÃO, DIÂMETRO DE 1 1/2" NPT                                                                                            | UN | 158,15   |
| ARC-VAL-040                           | VÁLVULA DE ESFERA EM LATÃO, DIÂMETRO DE 2" NPT                                                                                                | UN | 266,85   |
| ARC-VAL-045                           | VÁLVULA DE ESFERA EM LATÃO, DIÂMETRO DE 2 1/2" NPT                                                                                            | UN | 283,90   |
| ARC-VAL-050                           | VÁLVULA DE RETENÇÃO EM LATÃO, DIÂMETRO DE 1/2" NPT                                                                                            | UN | 40,59    |
| ARC-VAL-055                           | VÁLVULA DE RETENÇÃO EM LATÃO, DIÂMETRO DE 3/4" NPT                                                                                            | UN | 43,20    |
| ARC-VAL-060                           | VÁLVULA DE RETENÇÃO EM LATÃO, DIÂMETRO DE 1" NPT                                                                                              | UN | 52,76    |
| ARC-VAL-065                           | VÁLVULA DE RETENÇÃO EM LATÃO, DIÂMETRO DE 1 1/4" NPT                                                                                          | UN | 94,17    |
| ARC-VAL-070                           | VÁLVULA DE RETENÇÃO EM LATÃO, DIÂMETRO DE 1 1/2" NPT                                                                                          | UN | 105,00   |
| ARC-VAL-075                           | VÁLVULA DE RETENÇÃO EM LATÃO, DIÂMETRO DE 2" NPT                                                                                              | UN | 143,84   |
| ARC-VAL-080                           | VÁLVULA DE RETENÇÃO EM LATÃO, DIÂMETRO DE 2 1/2" NPT                                                                                          | UN | 226,33   |
| ARC-VAL-085                           | VÁLVULA DE ALÍVIO E SEGURANÇA, DIÂMETRO DE 1/2" NPT                                                                                           | UN | 587,16   |
| ARC-VAL-090                           | VÁLVULA DE ALÍVIO E SEGURANÇA, DIÂMETRO DE 3/4" NPT                                                                                           | UN | 747,16   |
| ARC-VAL-095                           | VÁLVULA DE ALÍVIO E SEGURANÇA, DIÂMETRO DE 1" NPT                                                                                             | UN | 899,16   |
| ARC-VAL-100                           | VÁLVULA DE ALÍVIO E SEGURANÇA, DIÂMETRO DE 1 1/4" NPT                                                                                         | UN | 1.288,16 |
| ARC-VAL-105                           | VÁLVULA DE ALÍVIO E SEGURANÇA, DIÂMETRO DE 1 1/2" NPT                                                                                         | UN | 1.523,16 |
| ARC-VAL-110                           | VÁLVULA DE ALÍVIO E SEGURANÇA, DIÂMETRO DE 2" NPT                                                                                             | UN | 2.207,18 |
| ARC-VAL-115                           | VÁLVULA DE ALÍVIO E SEGURANÇA, DIÂMETRO DE 2 1/2" NPT                                                                                         | UN | 4.786,73 |
| <b>ARM-001 ARMAÇÃO</b>                |                                                                                                                                               |    |          |
| ARM-AÇO-005                           | CORTE, DOBRA E ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 D <= 12,5 MM                                                                                              | KG | 7,01     |
| ARM-AÇO-010                           | CORTE, DOBRA E ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 D > 12,5 MM                                                                                               | KG | 6,82     |
| ARM-AÇO-015                           | CORTE, DOBRA E ARMAÇÃO DE AÇO CA-60                                                                                                           | KG | 6,98     |
| ARM-AÇO-020                           | CORTE, DOBRA E ARMAÇÃO DE AÇO CA-50/60                                                                                                        | KG | 7,00     |
| ARM-TEL-005                           | ARMADURA DE TELA DE AÇO CA-60 B SOLDADA TIPO Q138 (DIÂMETRO DO FIO: 4,20 MM / DIMENSÕES DA TRAMA: 100 X 100 MM / TIPO DA MALHA: QUADRANGULAR) | KG | 5,64     |
| ARM-TEL-010                           | ARMADURA DE TELA DE AÇO CA-60 B SOLDADA TIPO Q-92 (DIÂMETRO DO FIO: 4,20 MM / DIMENSÕES DA TRAMA: 150 X 150 MM / TIPO DA MALHA: QUADRANGULAR) | KG | 5,68     |
| <b>AUX-001 COMPOSIÇÕES AUXILIARES</b> |                                                                                                                                               |    |          |
| AUX-ARG-005                           | ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA SEM PENEIRAR TRAÇO 1:3                                                                                     | M3 | 287,1    |

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                         |    |        |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| AUX-ARG-010 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR TRAÇO 1:3                                                     | M3 | 404,44 |
| AUX-ARG-015 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR TRAÇO 1:4                                                     | M3 | 349,99 |
| AUX-ARG-020 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR TRAÇO 1:5                                                     | M3 | 317,38 |
| AUX-ARG-025 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR TRAÇO 1:6                                                     | M3 | 295,33 |
| AUX-ARG-030 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR TRAÇO 1:7                                                     | M3 | 279,34 |
| AUX-ARG-035 | ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA SEM PENEIRAR TRAÇO 1:2:8                              | M3 | 298,82 |
| AUX-ARG-040 | ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA SEM PENEIRAR TRAÇO 1:2:9                              | M3 | 367,00 |
| AUX-BAN-005 | BANCADA EM CONCRETO L = 40 CM COM DRAMIX                                                                | M2 | 282,34 |
| AUX-CON-005 | CONCRETO MAGRO 1:4:8, PREPARO                                                                           | M3 | 240,32 |
| AUX-CON-010 | CONCRETO MAGRO 1:3:6, PREPARO                                                                           | M3 | 265,92 |
| AUX-CON-015 | CONCRETO ESTRUTURAL VIRADO EM OBRA , CONTROLE "B", CONSISTÊNCIA PARA VIBRAÇÃO, BRITA 1E 2, FCK 9 MPA    | M3 | 287,99 |
| AUX-CON-020 | CONCRETO ESTRUTURAL VIRADO EM OBRA , CONTROLE "B", CONSISTÊNCIA PARA VIBRAÇÃO, BRITA 1E 2, FCK 10 MPA   | M3 | 291,62 |
| AUX-CON-025 | CONCRETO ESTRUTURAL VIRADO EM OBRA , CONTROLE "B", CONSISTÊNCIA PARA VIBRAÇÃO, BRITA 1E 2, FCK 13,5 MPA | M3 | 303,77 |
| AUX-CON-030 | CONCRETO ESTRUTURAL VIRADO EM OBRA , CONTROLE "B", CONSISTÊNCIA PARA VIBRAÇÃO, BRITA 1 E 2, FCK 15 MPA  | M3 | 307,40 |
| AUX-CON-035 | CONCRETO ESTRUTURAL VIRADO EM OBRA , CONTROLE "B", CONSISTÊNCIA PARA VIBRAÇÃO, BRITA 1 E 2, FCK 18 MPA  | M3 | 318,20 |
| AUX-CON-040 | CONCRETO ESTRUTURAL VIRADO EM OBRA , CONTROLE "B", CONSISTÊNCIA PARA VIBRAÇÃO, BRITA 1 E 2, FCK 20 MPA  | M3 | 324,81 |
| AUX-CON-045 | CONCRETO ESTRUTURAL VIRADO EM OBRA , CONTROLE "B", CONSISTÊNCIA PARA VIBRAÇÃO, BRITA 1 E 2, FCK 25 MPA  | M3 | 336,68 |
| AUX-CON-050 | CONCRETO ESTRUTURAL VIRADO EM OBRA , CONTROLE "B", CONSISTÊNCIA PARA VIBRAÇÃO, BRITA 1 E 2, FCK 30 MPA  | M3 | 361,37 |
| AUX-CON-056 | CONCRETO ESTRUTURAL VIRADO EM OBRA , CONTROLE "B", CONSISTÊNCIA PARA VIBRAÇÃO, BRITA 1 E 2, FCK 35 MPA  | M3 | 376,05 |
| AUX-CON-060 | CONCRETO ESTRUTURAL VIRADO EM OBRA , CONTROLE "B", CONSISTÊNCIA PARA VIBRAÇÃO, BRITA 1 E 2, FCK 40 MPA  | M3 | 400,11 |
| AUX-LAJ-005 | LAJE SOBRE O SOLO, D = 8 CM, CONCRETO 1:3:6, CIMENTO, AREIA E BRITA                                     | M2 | 32,75  |
| AUX-LAJ-010 | LAJE PRÉ-MOLDADA D = 8 CM, CONCRETO 1:2:4 COM ARMAÇÃO E FORMA RESINADA                                  | M2 | 134,49 |
| AUX-LAN-005 | TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM FUNDAÇÃO                               | M3 | 62,30  |
| AUX-LAN-010 | TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURA                              | M3 | 79,40  |
| AUX-LAN-015 | APLICAÇÃO DE PEDRA DE MÃO EM SAPATAS, ARRIMOS E TUBULÕES                                                | M3 | 17,10  |
| AUX-LAN-020 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO EM ESTRUTURA                                                 | M3 | 97,60  |
| AUX-LIX-005 | LIXAMENTO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO MANUAL PARA PREPARAÇÃO E CONSERVAÇÃO                                | M2 | 6,92   |
| AUX-PIN-005 | PINTURA ESMALTE EM POSTES OU TUBULAÇÕES 2 DEMÃO                                                         | M  | 4,50   |
| AUX-PLA-005 | PLACA DE CONCRETO ARMADO D = 8 CM, PRÉ MOLDADA                                                          | M2 | 172,91 |
| AUX-PLA-010 | PLACA DE CONCRETO ARMADO D = 5 CM, PRÉ MOLDADA                                                          | M2 | 143,15 |
| AUX-PLA-050 | PLACA DE CONCRETO ARMADO 20 X 5 CM                                                                      | M  | 18,58  |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)  
Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

31

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 – Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG – CEP.: 31630-900



|                |                                                                                                                                                    |    |          |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| AUX-TAM-005    | TAMPA DE CONCRETO PARA CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA E = 8 CM                                                                                     | M2 | 134,49   |
| AUX-TAM-010    | TAMPA DE CONCRETO PARA CANALETA E = 8 CM                                                                                                           | M  | 25,82    |
| AUX-VER-010    | ARGAMASSA COM VERMICULITA                                                                                                                          | M3 | 433,69   |
| AUX-VIG-005    | VIGA 0,10 A 0,20 M DE LARGURA, CONCRETO 1:2:4 COM ARMAÇÃO E FORMA RESINADA                                                                         | M3 | 1.607,78 |
| <b>BAN-001</b> | <b>BANCADA</b>                                                                                                                                     |    |          |
| BAN-AÇO-005    | BANCADA EM AÇO INOXIDÁVEL                                                                                                                          | M2 | 1.041,60 |
| BAN-ARD-005    | BANCADA EM ARDÓSIA E = 3 CM, APOIADA EM ALVENARIA                                                                                                  | M2 | 185,00   |
| BAN-ARD-010    | BANCADA EM ARDÓSIA E = 3 CM, L = 55 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON                                                                              | M2 | 199,44   |
| BAN-CON-005    | BANCADA SIMPLES EM CONCRETO, APOIADA EM ALVENARIA                                                                                                  | M2 | 204,53   |
| BAN-CON-010    | BANCADA EM CONCRETO, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM                                                                                      | M2 | 217,79   |
| BAN-FUR-005    | FURAÇÃO E COLAGEM DE BOJO                                                                                                                          | UN | 52,50    |
| BAN-GRA-005    | BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM                                                              | M2 | 298,79   |
| BAN-GRA-010    | BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM ALVENARIA                                                                                  | M2 | 280,17   |
| BAN-GRA-015    | BANCADA EM MÁRMORE BRANCO E = 3 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM                                                                       | M2 | 405,91   |
| BAN-GRA-020    | BANCADA EM MÁRMORE BRANCO E = 3 CM, APOIADA EM ALVENARIA                                                                                           | M2 | 394,44   |
| BAN-ROD-005    | RODABANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA H = 7 CM, E = 2 CM                                                                                          | M  | 22,11    |
| BAN-ROD-010    | RODABANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA H = 10 CM, E = 2 CM                                                                                         | M  | 29,07    |
| BAN-ROD-015    | RODABANCADA EM MÁRMORE BRANCO H = 7 CM, E = 2 CM                                                                                                   | M  | 22,57    |
| BAN-ROD-020    | RODABANCADA EM MÁRMORE BRANCO H = 10 CM, E = 2 CM                                                                                                  | M  | 29,56    |
| BAN-TES-005    | TESTEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA                                                                                                                | M  | 9,56     |
| BAN-TES-010    | TESTEIRA EM MÁRMORE BRANCO                                                                                                                         | M  | 9,70     |
| <b>BAN-002</b> | <b>BANCOS E MESAS</b>                                                                                                                              |    |          |
| BAN-INT-005    | BANCO INTERNO EM CONCRETO E ALVENARIA, ACABAMENTO EM VERNIZ, E = 8 CM, L = 40 CM                                                                   | M  | 159,31   |
| BAN-INT-010    | BANCO INTERNO EM CONCRETO APARENTE, ALTURA 45 CM, LARGURA 30 CM                                                                                    | M  | 98,06    |
| BAN-INT-015    | BANCO EM GRANITO ANDORINHA POLIDO 52 X 30 CM                                                                                                       | UN | 30,23    |
| BAN-JAR-005    | BANCO DE JARDIM EM CONCRETO APARENTE, ACABAMENTO EM VERNIZ, E = 8 CM, 200 X 40 X 55 CM, SEM ENCOSTO                                                | UN | 170,55   |
| BAN-JAR-010    | BANCO DE JARDIM EM CONCRETO TIPO 1, 130 X 40 CM, H = 45 CM                                                                                         | PÇ | 306,86   |
| BAN-JAR-015    | BANCO DE JARDIM EM CONCRETO TIPO 2, 150 X 40 CM, H = 45 CM                                                                                         | PÇ | 342,29   |
| MES-ARD-005    | CONJUNTO DE MESA E BANCOS DE ARDÓSIA                                                                                                               | CJ | 455,80   |
| MES-CON-005    | CONJUNTO DE MESA E BANCOS DE CONCRETO PARA JOGOS (02 BANCOS EM ARCO COM D INTERNO = 130 CM E H = 43 CM E MESA COM D = 80 CM, E = 8 CM E H = 75 CM) | CJ | 696,51   |
| <b>CAB-001</b> | <b>CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>                                                                                                                      |    |          |
| CAB-ANI-005    | ANILHA (MARCADOR) PARA IDENTIFICAÇÃO DE CABOS (# 6 MM2) - 500 UN                                                                                   | PÇ | 60,07    |
| CAB-ANI-010    | ANILHA (MARCADOR) PARA IDENTIFICAÇÃO DE CABOS (# 16 MM2) - 500 UN                                                                                  | PÇ | 60,07    |



|                |                                                                                                                                                                      |    |          |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| CAB-CAB-005    | CABO COAXIAL RG-59-75 OHMS                                                                                                                                           | M  | 3,75     |
| CAB-CAB-010    | CABO COAXIAL RG-59, IMPEDÂNCIA 75 OHM, CONDUTOR EM FIO DE COBRE NU, BLINDAGEM TRANÇA FORMADA POR FIOS DE COBRE MALHA 90%                                             | M  | 4,41     |
| CAB-CAB-015    | CABO UTP 4 PARES CATEGORIA 6 COM REVESTIMENTO EXTERNO NÃO PROPAGANTE A CHAMA                                                                                         | M  | 4,44     |
| CAB-CAB-020    | CABO TELEFÔNICO FORMADO POR CONDUTOR EM FIO SÓLIDO DE COBRE ELETROLÍTICO, RECOZIDO E ESTANHADO, 0,50 MM                                                              | M  | 11,57    |
| CAB-CER-005    | CERTIFICAÇÃO DE GARANTIA DE TRANSMISSÃO DE CABOS LÓGICOS - CATEGORIA 5E                                                                                              | UN | 13,37    |
| CAB-CER-010    | CERTIFICAÇÃO DE GARANTIA DE TRANSMISSÃO DE CABOS LÓGICOS - CATEGORIA 6E                                                                                              | UN | 13,37    |
| CAB-CON-005    | CONECTOR RJ 45 FÊMEA CAT 6                                                                                                                                           | CJ | 17,75    |
| CAB-CON-010    | CONECTOR FÊMEA U/UTP CATEGORIA 6 COM TAMPA DE PROTEÇÃO FRONTAL ARTICULADA, CORPO EM TERMOPLÁSTICO DE ALTO IMPACTO NÃO PROPAGANTE                                     | CJ | 28,84    |
| CAB-EST-005    | ESTABILIZADOR 127V, 60HZ - 5,0KVA                                                                                                                                    | UN | 685,05   |
| CAB-PATCH-010  | PATCH CORD RJ45/RJ45 UTP-4P METÁLICO CATEGORIA 6, PINAGEM T568A NA COR AZUL (VOZ), COMPRIMENTO 3 METROS                                                              | CJ | 26,15    |
| CAB-PATCH-015  | PATCH PANEL 24 POSIÇÕES, CATEGORIA COM GUIA TRASEIRO                                                                                                                 | CJ | 1.168,03 |
| CAB-PATCH-020  | PATCH PANEL 48 POSIÇÕES, CATEGORIA COM GUIA TRASEIRO                                                                                                                 | CJ | 1.558,42 |
| CAB-RACK-010   | CALHA DE TOMADAS PARA FIXAÇÃO NO RACK, COM 8 TOMADAS 2P +T                                                                                                           | CJ | 100,28   |
| CAB-RACK-015   | GAVETA DE VENTILAÇÃO COM 4 VENTILADORES PARA RACK 19"                                                                                                                | CJ | 358,53   |
| CAB-RACK-020   | ORGANIZADOR DE CABOS DE 1U PARA RACK 19"                                                                                                                             | CJ | 113,82   |
| CAB-RACK-025   | TAMPA CEGA DE 1U PARA RACK 19"                                                                                                                                       | CJ | 8,75     |
| CAB-TOM-005    | TOMADA PARA TELEFONE RJ 11 SEM PLACA PARA CAIXA 4" X 2"                                                                                                              | UN | 29,49    |
| CAB-TOM-010    | TOMADA PARA TELEFONE RJ 45 SEM PLACA PARA CAIXA CONDULETE 3/4"                                                                                                       | CJ | 35,20    |
| CAB-TOM-015    | TOMADA DUPLA PARA LÓGICA RJ45, 4"X2", EMBUTIR, COMPLETA                                                                                                              | CJ | 63,47    |
| CAB-TOM-020    | TOMADA DUPLA PARA LÓGICA RJ45, 4"X4", EMBUTIR, COMPLETA                                                                                                              | CJ | 111,17   |
| CAB-TOM-025    | TOMADA PARA LÓGICA COM CAIXA SISTEMA "X", APARENTE                                                                                                                   | CJ | 48,09    |
| <b>CER-001</b> | <b>CERCA DE MOURÃO CONCRETO</b>                                                                                                                                      |    |          |
| CER-MOU-005    | CERCA DE MOURÃO H = 2,15 M - MOURÃO PRÉ-FABRICADO DE CONCRETO PONTA LISA A CADA 2,20 M E 7 FIOS DE ARAME FARPADO, EXCLUSIVE BASE                                     | M  | 30,98    |
| CER-MOU-015    | CERCA DE MOURÃO H = 2,80 M - MOURÃO PRÉ-FABRICADO DE CONCRETO PONTA VIRADA A CADA 2,20 M E 7 + 4 FIOS DE ARAME FARPADO, EXCLUSIVE BASE                               | M  | 41,22    |
| CER-MOU-020    | CERCA DE MOURÃO H = 2,80 M - MOURÃO PRÉ-FABRICADO DE CONCRETO PONTA VIRADA A CADA 2,50 M, 3 FIOS DE ARAME FARPADO E TELA GALVANIZADA # 2" FIO 12, INCLUSIVE FUNDAÇÃO | M  | 163,66   |
| <b>CIN-001</b> | <b>CINTAMENTO E VERGAS</b>                                                                                                                                           |    |          |
| CIN-BLO-005    | CINTAMENTO EM BLOCO DE CONCRETO E = 10 CM, A REVESTIR, PORTANTE TIPO "U"                                                                                             | M  | 9,60     |
| CIN-BLO-010    | CINTAMENTO EM BLOCO DE CONCRETO E = 15 CM, A REVESTIR, PORTANTE TIPO "U"                                                                                             | M  | 10,35    |
| CIN-BLO-015    | CINTAMENTO EM BLOCO DE CONCRETO E = 20 CM, A REVESTIR, PORTANTE TIPO "U"                                                                                             | M  | 12,71    |



|                |                                                                                                                            |    |          |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| CIN-BLO-020    | CINTAMENTO EM BLOCO DE CONCRETO E = 10 CM, APARENTE, PORTANTE TIPO "U"                                                     | M  | 9,79     |
| CIN-BLO-025    | CINTAMENTO EM BLOCO DE CONCRETO E = 15 CM, APARENTE, PORTANTE TIPO "U"                                                     | M  | 12,29    |
| CIN-BLO-030    | CINTAMENTO EM BLOCO DE CONCRETO E = 20 CM, APARENTE, PORTANTE TIPO "U"                                                     | M  | 15,38    |
| CIN-BLO-035    | CINTAMENTO EM BLOCO DE CONCRETO E = 15 CM, A REVESTIR, PORTANTE TIPO "J"                                                   | M  | 11,13    |
| CIN-BLO-040    | CINTAMENTO EM BLOCO DE CONCRETO E = 15 CM, APARENTE, PORTANTE TIPO "J"                                                     | M  | 12,47    |
| CIN-ENC-005    | ENCUNHAMENTO DE ALVENARIA COM TIJOLOS MACIÇOS PARA PAREDE E = 10 CM                                                        | M  | 17,51    |
| CIN-ENC-010    | ENCUNHAMENTO DE ALVENARIA COM TIJOLOS MACIÇOS PARA PAREDE E = 20 CM                                                        | M  | 27,42    |
| CIN-ENC-015    | ENCUNHAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCO DE CONCRETO, COM ESPUMA DE POLIURETANO EXPANSIVA, E = 2 CM                   | M  | 7,00     |
| CIN-VER-005    | VERGAS RETAS CONCRETO ARMADO FCK = 15 MPa                                                                                  | M3 | 1.631,45 |
| CIN-VER-010    | CONTRAVERGAS RETAS CONCRETO ARMADO FCK = 15 MPa                                                                            | M3 | 1.631,45 |
| <b>COB-001</b> | <b>COBERTURAS</b>                                                                                                          |    |          |
| COB-CUM-005    | COLOCAÇÃO DE CUMEEIRA CERÂMICA, 3 UNID/M                                                                                   | M  | 8,70     |
| COB-CUM-010    | CUMEEIRA NORMAL OU ARTICULADA DE FIBROCIMENTO PARA TELHA ONDULADA E = 6 OU 8 MM                                            | M  | 38,68    |
| COB-CUM-015    | COLOCAÇÃO DE CUMEEIRA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL E = 0,50 MM, SIMPLES                                                         | M  | 29,08    |
| COB-CUM-020    | COLOCAÇÃO DE CUMEEIRA DE FIBROCIMENTO PARA TELHA KALHETA, CANALETE 49                                                      | M  | 48,71    |
| COB-CUM-025    | COLOCAÇÃO DE CUMEEIRA DE FIBROCIMENTO PARA TELHA KALHETÃO, CANALETE 90                                                     | M  | 72,89    |
| COB-CUM-030    | COLOCAÇÃO DE CUMEEIRA ONDULADA DE FIBRA VEGETAL COM BETUME - TRADICIONAL                                                   | M  | 41,16    |
| COB-EMB-005    | EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA DE TELHA CERÂMICA COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA SEM PENEIRAR, NO TRAÇO 1:2:9 | M  | 8,86     |
| COB-ENG-005    | ENGRADAMENTO PARA TELHAS CERÂMICA OU CONCRETO EM MADEIRA PARAJU                                                            | M2 | 105,28   |
| COB-ENG-010    | ENGRADAMENTO PARA TELHADO DE FIBROCIMENTO ONDULADA                                                                         | M2 | 61,59    |
| COB-ENG-015    | ENGRADAMENTO PARA TELHADO DE FIBROCIMENTO TIPO KALHETA, CANALETE 49                                                        | M2 | 20,15    |
| COB-ENG-020    | ENGRADAMENTO PARA TELHADO DE FIBROCIMENTO TIPO KALHETÃO, CANALETE 90                                                       | M2 | 18,91    |
| COB-ENG-025    | PEÇAS DE MADEIRA EM PARAJU 15 X 8 CM                                                                                       | M  | 37,47    |
| COB-ENG-030    | PEÇAS DE MADEIRA EM PARAJU 12 X 8 CM                                                                                       | M  | 30,50    |
| COB-ENG-035    | PEÇAS DE MADEIRA EM PARAJU 8 X 8 CM                                                                                        | M  | 21,24    |
| COB-ENG-040    | CAIBRO DE MADEIRA EM PARAJU 7 X 4 CM                                                                                       | M  | 10,40    |
| COB-ENG-045    | RIPA EM MADEIRA EM 4 X 1,5 CM                                                                                              | M  | 6,34     |
| COB-ESP-005    | COLOCAÇÃO DE ESPIGÃO EM FIBROCIMENTO PARA TELHA ONDULADA                                                                   | M  | 15,69    |
| COB-RUF-010    | COLOCAÇÃO DE RUFO EM FIBROCIMENTO PARA TELHA ONDULADA                                                                      | M  | 19,26    |

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|                |                                                                                                                                           |    |        |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| COB-RUF-015    | COLOCAÇÃO DE RUFO EM POLIETILENO PARA TELHA VEGETAL TRADICIONAL                                                                           | M  | 29,72  |
| COB-TEL-005    | COBERTURA EM TELHA CERÂMICA FRANCESA                                                                                                      | M2 | 39,10  |
| COB-TEL-010    | COBERTURA EM TELHA CERÂMICA COLONIAL PLANA, 24 UNID/M2                                                                                    | M2 | 44,96  |
| COB-TEL-015    | COBERTURA EM TELHA CERÂMICA COLONIAL CURVA, 26 UNID/M2                                                                                    | M2 | 61,22  |
| COB-TEL-016    | TELHA COLONIAL DE RESERVA                                                                                                                 | M2 | 19,03  |
| COB-TEL-020    | COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 5 MM                                                                                      | M2 | 25,13  |
| COB-TEL-025    | COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM                                                                                      | M2 | 23,74  |
| COB-TEL-030    | COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 8 MM                                                                                      | M2 | 31,08  |
| COB-TEL-035    | COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO TIPO KALHETA, CANALETE 49                                                                              | M2 | 71,27  |
| COB-TEL-040    | COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO TIPO KALHETÃO, CANALETE 90                                                                             | M2 | 66,06  |
| COB-TEL-045    | COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL E = 0, 50 MM, SIMPLES                                                                 | M2 | 36,92  |
| COB-TEL-050    | COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, DUPLA COM TRATAMENTO TERMO-ACÚSTICO                                                  | M2 | 101,11 |
| COB-TEL-055    | COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, DUPLA COM TRATAMENTO ANTI-CHAMA                                                      | M2 | 93,54  |
| COB-TEL-060    | COBERTURA EM TELHA ONDULADA TRADICIONAL DE FIBRA VEGETAL COM BETUME ESP. = 3 MM - INCLINAÇÃO DE 10° A 15° (FIXAÇÃO EM ESTRUTURA METÁLICA) | M2 | 50,61  |
| COB-TEL-065    | COBERTURA EM TELHA ONDULADA TRADICIONAL DE FIBRA VEGETAL COM BETUME ESP. = 3 MM - INCLINAÇÃO ACIMA DE 15° (FIXAÇÃO EM ESTRUTURA METÁLICA) | M2 | 47,95  |
| COB-TEL-071    | COLOCAÇÃO DE VEDA ONDA EM POLIETILENO PARA TELHA ONDULADA                                                                                 | M2 | 9,85   |
| <b>DEM-001</b> | <b>DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES</b>                                                                                                              |    |        |
| DEM-ALA-005    | REMOÇÃO DE ALAMBRADO                                                                                                                      | M2 | 7,79   |
| DEM-ALV-005    | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO E BLOCO SEM APROVEITAMENTO DO MATERIAL, INCLUSIVE AFASTAMENTO                                            | M3 | 71,42  |
| DEM-ALV-010    | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO SEM APROVEITAMENTO DO MATERIAL, INCLUSIVE AFASTAMENTO                                           | M3 | 77,91  |
| DEM-BAN-005    | REMOÇÃO DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE, GRANITO, ARDÓSIA, MARMORITE, ETC.)                                                                  | M2 | 29,98  |
| DEM-CAL-005    | REMOÇÃO DE CALHA GALVANIZADA OU PVC, INCLUSIVE AFASTAMENTO                                                                                | M  | 5,19   |
| DEM-CER-005    | REMOÇÃO DE CERCA                                                                                                                          | M2 | 10,39  |
| DEM-CON-005    | DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES-MANUAL, INCLUSIVE AFASTAMENTO                                                                               | M3 | 168,81 |
| DEM-CON-010    | DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO-MANUAL, INCLUSIVE AFASTAMENTO                                                                                | M3 | 207,76 |
| DEM-CON-015    | DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES - COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO                                                           | M3 | 31,26  |
| DEM-CON-020    | DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO - COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO                                                            | M3 | 53,99  |
| DEM-CON-025    | DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES - COM EQUIPAMENTO PNEUMÁTICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO                                                         | M3 | 67,47  |
| DEM-CON-030    | DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO - COM EQUIPAMENTO PNEUMÁTICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO                                                          | M3 | 129,85 |
| DEM-CON-035    | REMOÇÃO DE CONDUTOR DE CHAPA GALVANIZADA OU PVC, INCLUSIVE AFASTAMENTO                                                                    | M  | 3,25   |
| DEM-CON-040    | DEMOLIÇÃO DE CONSTRUÇÃO EM ALVENARIAS                                                                                                     | M2 | 88,36  |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

35

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900



**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                |    |       |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| DEM-CON-045 | REMOÇÃO DE CONCRETINA D = 450 MM, 610 MM OU 730 MM - COM POSSÍVEL REAPROVEITAMENTO             | M  | 1,60  |
| DEM-CON-050 | REMOÇÃO DE CONCRETINA D = 450 MM, 610 MM OU 730 MM - COM REAPROVEITAMENTO                      | M  | 1,60  |
| DEM-DIV-005 | DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIA DE PEDRAS (MÁRMORE, ARDÓSIA OU MARMORITE), INCLUSIVE AFASTAMENTO        | M2 | 29,98 |
| DEM-DIV-010 | DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIA DE MADEIRA, INCLUSIVE AFASTAMENTO                                       | M2 | 12,99 |
| DEM-DIV-015 | DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIA DE ELEMENTOS VAZADOS (COBOGÓ, ETC.), INCLUSIVE AFASTAMENTO              | M2 | 10,39 |
| DEM-DIV-020 | DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIA DE LAMINADO, INCLUSIVE AFASTAMENTO                                      | M2 | 12,99 |
| DEM-ENG-005 | DEMOLIÇÃO DE ENGRADAMENTO DE TELHA METÁLICA, PVC OU FIBROCIMENTO, INCLUSIVE EMPILHAMENTO       | M2 | 11,47 |
| DEM-ENG-010 | DEMOLIÇÃO DE ENGRADAMENTO DE TELHA TIPO CALHA DE FIBROCIMENTO, INCLUSIVE EMPILHAMENTO          | M2 | 11,47 |
| DEM-ENG-015 | DEMOLIÇÃO DE ENGRADAMENTO DE TELHA CERÂMICA COLONIAL OU FRANCESA INCLUSIVE EMPILHAMENTO        | M2 | 13,18 |
| DEM-ENG-020 | DEMOLIÇÃO DE ENGRADAMENTO DE TELHA CERÂMICA PARA REAPROVEITAMENTO                              | M2 | 15,91 |
| DEM-FER-005 | REMOÇÃO DE FERRAGENS (DOBRADIÇAS, FECHADURAS, MAÇANETAS)                                       | UN | 9,34  |
| DEM-FOR-005 | DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PLACAS INCLUSIVE BARROTEAMENTO COM AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO            | M2 | 11,69 |
| DEM-FOR-010 | DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PLACAS EXCLUSIVE BARROTEAMENTO COM AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO            | M2 | 6,49  |
| DEM-FOR-015 | DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PERFIS INCLUSIVE ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO COM AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO | M2 | 20,02 |
| DEM-FOR-020 | DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PERFIS EXCLUSIVE ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO COM AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO | M2 | 11,69 |
| DEM-FOR-030 | DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO                               | M2 | 11,04 |
| DEM-FOR-035 | DEMOLIÇÃO DE FORRO DE TABUAS DE PINHO INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO                     | M2 | 11,69 |
| DEM-IMP-005 | REMOÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO E PROTEÇÃO MECÂNICA                                               | M2 | 26,61 |
| DEM-INT-005 | REMOÇÃO DE INTERFONE                                                                           | UN | 27,25 |
| DEM-LOU-005 | REMOÇÃO DE LOUÇAS (LAVATÓRIO, BANHEIRA, PIA, VASO SANITÁRIO, TANQUE)                           | UN | 43,60 |
| DEM-LUM-005 | REMOÇÃO DE LUMINÁRIA FLUORESCENTE                                                              | UN | 10,90 |
| DEM-LUM-010 | REMOÇÃO DE LUMINÁRIA INCANDESCENTE                                                             | UN | 6,81  |
| DEM-MET-005 | REMOÇÃO DE METAIS COMUNS (CONDUÍTE, SIFÃO, REGISTRO, TORNEIRAS)                                | UN | 10,19 |
| DEM-MET-010 | REMOÇÃO DE METAIS ESPECIAIS (VÁLVULA DE DESCARGA, CAIXA SILENCIOSA)                            | UN | 10,70 |
| DEM-MFC-005 | REMOÇÃO DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO INCLUSIVE CARGA                                    | M  | 6,49  |
| DEM-MFC-010 | REMOÇÃO DE MEIO-FIO DE PEDRA (GNAISSE, BASALTO, ETC.) INCLUSIVE CARGA                          | M  | 16,23 |
| DEM-PAD-005 | REMOÇÃO DE PADRÃO DA CEMIG                                                                     | UN | 68,13 |
| DEM-PAD-010 | REMOÇÃO DE PADRÃO DA COPASA                                                                    | UN | 54,50 |
| DEM-PAV-005 | DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO COM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO                                          | M2 | 9,09  |
| DEM-PAV-010 | DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO COM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO                                          | M2 | 9,09  |



**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                       |    |       |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| DEM-PEI-005 | RETIRADA DE PEITORIL DE MÁRMORE OU GRANITO                                                            | M  | 4,56  |
| DEM-PIS-005 | DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO OU CONTRAPISO DE ARGAMASSA, INCLUSIVE AFASTAMENTO                         | M2 | 10,39 |
| DEM-PIS-010 | DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO OU LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO                              | M2 | 9,22  |
| DEM-PIS-015 | DEMOLIÇÃO DE PISO DE PEDRAS (MÁRMORE, GRANITO, ARDÓSIA, LAGOA SANTA, SÃO TOMÉ, INCLUSIVE AFASTAMENTO  | M2 | 15,58 |
| DEM-PIS-020 | DEMOLIÇÃO DE PISO VINÍLICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO                                                     | M2 | 5,19  |
| DEM-PIS-025 | DEMOLIÇÃO DE PISO DE MARMORITE, INCLUSIVE AFASTAMENTO                                                 | M2 | 13,47 |
| DEM-PIS-030 | DEMOLIÇÃO DE PISO DE TACO DE MADEIRA, INCLUSIVE AFASTAMENTO                                           | M2 | 12,99 |
| DEM-PIS-035 | DEMOLIÇÃO DE PISO DE PISO DE TABUAS, INCLUSIVE AFASTAMENTO                                            | M2 | 11,69 |
| DEM-PIS-040 | DEMOLIÇÃO DE PASSEIO OU LAJE DE CONCRETO COM EQUIPAMENTO PNEUMÁTICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO            | M2 | 6,27  |
| DEM-PIS-045 | DEMOLIÇÃO DE PASSEIO OU LAJE DE CONCRETO MANUALMENTE, INCLUSIVE AFASTAMENTO                           | M2 | 18,18 |
| DEM-PIS-050 | DEMOLIÇÃO DE CALÇADA PORTUGUESA, INCLUSIVE AFASTAMENTO                                                | M2 | 11,69 |
| DEM-PIS-055 | DEMOLIÇÃO DE PASSEIO OU LAJE DE CONCRETO COM EQUIPAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO                       | M2 | 10,57 |
| DEM-PIS-060 | DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA POLIÉDRICA, INCLUSIVE AFASTAMENTO                                       | M2 | 9,09  |
| DEM-PIS-065 | DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO PARALELEPÍPEDO REJUNTADOS COM AREIA INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO       | M2 | 9,09  |
| DEM-PIS-070 | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO COM EQUIPAMENTO PNEUMÁTICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO                 | M2 | 6,72  |
| DEM-POR-005 | REMOÇÃO DE PORTA OU JANELA INCLUSIVE MARCO E ALISAR, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO             | M2 | 7,79  |
| DEM-POR-015 | REMOÇÃO DE FOLHA DE PORTA OU JANELA, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO                             | M2 | 5,19  |
| DEM-POR-020 | REMOÇÃO DE MARCO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO                                                | UN | 9,00  |
| DEM-POR-025 | REMOÇÃO DE ALISAR, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO                                               | CJ | 1,91  |
| DEM-POR-030 | REMOÇÃO DE PORTA OU JANELA METÁLICA, INCLUSIVE AFASTAMENTO                                            | M2 | 11,04 |
| DEM-QUA-005 | REMOÇÃO DE QUADRO NEGRO, INCLUSIVE AFASTAMENTO                                                        | M2 | 16,62 |
| DEM-RED-005 | DESMONTAGEM E RETIRADA DE REDES DE DUTOS DE AR CONDICIONADO                                           | M  | 5,19  |
| DEM-RED-010 | RETIRADA DE TUBULAÇÕES EMBUTIDAS DE REDE DE ÁGUA, ELÉTRICA, GASES ETC., INCLUSIVE CORTES E DESVIOS    | M  | 9,54  |
| DEM-REV-005 | DEMOLIÇÃO DE REBOCO INCLUSIVE AFASTAMENTO                                                             | M2 | 9,09  |
| DEM-REV-010 | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, AZULEJO OU LADRILHO HIDRÁULICO INCLUSIVE AFASTAMENTO              | M2 | 10,39 |
| DEM-REV-015 | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO DE PEDRA (MÁRMORE, GRANITO, ARDÓSIA, SÃO TOMÉ, ETC.), INCLUSIVE AFASTAMENTO | M2 | 15,58 |
| DEM-REV-020 | DEMOLIÇÃO DE FÓRMICA, INCLUSIVE AFASTAMENTO                                                           | M2 | 7,79  |
| DEM-ROD-005 | DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ EM GERAL, INCLUSIVE ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO                                     | M  | 1,56  |
| DEM-RUF-005 | REMOÇÃO DE RUFO DE CHAPA GALVANIZADA, INCLUSIVE AFASTAMENTO                                           | M  | 3,64  |
| DEM-SAR-005 | DEMOLIÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO                                                          | M2 | 10,39 |
| DEM-SOL-005 | RETIRADA DE SOLEIRA DE MÁRMORE OU GRANITO                                                             | M  | 4,90  |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

37

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900



|                |                                                                                                                       |    |          |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| DEM-TEL-005    | REMOÇÃO DE TELHA METÁLICA OU PVC, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO                                                | M2 | 4,24     |
| DEM-TEL-010    | REMOÇÃO DE TELHA TIPO CALHA DE FIBROCIMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO                                     | M2 | 7,79     |
| DEM-TEL-015    | REMOÇÃO DE TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO                                       | M2 | 7,14     |
| DEM-TEL-020    | REMOÇÃO DE TELHA ONDULADA FIBROCIMENTO PARA REAPROVEITAMENTO                                                          | M2 | 8,44     |
| DEM-TEL-025    | REMOÇÃO DE TELHA CERÂMICA COLONIAL OU FRANCESA, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO                                  | M2 | 7,79     |
| DEM-TEL-030    | REMOÇÃO DE TELHA CERÂMICA COLONIAL OU FRANCESA PARA REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO            | M2 | 12,99    |
| DEM-TUB-005    | RETIRADA DE TUBULAÇÕES EMBUTIDAS DAS REDE DE ÁGUA, ELÉTRICA, GASES, ETC.                                              | M  | 9,54     |
| DEM-VID-005    | RETIRADA DE VIDRO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE LIMPEZA DO ENCAIXE                                                         | M2 | 1,71     |
| <b>DIV-001</b> | <b>DIVISÓRIA EM PEDRA</b>                                                                                             |    |          |
| DIV-PED-005    | DIVISÓRIA EM MÁRMORE BRANCO E = 3 CM, INCLUSIVE FERRAGENS EM LATÃO CROMADO                                            | M2 | 455,83   |
| DIV-PED-010    | DIVISÓRIA EM ARDÓSIA E = 3 CM, INCLUSIVE FERRAGENS EM LATÃO CROMADO                                                   | M2 | 240,35   |
| DIV-PED-015    | DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, INCLUSIVE FERRAGENS EM LATÃO CROMADO                                   | M2 | 519,03   |
| DIV-PED-020    | DIVISÓRIA EM MARMORITE E = 3 CM, INCLUSIVE FERRAGENS EM LATÃO CROMADO                                                 | M2 | 343,76   |
| DIV-PED-025    | DIVISÓRIA EM ARDÓSIA E = 3 CM, INCLUSIVE PERFIS EM CHAPA 18                                                           | M2 | 163,63   |
| <b>DIV-002</b> | <b>DIVISÓRIA DE MADEIRA</b>                                                                                           |    |          |
| DIV-PAI-005    | DIVISÓRIA EM PAINEL REMOVÍVEL, NÚCLEO COMPENSADO NAVAL - P. AÇO TIPO C                                                | M2 | 92,34    |
| DIV-PAI-010    | DIVISÓRIA EM PAINEL REMOVÍVEL, NÚCLEO COMPENSADO NAVAL - P. ALUMÍNIO TIPO C                                           | M2 | 92,34    |
| DIV-PAI-015    | CONJUNTO DE FERRAGENS PARA CONFEÇÃO DE PORTA DE DIVISÓRIA                                                             | CJ | 100,00   |
| <b>DRE-001</b> | <b>DRENAGEM</b>                                                                                                       |    |          |
| DRE-ALA-005    | ALA DE REDE TUBULAR DN 500, EXCLUSIVE BOTA FORA                                                                       | UN | 797,08   |
| DRE-ALA-010    | ALA DE REDE TUBULAR DN 600, EXCLUSIVE BOTA FORA                                                                       | UN | 891,22   |
| DRE-ALA-015    | ALA DE REDE TUBULAR DN 700, EXCLUSIVE BOTA FORA                                                                       | UN | 978,62   |
| DRE-ALA-020    | ALA DE REDE TUBULAR DN 800, EXCLUSIVE BOTA FORA                                                                       | UN | 1.069,78 |
| DRE-ALA-025    | ALA DE REDE TUBULAR DN 900, EXCLUSIVE BOTA FORA                                                                       | UN | 1.170,03 |
| DRE-ALA-030    | ALA DE REDE TUBULAR DN 1000, EXCLUSIVE BOTA FORA                                                                      | UN | 1.279,23 |
| DRE-ALA-035    | ALA DE REDE TUBULAR DN 1100, EXCLUSIVE BOTA FORA                                                                      | UN | 1.718,60 |
| DRE-ALA-040    | ALA DE REDE TUBULAR DN 1200, EXCLUSIVE BOTA FORA                                                                      | UN | 1.836,89 |
| DRE-ALA-045    | ALA DE REDE TUBULAR DN 1300, EXCLUSIVE BOTA FORA                                                                      | UN | 2.250,45 |
| DRE-ALA-050    | ALA DE REDE TUBULAR DN 1500, EXCLUSIVE BOTA FORA                                                                      | UN | 2.524,89 |
| DRE-BOC-005    | BOCA DE LOBO SIMPLES (TIPO A - FERRO FUNDIDO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA | UN | 2.000,54 |
| DRE-BOC-010    | BOCA DE LOBO SIMPLES (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA      | UN | 850,14   |

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                                          |    |          |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| DRE-BOC-015 | BOCA DE LOBO DUPLA (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA           | UN | 1.497,65 |
| DRE-CAN-005 | CANALETA TIPO 2 - D = 300 MM, PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, PADRÃO DEOP-MG                                                    | M  | 45,65    |
| DRE-CAN-010 | CANALETA TIPO 2 - D = 400 MM, PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, PADRÃO DEOP-MG                                                    | M  | 61,25    |
| DRE-CAN-015 | CANALETA TIPO 2 - D = 500 MM, PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, PADRÃO DEOP-MG                                                    | M  | 82,90    |
| DRE-CAN-020 | CANALETA TIPO 2 - D = 600 MM, PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, PADRÃO DEOP-MG                                                    | M  | 99,63    |
| DRE-CAN-025 | CANALETA TIPO 3 - 30 X 20 CM, CONCRETO FCK = 15 MPA, COM GRELHA DE AÇO CA-25, PADRÃO DEOP-MG                             | M  | 250,81   |
| DRE-CAN-030 | CANALETA TIPO 4 - 30 X 20 CM, CONCRETO FCK = 15 MPA, COM TAMPA DE CONCRETO, PADRÃO DEOP-MG                               | M  | 99,89    |
| DRE-CAN-035 | CANALETA TIPO 5 - 30 X 20 CM, CONCRETO FCK = 15 MPA SEM TAMPA DE CONCRETO, PADRÃO DEOP-MG                                | M  | 74,07    |
| DRE-CAN-045 | CANALETA SEM TAMPA PARA ÁGUAS PLUVIAIS, 30 X 30 CM                                                                       | M  | 118,08   |
| DRE-CAN-050 | CANALETA COM GRELHA PARA ÁGUAS PLUVIAIS, 30 X 30 CM                                                                      | M  | 257,06   |
| DRE-CAN-055 | CANALETA COM TAMPA PARA ÁGUAS PLUVIAIS, 30 X 30 CM                                                                       | M  | 149,35   |
| DRE-CAN-060 | CANALETA SANITÁRIA ABERTA 5 X 8 CM                                                                                       | M  | 19,99    |
| DRE-CAN-065 | CANALETA PARA ÁGUAS PLUVIAIS EM CONCRETO MOLDADA IN-LOCO, LARGURA 15 CM                                                  | M  | 93,92    |
| DRE-CAN-070 | CANALETA PARA ÁGUAS PLUVIAIS EM CONCRETO MOLDADA IN-LOCO, LARGURA 20 CM                                                  | M  | 97,25    |
| DRE-CAN-075 | CANALETA PARA ÁGUAS PLUVIAIS EM CONCRETO MOLDADA IN-LOCO, LARGURA 30 CM                                                  | M  | 99,71    |
| DRE-CAN-080 | CANALETA PARA ÁGUAS PLUVIAIS EM CONCRETO MOLDADA IN-LOCO, LARGURA 60 CM                                                  | M  | 94,51    |
| DRE-CAN-085 | CANALETA PARA ÁGUAS PLUVIAIS EM CONCRETO MOLDADA IN-LOCO, LARGURA 90 CM                                                  | M  | 111,34   |
| DRE-CHA-005 | CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA TIPO "A", EM ALVENARIA COM DEGRAUS DE AÇO CA-50                                                | M  | 449,72   |
| DRE-CHA-010 | CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA TIPO "B", EM ANEL DE CONCRETO CA-1 COM DEGRAUS DE AÇO CA-50                                    | M  | 202,63   |
| DRE-CON-005 | CONCRETO PARA BERÇO DE REDE TUBULAR TRAÇO 1:3:6, INCLUSIVE LANÇAMENTO                                                    | M3 | 328,22   |
| DRE-CXS-005 | CAIXAS DE CAPTAÇÃO E DRENAGEM TIPO A D = 500 MM                                                                          | UN | 977,40   |
| DRE-CXS-006 | CAIXA DE CAPTAÇÃO E DRENAGEM TIPO A (100 X 100 X 120 CM), D = 500 MM A 1500MM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA | UN | 1.179,24 |
| DRE-CXS-007 | CAIXA DE CAPTAÇÃO E DRENAGEM TIPO A (120 X 120 X 150 CM), D = 500 MM A 1500MM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA | UN | 1.655,88 |
| DRE-CXS-010 | CAIXA DE CAPTAÇÃO E DRENAGEM TIPO B D = 500 MM                                                                           | UN | 1.261,44 |
| DRE-CXS-011 | CAIXA DE CAPTAÇÃO E DRENAGEM TIPO B (100 X 100 X 120 CM), D = 500 MM A 1500MM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA | UN | 1.508,88 |
| DRE-CXS-012 | CAIXA DE CAPTAÇÃO E DRENAGEM TIPO B (120 X 120 X 150 CM), D = 500 MM A 1500MM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA | UN | 2.109,31 |
| DRE-CXS-015 | CAIXAS DE CAPTAÇÃO E DRENAGEM TIPO C D = 500 MM                                                                          | UN | 1.545,85 |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

39

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                                            |    |          |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| DRE-CXS-016 | CAIXA DE CAPTAÇÃO E DRENAGEM TIPO C (100 X 100 X 120 CM), D = 500 MM A 1500MM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA   | UN | 1.128,45 |
| DRE-CXS-017 | CAIXA DE CAPTAÇÃO E DRENAGEM TIPO C (120 X 120 X 150 CM), D = 500 MM A 1500MM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA   | UN | 1.641,47 |
| DRE-CXS-020 | CAIXA DE CAPTAÇÃO E DRENAGEM TIPO D (D = 70 CM, H = 82 CM), D = 500 MM A 1500MM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA | UN | 525,53   |
| DRE-CXS-021 | CAIXA DE CAPTAÇÃO E DRENAGEM TIPO D (D = 90 CM, H = 82 CM), D = 500 MM A 1500MM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA | UN | 760,08   |
| DRE-CXS-025 | CAIXA DE CAPTAÇÃO E DRENAGEM TIPO E (100 X 100 X 120 CM), D = 500 MM A 1500MM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA   | UN | 1.160,88 |
| DRE-CXS-026 | CAIXA DE CAPTAÇÃO E DRENAGEM TIPO E (120 X 120 X 150 CM), D = 500 MM A 1500MM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA   | UN | 1.660,52 |
| DRE-CXS-030 | CAIXA DE CAPTAÇÃO E DRENAGEM TIPO F (100 X 100 X 120 CM), D = 500 MM A 1500MM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA   | UN | 1.476,73 |
| DRE-CXS-031 | CAIXA DE CAPTAÇÃO E DRENAGEM TIPO F (120 X 120 X 150 CM), D = 500 MM A 1500MM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA   | UN | 2.100,15 |
| DRE-CXS-035 | CAIXA DE AREIA 50 X 60 X 70 CM                                                                                             | UN | 443,38   |
| DRE-CXS-036 | CAIXA DE AREIA 100 X 100 X 100 CM                                                                                          | UN | 1.037,60 |
| DRE-DES-005 | DESCIDA D'ÁGUA TIPO DEGRAU DN 500, EXCLUSIVE BOTA FORA                                                                     | M  | 495,86   |
| DRE-DES-010 | DESCIDA D'ÁGUA TIPO DEGRAU DN 600, EXCLUSIVE BOTA FORA                                                                     | M  | 564,95   |
| DRE-DES-015 | DESCIDA D'ÁGUA TIPO DEGRAU DN 700, EXCLUSIVE BOTA FORA                                                                     | M  | 631,46   |
| DRE-DES-020 | DESCIDA D'ÁGUA TIPO DEGRAU DN 800, EXCLUSIVE BOTA FORA                                                                     | M  | 703,11   |
| DRE-DES-025 | DESCIDA D'ÁGUA TIPO DEGRAU DN 900, EXCLUSIVE BOTA FORA                                                                     | M  | 772,18   |
| DRE-DES-030 | DESCIDA D'ÁGUA TIPO DEGRAU DN 1000, EXCLUSIVE BOTA FORA                                                                    | M  | 846,40   |
| DRE-DES-035 | DESCIDA D'ÁGUA TIPO DEGRAU DN 1100, EXCLUSIVE BOTA FORA                                                                    | M  | 1.042,85 |
| DRE-DES-040 | DESCIDA D'ÁGUA TIPO DEGRAU DN 1200, EXCLUSIVE BOTA FORA                                                                    | M  | 1.124,09 |
| DRE-DES-045 | DESCIDA D'ÁGUA TIPO DEGRAU DN 1300, EXCLUSIVE BOTA FORA                                                                    | M  | 1.207,48 |
| DRE-DES-050 | DESCIDA D'ÁGUA TIPO DEGRAU DN 1500, EXCLUSIVE BOTA FORA                                                                    | M  | 1.564,57 |
| DRE-DES-055 | DESCIDA D'ÁGUA TIPO CALHA DN 500, EXCLUSIVE BOTA FORA                                                                      | M  | 334,02   |
| DRE-DES-060 | DESCIDA D'ÁGUA TIPO CALHA DN 600, EXCLUSIVE BOTA FORA                                                                      | M  | 398,48   |
| DRE-DES-065 | DESCIDA D'ÁGUA TIPO CALHA DN 700, EXCLUSIVE BOTA FORA                                                                      | M  | 459,94   |
| DRE-DES-070 | DESCIDA D'ÁGUA TIPO CALHA DN 800, EXCLUSIVE BOTA FORA                                                                      | M  | 527,48   |
| DRE-DES-075 | DESCIDA D'ÁGUA TIPO CALHA DN 900, EXCLUSIVE BOTA FORA                                                                      | M  | 591,50   |
| DRE-DES-080 | DESCIDA D'ÁGUA TIPO CALHA DN 1000, EXCLUSIVE BOTA FORA                                                                     | M  | 657,57   |
| DRE-DES-085 | DESCIDA D'ÁGUA TIPO CALHA DN 1100, EXCLUSIVE BOTA FORA                                                                     | M  | 839,27   |
| DRE-DES-090 | DESCIDA D'ÁGUA TIPO CALHA DN 1200, EXCLUSIVE BOTA FORA                                                                     | M  | 916,49   |
| DRE-DES-095 | DESCIDA D'ÁGUA TIPO CALHA DN 1300, EXCLUSIVE BOTA FORA                                                                     | M  | 995,25   |
| DRE-DES-100 | DESCIDA D'ÁGUA TIPO CALHA DN 1500, EXCLUSIVE BOTA FORA                                                                     | M  | 1.403,84 |
| DRE-DRE-005 | DRENO TIPO A, AREIA GROSSA, BRITA 2, TUBO CONCRETO POROSO D = 15 CM, L = 50 CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E BOTA FORA            | M  | 77,45    |
| DRE-DRE-010 | DRENO TIPO B, MANTA DRENANTE, BRITA 3, TUBO CONCRETO POROSO D = 15 CM, L = 50 CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E BOTA FORA          | M  | 98,27    |
| DRE-FOR-005 | FORMA PARA BERÇO EM TABUA, INCLUSIVE DESFORMA                                                                              | M2 | 22,51    |
| DRE-GAL-005 | ALA DE GALERIA CELULAR B = 1,20 M, EXCLUSIVE BOTA FORA                                                                     | M  | 5.000,60 |
| DRE-GAL-010 | ALA DE GALERIA CELULAR B = 1,30 M, EXCLUSIVE BOTA FORA                                                                     | M  | 5.203,53 |
| DRE-GAL-015 | ALA DE GALERIA CELULAR B = 1,40 M, EXCLUSIVE BOTA FORA                                                                     | M  | 5.405,90 |
| DRE-GAL-020 | ALA DE GALERIA CELULAR B = 1,50 M, EXCLUSIVE BOTA FORA                                                                     | M  | 5.612,28 |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

40

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                            |    |           |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------|
| DRE-GAL-025 | ALA DE GALERIA CELULAR B = 1,60 M, EXCLUSIVE BOTA FORA                                     | M  | 7.748,04  |
| DRE-GAL-030 | ALA DE GALERIA CELULAR B = 1,70 M, EXCLUSIVE BOTA FORA                                     | M  | 7.997,97  |
| DRE-GAL-035 | ALA DE GALERIA CELULAR B = 1,80 M, EXCLUSIVE BOTA FORA                                     | M  | 8.240,98  |
| DRE-GAL-040 | ALA DE GALERIA CELULAR B = 1,90 M, EXCLUSIVE BOTA FORA                                     | M  | 8.502,29  |
| DRE-GAL-045 | ALA DE GALERIA CELULAR B = 2,00 M, EXCLUSIVE BOTA FORA                                     | M  | 8.792,15  |
| DRE-GAL-050 | ALA DE GALERIA CELULAR B = 2,10 M, EXCLUSIVE BOTA FORA                                     | M  | 9.093,02  |
| DRE-GAL-055 | ALA DE GALERIA CELULAR B = 2,20 M, EXCLUSIVE BOTA FORA                                     | M  | 9.375,61  |
| DRE-GAL-060 | ALA DE GALERIA CELULAR B = 2,30 M, EXCLUSIVE BOTA FORA                                     | M  | 9.729,62  |
| DRE-GAL-065 | ALA DE GALERIA CELULAR B = 2,40 M, EXCLUSIVE BOTA FORA                                     | M  | 10.007,68 |
| DRE-GAL-070 | ALA DE GALERIA CELULAR B = 2,50 M, EXCLUSIVE BOTA FORA                                     | M  | 10.308,58 |
| DRE-GAL-075 | ALA DE GALERIA CELULAR B = 2,60 M, EXCLUSIVE BOTA FORA                                     | M  | 10.612,62 |
| DRE-GAL-080 | ALA DE GALERIA CELULAR B = 2,70 M, EXCLUSIVE BOTA FORA                                     | M  | 10.873,49 |
| DRE-GAL-085 | ALA DE GALERIA CELULAR B = 2,80 M, EXCLUSIVE BOTA FORA                                     | M  | 11.149,01 |
| DRE-GAL-090 | ALA DE GALERIA CELULAR B = 2,90 M, EXCLUSIVE BOTA FORA                                     | M  | 11.409,12 |
| DRE-GAL-095 | ALA DE GALERIA CELULAR B = 3,00 M, EXCLUSIVE BOTA FORA                                     | M  | 11.670,62 |
| DRE-POÇ-005 | POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 500, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA  | UN | 1.380,00  |
| DRE-POÇ-010 | POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 600, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA  | UN | 1.464,02  |
| DRE-POÇ-015 | POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 700, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA  | UN | 1.537,59  |
| DRE-POÇ-020 | POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 800, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA  | UN | 1.731,10  |
| DRE-POÇ-025 | POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 800, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA  | UN | 1.911,39  |
| DRE-POÇ-030 | POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 900, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA  | UN | 1.911,39  |
| DRE-POÇ-035 | POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 1000, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA | UN | 2.090,70  |
| DRE-POÇ-040 | POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 1100, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA | UN | 2.483,08  |
| DRE-POÇ-045 | POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 1200, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA | UN | 2.674,14  |
| DRE-POÇ-050 | POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 1300, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA | UN | 2.907,11  |
| DRE-POÇ-055 | POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 1500, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA | UN | 3.372,91  |
| DRE-POÇ-060 | POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO B DN 500, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA  | UN | 1.705,21  |
| DRE-POÇ-065 | POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO B DN 600, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA  | UN | 1.862,42  |
| DRE-POÇ-070 | POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO B DN 700, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA  | UN | 1.952,67  |
| DRE-POÇ-075 | POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO B DN 800, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA  | UN | 2.034,86  |
| DRE-POÇ-080 | POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO B DN 900, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA  | UN | 2.323,78  |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

41

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                                               |    |          |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| DRE-POÇ-085 | POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO B DN 1000, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA                                    | UN | 2.568,22 |
| DRE-POÇ-090 | POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO B DN 1100, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA                                    | UN | 2.797,16 |
| DRE-POÇ-095 | POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO B DN 1200, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA                                    | UN | 3.025,88 |
| DRE-POÇ-100 | POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO B DN 1300, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA                                    | UN | 3.272,56 |
| DRE-POÇ-105 | POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO B DN 1500, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA                                    | UN | 3.793,21 |
| DRE-POÇ-110 | POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO C DN 500, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA                                     | UN | 2.104,71 |
| DRE-POÇ-115 | POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO C DN 600, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA                                     | UN | 2.198,45 |
| DRE-POÇ-120 | POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO C DN 700, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA                                     | UN | 2.288,70 |
| DRE-POÇ-125 | POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO C DN 800, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA                                     | UN | 2.467,96 |
| DRE-POÇ-130 | POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO C DN 900, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA                                     | UN | 2.682,74 |
| DRE-POÇ-135 | POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO C DN 1000, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA                                    | UN | 2.944,80 |
| DRE-POÇ-140 | POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO C DN 1100, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA                                    | UN | 3.191,35 |
| DRE-POÇ-145 | POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO C DN 1200, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA                                    | UN | 3.437,69 |
| DRE-POÇ-150 | POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO C DN 1300, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA                                    | UN | 3.701,99 |
| DRE-POÇ-155 | POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO C DN 1500, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA                                    | UN | 4.257,89 |
| DRE-SAR-005 | SARJETA TIPO 1 - 50 X 5 CM, I = 3 %, PADRÃO DEOP-MG                                                                           | M  | 16,77    |
| DRE-SAR-010 | SARJETA TIPO 2 - 50 X 5 CM, I = 15 %, PADRÃO DEOP-MG                                                                          | M  | 17,80    |
| DRE-SAR-015 | SARJETA TIPO 3 - 50 X 5 CM, I = 25 %, PADRÃO DEOP-MG                                                                          | M  | 18,28    |
| DRE-SAR-020 | MEIO-FIO E SARJETA (15 X 30) CM, MOLDADO IN LOCO CONCRETO FCK = 15 MPA                                                        | M  | 60,54    |
| DRE-SAR-025 | MEIO-FIO COM SARJETA, EXECUTADO C/EXTRUSORA (SARJETA 30X8CM MEIO-FIO 15X10CM X H=23CM), INCLUI ESCAVAÇÃO E ACERTO FAIXA 0,45M | M  | 27,52    |
| DRE-TAM-005 | TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA                                                                                   | UN | 386,64   |
| DRE-TUB-005 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 50 MM (NBR 5688)                           | M  | 13,07    |
| DRE-TUB-010 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 75 MM (NBR 5688)                           | M  | 16,29    |
| DRE-TUB-015 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 100 MM (NBR 5688)                          | M  | 25,28    |
| DRE-TUB-020 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 150 MM (NBR 5688)                          | M  | 50,51    |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

42

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                                      |    |        |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| DRE-TUB-025 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 200 MM (NBR 5688)                 | M  | 94,58  |
| DRE-TUB-030 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 250 MM (NBR 5688)                 | M  | 134,18 |
| DRE-TUB-035 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 300 MM (NBR 5688)                 | M  | 190,08 |
| DRE-TUB-036 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 400 MM (NBR 5688)                 | M  | 296,17 |
| DRE-TUB-040 | FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES PS1 D = 300 MM                                 | M  | 54,86  |
| DRE-TUB-045 | FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES PS1 D = 400 MM                                 | M  | 82,51  |
| DRE-TUB-050 | FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES PS1 D = 500 MM                                 | M  | 113,17 |
| DRE-TUB-055 | FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES PS1 D = 600 MM                                 | M  | 142,82 |
| DRE-TUB-060 | FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 D = 300 MM                                  | M  | 42,96  |
| DRE-TUB-065 | FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 D = 400 MM                                  | M  | 73,44  |
| DRE-TUB-070 | FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 D = 500 MM                                  | M  | 100,83 |
| DRE-TUB-075 | FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 D = 600 MM                                  | M  | 139,67 |
| DRE-TUB-080 | FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 D = 800 MM                                  | M  | 228,60 |
| DRE-TUB-085 | FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 D = 1000 MM                                 | M  | 323,55 |
| DRE-TUB-090 | FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 D = 1200 MM                                 | M  | 437,95 |
| DRE-TUB-095 | FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 D = 1500 MM                                 | M  | 662,42 |
| DRE-TUB-100 | TUBO DE CONCRETO PARA DRENO SIMPLES OU POROSO, Ø 150 MM                                                              | M  | 39,10  |
| DRE-TUB-105 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC, FLEXÍVEL, CORRUGADO, PERFURADO, DN 65 MM, PARA DRENAGEM, SISTEMA IRRIGACAO  | M  | 16,96  |
| DRE-TUB-110 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC, FLEXÍVEL, CORRUGADO, PERFURADO, DN 100 MM, PARA DRENAGEM, SISTEMA IRRIGACAO | M  | 20,21  |
| DRE-TUB-115 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC, FLEXÍVEL, CORRUGADO, PERFURADO, DN 150 MM, PARA DRENAGEM, SISTEMA IRRIGACAO | M  | 21,01  |
| DRE-VAL-005 | VALA DE INFILTRAÇÃO E DRENAGEM 40 X 120 X 40 CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E BOTA FORA                                     | UN | 104,89 |
| DRE-VAL-010 | VALA DE INFILTRAÇÃO E DRENAGEM 50 X 150 X 50 CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E BOTA FORA                                     | UN | 143,90 |
| DRE-VAL-015 | VALA DE INFILTRAÇÃO E DRENAGEM 60 X 180 X 60 CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E BOTA FORA                                     | UN | 188,33 |
| DRE-VAL-020 | VALA DE INFILTRAÇÃO E DRENAGEM 70 X 210 X 70 CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E BOTA FORA                                     | UN | 238,18 |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

43

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 – Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG – CEP.: 31630-900



**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|                |                                                                                          |    |        |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| DRE-VAL-025    | VALA DE INFILTRAÇÃO E DRENAGEM 80 X 240 X 80 CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E BOTA FORA         | UN | 293,45 |
| DRE-VAL-030    | VALA DE INFILTRAÇÃO E DRENAGEM 90 X 270 X 90 CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E BOTA FORA         | UN | 354,14 |
| DRE-VAL-035    | VALA DE INFILTRAÇÃO E DRENAGEM 100 X 300 X 100 CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E BOTA FORA       | UN | 420,26 |
| <b>ELE-001</b> | <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, TELEFÔNICAS E INFRA. ESTRUTURA DE CFTV</b>                     |    |        |
| ELE-ANE-005    | ANEL GUIA PADRÃO TELEMAR AGS-1                                                           | UN | 2,26   |
| ELE-ARM-005    | ARMAÇÃO SECUNADRIA DE 1 ESTRIBO                                                          | UN | 29,12  |
| ELE-ATE-005    | ATERRAMENTO COMPLETO, COM HASTES COPPERWELD 5/8" X 2,40 M                                | UN | 87,43  |
| ELE-ATE-010    | TERMINAL PARA ATERRAMENTO, COM PARAFUSO DE APERTO, ESTANHADO                             | UN | 2,82   |
| ELE-ATE-015    | CAIXA PRÉ MOLDADA PARA ATERRAMENTO COM TAMPA DE CONCRETO 25 X 25 X 50 CM                 | UN | 133,16 |
| ELE-BLO-005    | BLOCO BLI-10 PADRÃO TELEMAR                                                              | UN | 13,96  |
| ELE-BRÇ-005    | ABRAÇADEIRA PARA POSTE                                                                   | UN | 2,60   |
| ELE-CAB-005    | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 1,5 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL                 | M  | 3,62   |
| ELE-CAB-005.1  | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 1,5 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (BRANCO)        | M  | 3,62   |
| ELE-CAB-005.2  | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 1,5 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (PRETO)         | M  | 3,62   |
| ELE-CAB-005.3  | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 1,5 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (VERMELHO)      | M  | 3,62   |
| ELE-CAB-005.4  | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 1,5 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (CINZA)         | M  | 3,62   |
| ELE-CAB-005.5  | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 1,5 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (AZUL CLARO)    | M  | 3,62   |
| ELE-CAB-005.6  | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 1,5 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (VERDE)         | M  | 3,62   |
| ELE-CAB-005.7  | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 1,5 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (VERDE-AMARELO) | M  | 3,62   |
| ELE-CAB-005.8  | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 1,5 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (AMARELO)       | M  | 3,62   |
| ELE-CAB-010    | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 2,5 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL                 | M  | 3,92   |
| ELE-CAB-010.1  | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 2,5 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (BRANCO)        | M  | 3,92   |
| ELE-CAB-010.2  | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 2,5 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (PRETO)         | M  | 3,92   |
| ELE-CAB-010.3  | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 2,5 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (VERMELHO)      | M  | 3,92   |
| ELE-CAB-010.4  | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 2,5 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (CINZA)         | M  | 3,92   |
| ELE-CAB-010.5  | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 2,5 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (AZUL CLARO)    | M  | 3,92   |
| ELE-CAB-010.6  | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 2,5 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (VERDE)         | M  | 3,92   |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

44

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|               |                                                                                          |   |      |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|
| ELE-CAB-010.7 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 2,5 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (VERDE-AMARELO) | M | 3,92 |
| ELE-CAB-010.8 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 2,5 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (AMARELO)       | M | 3,92 |
| ELE-CAB-015   | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 4 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL                   | M | 4,95 |
| ELE-CAB-015.1 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 4 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (BRANCO)          | M | 4,95 |
| ELE-CAB-015.2 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 4 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (PRETO)           | M | 4,95 |
| ELE-CAB-015.3 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 4 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (VERMELHO)        | M | 4,95 |
| ELE-CAB-015.4 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 4 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (CINZA)           | M | 4,95 |
| ELE-CAB-015.5 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 4 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (AZUL CLARO)      | M | 4,95 |
| ELE-CAB-015.6 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 4 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (VERDE)           | M | 4,95 |
| ELE-CAB-015.7 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 4 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (VERDE-AMARELO)   | M | 4,95 |
| ELE-CAB-015.8 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 4 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (AMARELO)         | M | 4,95 |
| ELE-CAB-020   | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 6 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL                   | M | 6,05 |
| ELE-CAB-020.1 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 6 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (BRANCO)          | M | 6,05 |
| ELE-CAB-020.2 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 6 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (PRETO)           | M | 6,05 |
| ELE-CAB-020.3 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 6 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (VERMELHO)        | M | 6,05 |
| ELE-CAB-020.4 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 6 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (CINZA)           | M | 6,05 |
| ELE-CAB-020.5 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 6 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (AZUL CLARO)      | M | 6,05 |
| ELE-CAB-020.6 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 6 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (VERDE)           | M | 6,05 |
| ELE-CAB-020.7 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 6 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (VERDE-AMARELO)   | M | 6,05 |
| ELE-CAB-020.8 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 6 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (AMARELO)         | M | 6,05 |
| ELE-CAB-025   | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 10 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL                  | M | 7,92 |
| ELE-CAB-025.1 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 10 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (BRANCO)         | M | 7,92 |
| ELE-CAB-025.2 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 10 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (PRETO)          | M | 7,92 |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

45

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900



**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|               |                                                                                         |   |       |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|
| ELE-CAB-025.3 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 10 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (VERMELHO)      | M | 7,92  |
| ELE-CAB-025.4 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 10 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (CINZA)         | M | 7,92  |
| ELE-CAB-025.5 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 10 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (AZUL CLARO)    | M | 7,92  |
| ELE-CAB-025.6 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 10 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (VERDE)         | M | 7,92  |
| ELE-CAB-025.7 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 10 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (VERDE-AMARELO) | M | 7,92  |
| ELE-CAB-025.8 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 10 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (AMARELO)       | M | 7,92  |
| ELE-CAB-030   | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 16 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL                 | M | 9,68  |
| ELE-CAB-030.1 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 16 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (BRANCO)        | M | 9,68  |
| ELE-CAB-030.2 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 16 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (PRETO)         | M | 9,68  |
| ELE-CAB-030.3 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 16 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (VERMELHO)      | M | 9,68  |
| ELE-CAB-030.4 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 16 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (CINZA)         | M | 9,68  |
| ELE-CAB-030.5 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 16 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (AZUL CLARO)    | M | 9,68  |
| ELE-CAB-030.6 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 16 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (VERDE)         | M | 9,68  |
| ELE-CAB-030.7 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 16 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (VERDE-AMARELO) | M | 9,68  |
| ELE-CAB-030.8 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 16 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (AMARELO)       | M | 9,68  |
| ELE-CAB-035   | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 25 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL                 | M | 13,63 |
| ELE-CAB-035.1 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 25 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (BRANCO)        | M | 13,63 |
| ELE-CAB-035.2 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 25 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (PRETO)         | M | 13,63 |
| ELE-CAB-035.3 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 25 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (VERMELHO)      | M | 13,63 |
| ELE-CAB-035.4 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 25 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (CINZA)         | M | 13,63 |
| ELE-CAB-035.5 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 25 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (AZUL CLARO)    | M | 13,63 |
| ELE-CAB-035.6 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 25 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (VERDE)         | M | 13,63 |
| ELE-CAB-035.7 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 25 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (VERDE-AMARELO) | M | 13,63 |

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|               |                                                                                         |   |       |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|
| ELE-CAB-035.8 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 25 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (AMARELO)       | M | 13,63 |
| ELE-CAB-040   | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 35 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL                 | M | 17,64 |
| ELE-CAB-040.1 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 35 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (BRANCO)        | M | 17,64 |
| ELE-CAB-040.2 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 35 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (PRETO)         | M | 17,64 |
| ELE-CAB-040.3 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 35 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (VERMELHO)      | M | 17,64 |
| ELE-CAB-040.4 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 35 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (CINZA)         | M | 17,64 |
| ELE-CAB-040.5 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 35 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (AZUL CLARO)    | M | 17,64 |
| ELE-CAB-040.6 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 35 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (VERDE)         | M | 17,64 |
| ELE-CAB-040.7 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 35 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (VERDE-AMARELO) | M | 17,64 |
| ELE-CAB-040.8 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 35 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (AMARELO)       | M | 17,64 |
| ELE-CAB-045   | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 50 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL                 | M | 24,57 |
| ELE-CAB-045.1 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 50 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (BRANCO)        | M | 24,57 |
| ELE-CAB-045.2 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 50 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (PRETO)         | M | 24,57 |
| ELE-CAB-045.3 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 50 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (VERMELHO)      | M | 24,57 |
| ELE-CAB-045.4 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 50 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (CINZA)         | M | 24,57 |
| ELE-CAB-045.5 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 50 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (AZUL CLARO)    | M | 24,57 |
| ELE-CAB-045.6 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 50 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (VERDE)         | M | 24,57 |
| ELE-CAB-045.7 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 50 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (VERDE-AMARELO) | M | 24,57 |
| ELE-CAB-045.8 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 50 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (AMARELO)       | M | 24,57 |
| ELE-CAB-050   | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 70 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL                 | M | 32,79 |
| ELE-CAB-050.1 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 70 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (BRANCO)        | M | 32,79 |
| ELE-CAB-050.2 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 70 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (PRETO)         | M | 32,79 |
| ELE-CAB-050.3 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 70 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (VERMELHO)      | M | 32,79 |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

47

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|               |                                                                                          |   |       |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|
| ELE-CAB-050.4 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 70 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (CINZA)          | M | 32,79 |
| ELE-CAB-050.5 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 70 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (AZUL CLARO)     | M | 32,79 |
| ELE-CAB-050.6 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 70 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (VERDE)          | M | 32,79 |
| ELE-CAB-050.7 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 70 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (VERDE-AMARELO)  | M | 32,79 |
| ELE-CAB-050.8 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 70 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (AMARELO)        | M | 32,79 |
| ELE-CAB-055   | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 95 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL                  | M | 41,38 |
| ELE-CAB-055.1 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 95 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (BRANCO)         | M | 41,38 |
| ELE-CAB-055.2 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 95 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (PRETO)          | M | 41,38 |
| ELE-CAB-055.3 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 95 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (VERMELHO)       | M | 41,38 |
| ELE-CAB-055.4 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 95 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (CINZA)          | M | 41,38 |
| ELE-CAB-055.5 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 95 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (AZUL CLARO)     | M | 41,38 |
| ELE-CAB-055.6 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 95 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (VERDE)          | M | 41,38 |
| ELE-CAB-055.7 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 95 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (VERDE-AMARELO)  | M | 41,38 |
| ELE-CAB-055.8 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 95 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (AMARELO)        | M | 41,38 |
| ELE-CAB-060   | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 120 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL                 | M | 51,89 |
| ELE-CAB-060.1 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 120 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (BRANCO)        | M | 51,89 |
| ELE-CAB-060.2 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 120 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (PRETO)         | M | 51,89 |
| ELE-CAB-060.3 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 120 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (VERMELHO)      | M | 51,89 |
| ELE-CAB-060.4 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 120 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (CINZA)         | M | 51,89 |
| ELE-CAB-060.5 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 120 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (AZUL CLARO)    | M | 51,89 |
| ELE-CAB-060.6 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 120 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (VERDE)         | M | 51,89 |
| ELE-CAB-060.7 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 120 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (VERDE-AMARELO) | M | 51,89 |
| ELE-CAB-060.8 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 120 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (AMARELO)       | M | 51,89 |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

48

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|               |                                                                                                     |   |        |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|
| ELE-CAB-065   | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 150 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL                            | M | 63,11  |
| ELE-CAB-065.1 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 150 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (BRANCO)                   | M | 63,11  |
| ELE-CAB-065.2 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 150 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (PRETO)                    | M | 63,11  |
| ELE-CAB-065.3 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 150 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (VERMELHO)                 | M | 63,11  |
| ELE-CAB-065.4 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 150 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (CINZA)                    | M | 63,11  |
| ELE-CAB-065.5 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 150 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (AZUL CLARO)               | M | 63,11  |
| ELE-CAB-065.6 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 150 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (VERDE)                    | M | 63,11  |
| ELE-CAB-065.7 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 150 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (VERDE-AMARELO)            | M | 63,11  |
| ELE-CAB-065.8 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 150 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (AMARELO)                  | M | 63,11  |
| ELE-CAB-070   | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 185 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL                            | M | 79,71  |
| ELE-CAB-070.2 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 185 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (PRETO)                    | M | 79,71  |
| ELE-CAB-075   | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 240 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL                            | M | 102,52 |
| ELE-CAB-075.2 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 240 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL (PRETO)                    | M | 102,52 |
| ELE-CAB-080   | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 1,5 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL              | M | 3,92   |
| ELE-CAB-080.1 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 1,5 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (BRANCO)     | M | 3,92   |
| ELE-CAB-080.2 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 1,5 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (PRETO)      | M | 3,92   |
| ELE-CAB-080.3 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 1,5 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (VERMELHO)   | M | 3,92   |
| ELE-CAB-080.4 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 1,5 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (CINZA)      | M | 3,92   |
| ELE-CAB-080.5 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 1,5 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (AZUL CLARO) | M | 3,92   |
| ELE-CAB-080.6 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 1,5 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (VERDE)      | M | 3,92   |
| ELE-CAB-085   | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 2,5 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL              | M | 4,23   |
| ELE-CAB-085.1 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 2,5 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (BRANCO)     | M | 4,23   |
| ELE-CAB-085.2 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 2,5 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (PRETO)      | M | 4,23   |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

49

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|               |                                                                                                     |   |      |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|
| ELE-CAB-085.3 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 2,5 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (VERMELHO)   | M | 4,23 |
| ELE-CAB-085.4 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 2,5 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (CINZA)      | M | 4,23 |
| ELE-CAB-085.5 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 2,5 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (AZUL CLARO) | M | 4,23 |
| ELE-CAB-085.6 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 2,5 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (VERDE)      | M | 4,23 |
| ELE-CAB-090   | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 4 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL                | M | 5,72 |
| ELE-CAB-090.1 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 4 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (BRANCO)       | M | 5,72 |
| ELE-CAB-090.2 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 4 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (PRETO)        | M | 5,72 |
| ELE-CAB-090.3 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 4 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (VERMELHO)     | M | 5,72 |
| ELE-CAB-090.4 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 4 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (CINZA)        | M | 5,72 |
| ELE-CAB-090.5 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 4 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (AZUL CLARO)   | M | 5,72 |
| ELE-CAB-090.6 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 4 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (VERDE)        | M | 5,72 |
| ELE-CAB-095   | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 6 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL                | M | 6,56 |
| ELE-CAB-095.1 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 6 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (BRANCO)       | M | 6,56 |
| ELE-CAB-095.2 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 6 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (PRETO)        | M | 6,56 |
| ELE-CAB-095.3 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 6 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (VERMELHO)     | M | 6,56 |
| ELE-CAB-095.4 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 6 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (CINZA)        | M | 6,56 |
| ELE-CAB-095.5 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 6 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (AZUL CLARO)   | M | 6,56 |
| ELE-CAB-095.6 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 6 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (VERDE)        | M | 6,56 |
| ELE-CAB-100   | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 10 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL               | M | 8,38 |
| ELE-CAB-100.1 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 10 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (BRANCO)      | M | 8,38 |
| ELE-CAB-100.2 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 10 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (PRETO)       | M | 8,38 |
| ELE-CAB-100.3 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 10 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (VERMELHO)    | M | 8,38 |
| ELE-CAB-100.4 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 10 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (CINZA)       | M | 8,38 |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

50

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|               |                                                                                                    |   |       |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|
| ELE-CAB-100.5 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 10 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (AZUL CLARO) | M | 8,38  |
| ELE-CAB-100.6 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 10 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (VERDE)      | M | 8,38  |
| ELE-CAB-105   | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 16 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL              | M | 11,15 |
| ELE-CAB-105.1 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 16 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (BRANCO)     | M | 11,15 |
| ELE-CAB-105.2 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 16 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (PRETO)      | M | 11,15 |
| ELE-CAB-105.3 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 16 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (AZUL CLARO) | M | 11,15 |
| ELE-CAB-105.4 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 16 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (CINZA)      | M | 11,15 |
| ELE-CAB-105.5 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 16 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (VERMELHO)   | M | 11,15 |
| ELE-CAB-105.6 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 16 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (VERDE)      | M | 11,15 |
| ELE-CAB-110   | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 25 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL              | M | 15,01 |
| ELE-CAB-110.1 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 25 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (BRANCO)     | M | 15,01 |
| ELE-CAB-110.2 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 25 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (PRETO)      | M | 15,01 |
| ELE-CAB-110.3 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 25 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (VERMELHO)   | M | 15,01 |
| ELE-CAB-110.4 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 25 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (CINZA)      | M | 15,01 |
| ELE-CAB-110.5 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 25 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (AZUL CLARO) | M | 15,01 |
| ELE-CAB-110.6 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 25 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (VERDE)      | M | 15,01 |
| ELE-CAB-115   | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 35 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL              | M | 19,37 |
| ELE-CAB-115.1 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 35 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (BRANCO)     | M | 19,37 |
| ELE-CAB-115.2 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 35 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (PRETO)      | M | 19,37 |
| ELE-CAB-115.3 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 35 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (VERMELHO)   | M | 19,37 |
| ELE-CAB-115.4 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 35 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (CINZA)      | M | 19,37 |
| ELE-CAB-115.5 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 35 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (AZUL CLARO) | M | 19,37 |
| ELE-CAB-115.6 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 35 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (VERDE)      | M | 19,37 |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

51

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|               |                                                                                                    |   |       |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|
| ELE-CAB-120   | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 50 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL              | M | 26,98 |
| ELE-CAB-120.1 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 50 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (BRANCO)     | M | 26,98 |
| ELE-CAB-120.2 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 50 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (PRETO)      | M | 26,98 |
| ELE-CAB-120.3 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 50 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (VERMELHO)   | M | 26,98 |
| ELE-CAB-120.4 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 50 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (CINZA)      | M | 26,98 |
| ELE-CAB-120.5 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 50 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (AZUL CLARO) | M | 26,98 |
| ELE-CAB-120.6 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 50 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (VERDE)      | M | 26,98 |
| ELE-CAB-125   | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 70 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL              | M | 35,04 |
| ELE-CAB-125.1 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 70 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (BRANCO)     | M | 35,04 |
| ELE-CAB-125.2 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 70 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (PRETO)      | M | 35,04 |
| ELE-CAB-125.3 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 70 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (VERMELHO)   | M | 35,04 |
| ELE-CAB-125.4 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 70 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (CINZA)      | M | 35,04 |
| ELE-CAB-125.5 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 70 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (AZUL CLARO) | M | 35,04 |
| ELE-CAB-125.6 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 70 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (VERDE)      | M | 35,04 |
| ELE-CAB-130   | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 95 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL              | M | 45,78 |
| ELE-CAB-130.1 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 95 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (BRANCO)     | M | 45,78 |
| ELE-CAB-130.2 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 95 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (PRETO)      | M | 45,78 |
| ELE-CAB-130.3 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 95 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (VERMELHO)   | M | 45,78 |
| ELE-CAB-130.4 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 95 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (VERMELHO)   | M | 45,78 |
| ELE-CAB-130.5 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 95 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (AZUL CLARO) | M | 45,78 |
| ELE-CAB-130.6 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 95 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (VERDE)      | M | 45,78 |
| ELE-CAB-135   | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 120 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL             | M | 54,15 |
| ELE-CAB-135.1 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 120 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (BRANCO)    | M | 54,15 |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

52

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|               |                                                                                                     |   |        |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|
| ELE-CAB-135.2 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 120 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (PRETO)      | M | 54,15  |
| ELE-CAB-135.3 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 120 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (VERMELHO)   | M | 54,15  |
| ELE-CAB-135.4 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 120 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (CINZA)      | M | 54,15  |
| ELE-CAB-135.5 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 120 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (AZUL CLARO) | M | 54,15  |
| ELE-CAB-135.6 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 120 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (VERDE)      | M | 54,15  |
| ELE-CAB-140   | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 150 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL              | M | 68,37  |
| ELE-CAB-140.1 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 150 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (BRANCO)     | M | 68,37  |
| ELE-CAB-140.2 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 150 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (PRETO)      | M | 68,37  |
| ELE-CAB-140.3 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 150 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (VERMELHO)   | M | 68,37  |
| ELE-CAB-140.4 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 150 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (CINZA)      | M | 68,37  |
| ELE-CAB-140.5 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 150 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (AZUL CLARO) | M | 68,37  |
| ELE-CAB-140.6 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 150 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (VERDE)      | M | 68,37  |
| ELE-CAB-145   | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 185 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL              | M | 84,97  |
| ELE-CAB-145.1 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 185 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (BRANCO)     | M | 84,97  |
| ELE-CAB-145.2 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 185 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (PRETO)      | M | 84,97  |
| ELE-CAB-145.3 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 185 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (VERMELHO)   | M | 84,97  |
| ELE-CAB-145.4 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 185 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (CINZA)      | M | 84,97  |
| ELE-CAB-145.5 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 185 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (AZUL CLARO) | M | 84,97  |
| ELE-CAB-145.6 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 185 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (VERDE)      | M | 84,97  |
| ELE-CAB-150   | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 240 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL              | M | 112,74 |
| ELE-CAB-150.1 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 240 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (BRANCO)     | M | 112,74 |
| ELE-CAB-150.2 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 240 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (PRETO)      | M | 112,74 |
| ELE-CAB-150.3 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 240 MM2, 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (VERMELHO)   | M | 112,74 |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

53

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900



**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|               |                                                                                                                                   |   |        |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|
| ELE-CAB-150.4 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 240 MM <sup>2</sup> , 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (CINZA)                       | M | 112,74 |
| ELE-CAB-150.5 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 240 MM <sup>2</sup> , 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (AZUL CLARO)                  | M | 112,74 |
| ELE-CAB-150.6 | CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 240 MM <sup>2</sup> , 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL (VERDE)                       | M | 112,74 |
| ELE-CAB-155   | CABO TELEFÔNICO CI 50.10                                                                                                          | M | 7,10   |
| ELE-CAB-160   | CABO TELEFÔNICO CI 50.20                                                                                                          | M | 14,18  |
| ELE-CAB-165   | CABO TELEFÔNICO CI 50.30                                                                                                          | M | 16,92  |
| ELE-CAB-170   | CABO TELEFÔNICO CI 50.50                                                                                                          | M | 26,18  |
| ELE-CAB-175   | CABO TELEFÔNICO CI 50.100                                                                                                         | M | 42,68  |
| ELE-CAB-180   | CABO TELEFÔNICO CCE-APL-50.2                                                                                                      | M | 13,04  |
| ELE-CAB-185   | CABO TELEFÔNICO CCE-APL-50.3                                                                                                      | M | 13,24  |
| ELE-CAB-190   | CABO TELEFÔNICO CCE-APL-50.4                                                                                                      | M | 13,38  |
| ELE-CAB-195   | CABO TELEFÔNICO CCE-APL-50.5                                                                                                      | M | 13,56  |
| ELE-CAB-200   | CABO TELEFÔNICO CCE-APL-50.6                                                                                                      | M | 13,84  |
| ELE-CAB-205   | CABO TELEFÔNICO CTP-APL-5N 50.10                                                                                                  | M | 28,33  |
| ELE-CAB-210   | CABO TELEFÔNICO CTP-APL-5N 50.20                                                                                                  | M | 32,42  |
| ELE-CAB-215   | CABO TELEFÔNICO CTP-APL-5N 50.30                                                                                                  | M | 35,84  |
| ELE-CAB-220   | CABO TELEFÔNICO CTP-APL-5N 50.50                                                                                                  | M | 37,20  |
| ELE-CAB-225   | CABO TELEFÔNICO CTP-APL-5N 50.100                                                                                                 | M | 68,58  |
| ELE-CAB-230   | CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5 MM <sup>2</sup> - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL (NBR 13248)                 | M | 3,59   |
| ELE-CAB-230.2 | CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5 MM <sup>2</sup> - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (PRETO)         | M | 3,59   |
| ELE-CAB-230.3 | CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5 MM <sup>2</sup> - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (VERMELHO)      | M | 3,59   |
| ELE-CAB-230.5 | CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5 MM <sup>2</sup> - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (AZUL CLARO)    | M | 3,59   |
| ELE-CAB-230.7 | CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5 MM <sup>2</sup> - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (VERDE-AMARELO) | M | 3,59   |
| ELE-CAB-235   | CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 2,5 MM <sup>2</sup> - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL (NBR 13248)                 | M | 4,11   |
| ELE-CAB-235.2 | CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 2,5 MM <sup>2</sup> - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (PRETO)         | M | 4,11   |
| ELE-CAB-235.3 | CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 2,5 MM <sup>2</sup> - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (VERMELHO)      | M | 4,11   |
| ELE-CAB-235.5 | CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 2,5 MM <sup>2</sup> - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (AZUL CLARO)    | M | 4,11   |
| ELE-CAB-235.7 | CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 2,5 MM <sup>2</sup> - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (VERDE-AMARELO) | M | 4,11   |
| ELE-CAB-240   | CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 4 MM <sup>2</sup> - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL (NBR 13248)                   | M | 4,93   |
| ELE-CAB-240.2 | CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 4 MM <sup>2</sup> - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (PRETO)           | M | 4,93   |
| ELE-CAB-240.3 | CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 4 MM <sup>2</sup> - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (VERMELHO)        | M | 4,93   |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

54

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|               |                                                                                                                                 |   |       |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|
| ELE-CAB-240.5 | CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 4 MM <sup>2</sup> - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (AZUL CLARO)    | M | 4,93  |
| ELE-CAB-240.7 | CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 4 MM <sup>2</sup> - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (VERDE-AMARELO) | M | 4,93  |
| ELE-CAB-245   | CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 6 MM <sup>2</sup> - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL (NBR 13248)                 | M | 5,87  |
| ELE-CAB-245.2 | CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 6 MM <sup>2</sup> - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (PRETO)         | M | 5,87  |
| ELE-CAB-245.3 | CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 6 MM <sup>2</sup> - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (VERMELHO)      | M | 5,87  |
| ELE-CAB-245.5 | CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 6 MM <sup>2</sup> - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (AZUL CLARO)    | M | 5,87  |
| ELE-CAB-245.7 | CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 6 MM <sup>2</sup> - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (VERDE-AMARELO) | M | 5,87  |
| ELE-CAB-250   | CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 10 MM <sup>2</sup> - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL (NBR 13248)                | M | 7,93  |
| ELE-CAB-250.2 | CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 10 MM <sup>2</sup> - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (PRETO)        | M | 7,93  |
| ELE-CAB-250.3 | CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 10 MM <sup>2</sup> - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (VERMELHO)     | M | 7,93  |
| ELE-CAB-250.5 | CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 10 MM <sup>2</sup> - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (AZUL CLARO)   | M | 7,93  |
| ELE-CAB-250.6 | CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 10 MM <sup>2</sup> - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (VERDE)        | M | 7,93  |
| ELE-CAB-255   | CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 16 MM <sup>2</sup> - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL (NBR 13248)                | M | 10,53 |
| ELE-CAB-255.2 | CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 16 MM <sup>2</sup> - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (PRETO)        | M | 10,53 |
| ELE-CAB-255.3 | CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 16 MM <sup>2</sup> - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (VERMELHO)     | M | 10,53 |
| ELE-CAB-255.5 | CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 16 MM <sup>2</sup> - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (AZUL CLARO)   | M | 10,53 |
| ELE-CAB-255.6 | CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 16 MM <sup>2</sup> - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (VERDE)        | M | 10,53 |
| ELE-CAB-260   | CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 25 MM <sup>2</sup> - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL (NBR 13248)                | M | 13,59 |
| ELE-CAB-260.2 | CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 25 MM <sup>2</sup> - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (PRETO)        | M | 13,59 |
| ELE-CAB-260.3 | CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 25 MM <sup>2</sup> - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (VERMELHO)     | M | 13,59 |
| ELE-CAB-260.5 | CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 25 MM <sup>2</sup> - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (AZUL CLARO)   | M | 13,59 |
| ELE-CAB-260.6 | CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 25 MM <sup>2</sup> - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (VERDE)        | M | 13,59 |
| ELE-CAB-265   | CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 35 MM <sup>2</sup> - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL (NBR 13248)                | M | 18,05 |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

55

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|               |                                                                                                                   |   |       |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|
| ELE-CAB-265.2 | CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 35 MM² - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (PRETO)      | M | 18,05 |
| ELE-CAB-265.3 | CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 35 MM² - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (VERMELHO)   | M | 18,05 |
| ELE-CAB-265.5 | CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 35 MM² - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (AZUL CLARO) | M | 18,05 |
| ELE-CAB-265.6 | CABO ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 35 MM² - 450/750 V - 70°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (VERDE)      | M | 18,05 |
| ELE-CAB-270   | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248)                        | M | 4,69  |
| ELE-CAB-270.2 | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (PRETO)                | M | 4,69  |
| ELE-CAB-270.5 | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (AZUL CLARO)           | M | 4,69  |
| ELE-CAB-275   | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 2,5 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248)                        | M | 5,48  |
| ELE-CAB-275.2 | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 2,5 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (PRETO)                | M | 5,48  |
| ELE-CAB-275.5 | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 2,5 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (AZUL CLARO)           | M | 5,48  |
| ELE-CAB-280   | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 4 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248)                          | M | 6,33  |
| ELE-CAB-280.2 | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 4 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (PRETO)                  | M | 6,33  |
| ELE-CAB-280.5 | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 4 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (AZUL CLARO)             | M | 6,33  |
| ELE-CAB-285   | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 6 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248)                          | M | 7,43  |
| ELE-CAB-285.2 | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 6 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (PRETO)                  | M | 7,43  |
| ELE-CAB-285.5 | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 6 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (AZUL CLARO)             | M | 7,43  |
| ELE-CAB-290   | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 10 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248)                         | M | 7,91  |
| ELE-CAB-290.2 | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 10 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (PRETO)                 | M | 7,91  |
| ELE-CAB-290.5 | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 10 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (AZUL CLARO)            | M | 7,91  |
| ELE-CAB-295   | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 16 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248)                         | M | 11,65 |
| ELE-CAB-295.2 | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 16 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (PRETO)                 | M | 11,65 |
| ELE-CAB-295.5 | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 16 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (AZUL CLARO)            | M | 11,65 |
| ELE-CAB-300   | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 25 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248)                         | M | 16,99 |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

56

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900



**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|               |                                                                                                         |   |       |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|
| ELE-CAB-300.2 | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 25 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (PRETO)       | M | 16,99 |
| ELE-CAB-300.5 | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 25 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (AZUL CLARO)  | M | 16,99 |
| ELE-CAB-305   | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 35 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248)               | M | 21,29 |
| ELE-CAB-305.2 | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 35 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (PRETO)       | M | 21,29 |
| ELE-CAB-305.5 | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 35 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (AZUL CLARO)  | M | 21,29 |
| ELE-CAB-310   | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 50 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248)               | M | 29,24 |
| ELE-CAB-310.2 | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 50 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (PRETO)       | M | 29,24 |
| ELE-CAB-310.5 | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 50 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (AZUL CLARO)  | M | 29,24 |
| ELE-CAB-315   | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 70 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248)               | M | 40,26 |
| ELE-CAB-315.2 | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 70 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (PRETO)       | M | 40,26 |
| ELE-CAB-315.5 | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 70 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (AZUL CLARO)  | M | 40,26 |
| ELE-CAB-320   | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 90 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248)               | M | 55,15 |
| ELE-CAB-320.2 | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 90 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (PRETO)       | M | 55,15 |
| ELE-CAB-320.5 | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 90 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (AZUL CLARO)  | M | 55,15 |
| ELE-CAB-325   | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 120 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248)              | M | 62,93 |
| ELE-CAB-325.2 | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 120 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (PRETO)      | M | 62,93 |
| ELE-CAB-325.5 | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 120 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (AZUL CLARO) | M | 62,93 |
| ELE-CAB-330   | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 150 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248)              | M | 84,45 |
| ELE-CAB-330.2 | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 150 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (PRETO)      | M | 84,45 |
| ELE-CAB-330.5 | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 150 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (AZUL CLARO) | M | 84,45 |
| ELE-CAB-335   | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 185 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248)              | M | 95,63 |
| ELE-CAB-335.2 | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 185 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (PRETO)      | M | 95,63 |
| ELE-CAB-335.5 | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 185 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (AZUL CLARO) | M | 95,63 |



|               |                                                                                                         |   |        |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|
| ELE-CAB-340   | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 240 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248)              | M | 128,25 |
| ELE-CAB-340.2 | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 240 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (PRETO)      | M | 128,25 |
| ELE-CAB-340.5 | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 240 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (AZUL CLARO) | M | 128,25 |
| ELE-CAB-345   | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 300 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248)              | M | 178,67 |
| ELE-CAB-345.2 | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 300 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (PRETO)      | M | 178,67 |
| ELE-CAB-345.5 | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 300 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (AZUL CLARO) | M | 178,67 |
| ELE-CAB-350   | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 400 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248)              | M | 183,32 |
| ELE-CAB-350.2 | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 400 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (PRETO)      | M | 183,32 |
| ELE-CAB-350.5 | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 400 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (AZUL CLARO) | M | 183,32 |
| ELE-CAB-355   | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 500 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248)              | M | 241,35 |
| ELE-CAB-355.2 | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 500 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (PRETO)      | M | 241,35 |
| ELE-CAB-355.5 | CABO ISOLADO EM EPR NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 500 MM² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL (NBR 13248) (AZUL CLARO) | M | 241,35 |
| ELE-CAL-005   | ELETROCALHA LISA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 100 X 50 MM COM TAMPA, INCLUSIVE CONEXÃO           | M | 50,26  |
| ELE-CAL-010   | ELETROCALHA LISA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 150 X 50 MM COM TAMPA, INCLUSIVE CONEXÃO           | M | 95,95  |
| ELE-CAL-015   | ELETROCALHA LISA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 200 X 50 MM COM TAMPA, INCLUSIVE CONEXÃO           | M | 115,68 |
| ELE-CAL-020   | ELETROCALHA LISA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 300 X 50 MM COM TAMPA, INCLUSIVE CONEXÃO           | M | 153,22 |
| ELE-CAL-025   | ELETROCALHA LISA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 150 X 100 MM COM TAMPA, INCLUSIVE CONEXÃO          | M | 107,36 |
| ELE-CAL-030   | ELETROCALHA LISA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 200 X 100 MM COM TAMPA, INCLUSIVE CONEXÃO          | M | 124,24 |
| ELE-CAL-035   | ELETROCALHA LISA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 300 X 100 MM COM TAMPA, INCLUSIVE CONEXÃO          | M | 172,47 |
| ELE-CAL-040   | ELETROCALHA LISA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 400 X 100 MM COM TAMPA, INCLUSIVE CONEXÃO          | M | 217,30 |
| ELE-CAL-045   | ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 100 X 50 MM COM TAMPA, INCLUSIVE CONEXÃO      | M | 51,16  |
| ELE-CAL-050   | ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 150 X 50 MM COM TAMPA, INCLUSIVE CONEXÃO      | M | 92,86  |
| ELE-CAL-055   | ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 200 X 50 MM COM TAMPA, INCLUSIVE CONEXÃO      | M | 112,90 |



**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|               |                                                                                                     |    |        |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| ELE-CAL-060   | ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 300 X 50 MM COM TAMPA, INCLUSIVE CONEXÃO  | M  | 154,92 |
| ELE-CAL-065   | ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 150 X 100 MM COM TAMPA, INCLUSIVE CONEXÃO | M  | 113,02 |
| ELE-CAL-070   | ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 200 X 100 MM COM TAMPA, INCLUSIVE CONEXÃO | M  | 126,88 |
| ELE-CAL-075   | ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 300 X 100 MM COM TAMPA, INCLUSIVE CONEXÃO | M  | 172,48 |
| ELE-CAL-080   | ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 400 X 100 MM COM TAMPA, INCLUSIVE CONEXÃO | M  | 250,97 |
| ELE-CAM-005   | BOTÃO DE CAMPAINHA, 1 TECLA                                                                         | UN | 17,84  |
| ELE-CAM-010   | CAMPAINHA DE SOBREPOR (SINCRONISMO 117)                                                             | UN | 57,89  |
| ELE-CAM-011   | CAMPAINHA DE EMBUTIR EM CAIXA 2 X 4", DO TIPO CIGARRA, 127V                                         | UN | 39,40  |
| ELE-CAM-016   | PULSADOR PARA CAMPAINHA 2A - 250V                                                                   | UN | 14,68  |
| ELE-CAN-005   | CANAleta EM PVC PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICA APARENTE, INCLUSIVE CONEXÕES, DIMENSÕES 20 X 10 MM         | M  | 6,14   |
| ELE-CAN-010   | CANAleta EM PVC PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICA APARENTE, INCLUSIVE CONEXÕES, DIMENSÕES 50 X 20 MM         | M  | 14,51  |
| ELE-CAV-005   | ABRIGO PARA CAVALETE EM ALVENARIA, DIMENSÕES 0,65 X 0,85 X 0,30                                     | UN | 517,87 |
| ELE-CBÇ - 005 | CABEÇOTE DE ALUMÍNIO 1"                                                                             | UN | 3,42   |
| ELE-CBÇ - 010 | CABEÇOTE DE ALUMÍNIO 1 1/4"                                                                         | UN | 4,60   |
| ELE-CBÇ - 015 | CABEÇOTE DE ALUMÍNIO 1 1/2"                                                                         | UN | 5,75   |
| ELE-CHA-005   | CHAVE MAGNÉTICA 110/220V, IN:30 A                                                                   | UN | 274,00 |
| ELE-CHA-010   | CHAVE MAGNÉTICA 110/220V, IN:50 A                                                                   | UN | 274,73 |
| ELE-CHA-015   | CHAVE MAGNÉTICA 110/220V, IN:2X 30A                                                                 | UN | 423,33 |
| ELE-CON-005   | CONDULETE TIPO C EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 1/2"                                       | UN | 19,44  |
| ELE-CON-010   | CONDULETE TIPO C EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 3/4"                                       | UN | 21,55  |
| ELE-CON-015   | CONDULETE TIPO C EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 1"                                         | UN | 23,37  |
| ELE-CON-016   | CONDULETE TIPO C EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 1 1/4"                                     | UN | 28,49  |
| ELE-CON-017   | CONDULETE TIPO C EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 1 1/2"                                     | UN | 38,58  |
| ELE-CON-018   | CONDULETE TIPO C EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 2"                                         | UN | 43,15  |
| ELE-CON-019   | CONDULETE TIPO C EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 2 1/2"                                     | UN | 68,90  |
| ELE-CON-020   | CONDULETE TIPO C EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 3"                                         | UN | 107,95 |
| ELE-CON-021   | CONDULETE TIPO C EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 4"                                         | UN | 134,95 |
| ELE-CON-025   | CONDULETE TIPO E EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 1/2"                                       | UN | 20,15  |
| ELE-CON-030   | CONDULETE TIPO E EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 3/4"                                       | UN | 20,16  |
| ELE-CON-035   | CONDULETE TIPO E EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 1"                                         | UN | 24,17  |
| ELE-CON-036   | CONDULETE TIPO E EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 1 1/4"                                     | UN | 26,68  |
| ELE-CON-040   | CONDULETE TIPO E EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 1 1/2"                                     | UN | 30,41  |
| ELE-CON-045   | CONDULETE TIPO E EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 2"                                         | UN | 37,95  |
| ELE-CON-046   | CONDULETE TIPO E EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 2 1/2"                                     | UN | 64,73  |
| ELE-CON-050   | CONDULETE TIPO E EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 3"                                         | UN | 80,02  |
| ELE-CON-055   | CONDULETE TIPO E EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 4"                                         | UN | 123,81 |
| ELE-CON-060   | CONDULETE TIPO T EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 1/2"                                       | UN | 21,25  |
| ELE-CON-065   | CONDULETE TIPO T EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 3/4"                                       | UN | 24,14  |
| ELE-CON-070   | CONDULETE TIPO T EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 1"                                         | UN | 25,58  |



**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                  |    |        |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| ELE-CON-075 | CONDULETE TIPO T EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 1 1/4"                  | UN | 33,93  |
| ELE-CON-080 | CONDULETE TIPO T EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 1 1/2"                  | UN | 39,48  |
| ELE-CON-085 | CONDULETE TIPO T EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 2"                      | UN | 47,42  |
| ELE-CON-086 | CONDULETE TIPO T EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 2 1/2"                  | UN | 82,52  |
| ELE-CON-090 | CONDULETE TIPO T EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 3"                      | UN | 111,73 |
| ELE-CON-095 | CONDULETE TIPO T EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 4"                      | UN | 146,95 |
| ELE-CON-100 | CONDULETE TIPO X EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 1/2"                    | UN | 28,43  |
| ELE-CON-105 | CONDULETE TIPO X EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 3/4"                    | UN | 29,24  |
| ELE-CON-110 | CONDULETE TIPO X EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 1"                      | UN | 30,80  |
| ELE-CON-115 | CONDULETE TIPO X EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 1 1/4"                  | UN | 37,75  |
| ELE-CON-120 | CONDULETE TIPO X EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 1 1/2"                  | UN | 40,71  |
| ELE-CON-125 | CONDULETE TIPO X EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 2"                      | UN | 52,00  |
| ELE-CON-126 | CONDULETE TIPO X EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 2 1/2"                  | UN | 72,98  |
| ELE-CON-130 | CONDULETE TIPO X EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 3"                      | UN | 97,88  |
| ELE-CON-135 | CONDULETE TIPO X EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 4"                      | UN | 149,67 |
| ELE-CON-140 | CONDULETE TIPO LR EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 1/2"                   | UN | 19,98  |
| ELE-CON-145 | CONDULETE TIPO LR EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 3/4"                   | UN | 20,36  |
| ELE-CON-150 | CONDULETE TIPO LR EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 1"                     | UN | 23,85  |
| ELE-CON-155 | CONDULETE TIPO LR EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 1 1/4"                 | UN | 29,10  |
| ELE-CON-160 | CONDULETE TIPO LR EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 1 1/2"                 | UN | 32,94  |
| ELE-CON-170 | CONDULETE TIPO LR EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 2"                     | UN | 42,70  |
| ELE-CON-171 | CONDULETE TIPO LR EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 2 1/2"                 | UN | 70,75  |
| ELE-CON-175 | CONDULETE TIPO LR EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 3"                     | UN | 98,35  |
| ELE-CON-180 | CONDULETE TIPO LR EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 4"                     | UN | 145,46 |
| ELE-CON-185 | CONJUNTO TAMPA E INTERRUPTOR SIMPLES PARA CONDULETE 3/4"                         | CJ | 29,62  |
| ELE-CON-190 | CONJUNTO TAMPA E INTERRUPTOR PARALELO PARA CONDULETE 3/4"                        | CJ | 45,88  |
| ELE-CON-195 | CONJUNTO TAMPA E 1 TOMADA 2P UNIVERSAL PARA CONDULETE 3/4"                       | CJ | 22,36  |
| ELE-CON-200 | CONJUNTO DE TAMPA COM 1 INTERRUPTOR SIMPLES + 1 TOMADA PARA CONDULETE 3/4"       | CJ | 32,60  |
| ELE-CON-205 | CONJUNTO DE TAMPA COM 1 TOMADA 4P TELEFONE PARA CONDULETE 3/4"                   | CJ | 21,01  |
| ELE-CON-210 | CONJUNTO DE TAMPA COM 1 TOMADA RJ 11 OU RJ 0,5 PARA TELEFONE PARA CONDULETE 3/4" | CJ | 28,62  |
| ELE-CON-215 | CONDULETE TIPO LL EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 1/2"                   | UN | 19,40  |
| ELE-CON-220 | CONDULETE TIPO LL EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 3/4"                   | UN | 19,40  |
| ELE-CON-225 | CONDULETE TIPO LL EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 1"                     | UN | 22,66  |
| ELE-CON-230 | CONDULETE TIPO LL EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 1 1/4"                 | UN | 31,42  |
| ELE-CON-235 | CONDULETE TIPO LL EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 1 1/2"                 | UN | 38,58  |
| ELE-CON-240 | CONDULETE TIPO LL EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 2"                     | UN | 40,37  |
| ELE-CON-245 | CONDULETE TIPO LL EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 2 1/2"                 | UN | 70,07  |
| ELE-CON-250 | CONDULETE TIPO LL EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 3"                     | UN | 95,27  |
| ELE-CON-255 | CONDULETE TIPO LL EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 4"                     | UN | 165,25 |
| ELE-CON-260 | CONDULETE DE PVC RÍGIDO ENCAIXE PARA ELETRODUTO RÍGIDO Ø 25 MM (3/4")            | UN | 16,12  |
| ELE-CON-265 | CONDULETE DE PVC RÍGIDO ENCAIXE PARA ELETRODUTO RÍGIDO Ø 32 MM (1")              | UN | 16,27  |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

60

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900



ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                       |    |        |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| ELE-COR-005 | CABO COBRE NU # 6 MM2 INCLUSIVE SUPORTE                                               | M  | 9,61   |
| ELE-COR-010 | CABO COBRE NU # 10 MM2 INCLUSIVE SUPORTE                                              | M  | 13,58  |
| ELE-COR-015 | CABO COBRE NU # 16 MM2 INCLUSIVE SUPORTE                                              | M  | 15,93  |
| ELE-COR-020 | CABO COBRE NU # 25 MM2 INCLUSIVE SUPORTE                                              | M  | 26,50  |
| ELE-COR-025 | CABO COBRE NU # 35 MM2 INCLUSIVE SUPORTE                                              | M  | 28,79  |
| ELE-COR-030 | CABO COBRE NU # 50 MM2 INCLUSIVE SUPORTE                                              | M  | 34,08  |
| ELE-COR-035 | CABO COBRE NU # 70 MM2 INCLUSIVE SUPORTE                                              | M  | 47,45  |
| ELE-COR-040 | CABO COBRE NU # 95 MM2 INCLUSIVE SUPORTE                                              | M  | 58,24  |
| ELE-CPB-010 | CONECTOR DE PRESSÃO BIMETÁLICO #10MM                                                  | UN | 4,67   |
| ELE-CPB-015 | CONECTOR DE PRESSÃO BIMETÁLICO #16MM                                                  | UN | 4,67   |
| ELE-CPB-020 | CONECTOR DE PRESSÃO BIMETÁLICO # 25MM                                                 | UN | 4,67   |
| ELE-CPB-025 | CONECTOR DE PRESSÃO BIMETÁLICO # 35MM                                                 | UN | 9,24   |
| ELE-CPB-030 | CONECTOR DE PRESSÃO BIMETÁLICO # 50MM                                                 | UN | 7,11   |
| ELE-CRU-005 | CRUZETAS SIMPLES,ZINCADA, P/03 PROJETOES ACOMPANHADO DE BRAÇADEIRAS                   | UN | 170,43 |
| ELE-CTC-025 | TERMINAL DE PRESSÃO EM CRUZ # 35 MM²                                                  | UN | 3,66   |
| ELE-CTP-015 | CONECTOR TERMINAL DE PRESSÃO # 16 MM, INCLUSIVE PARAFUSO E PORCA                      | UN | 3,79   |
| ELE-CTP-025 | CONECTOR TERMINAL DE PRESSÃO # 35MM, INCLUSIVE PARAFUSO E PORCA                       | UN | 4,73   |
| ELE-CXS-005 | CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO, EMBUTIR 153 X 153 X 82 MM                          | UN | 68,41  |
| ELE-CXS-010 | CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO, EMBUTIR 230 X 230 X 102 MM                         | UN | 83,90  |
| ELE-CXS-015 | CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO, EMBUTIR 330 X 330 X 122 MM                         | UN | 77,26  |
| ELE-CXS-019 | CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO COM TAMPA APARAFUSADA, SOBREPOR, 102 X 102 X 82 MM  | UN | 18,91  |
| ELE-CXS-020 | CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO COM TAMPA APARAFUSADA, SOBREPOR, 152 X 152 X 82 MM  | UN | 35,15  |
| ELE-CXS-025 | CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO COM TAMPA APARAFUSADA, SOBREPOR, 202 X 202 X 102 MM | UN | 60,57  |
| ELE-CXS-026 | CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO COM TAMPA APARAFUSADA, SOBREPOR, 252 X 252 X 102 MM | UN | 68,07  |
| ELE-CXS-030 | CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO COM TAMPA APARAFUSADA, SOBREPOR, 302 X 302 X 122 MM | UN | 99,76  |
| ELE-CXS-031 | CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO COM TAMPA APARAFUSADA, SOBREPOR, 352 X 352 X 122 MM | UN | 79,65  |
| ELE-CXS-035 | CAIXA DE FERRO ESMALTADA 2 X 4"                                                       | UN | 5,35   |
| ELE-CXS-040 | CAIXA DE FERRO ESMALTADA 4 X 4"                                                       | UN | 6,07   |
| ELE-CXS-045 | CAIXA DE FERRO ESMALTADA 3 X 3"                                                       | UN | 6,07   |
| ELE-CXS-050 | CAIXA DE CHAPA ESMALTADA, FUNDO MÓVEL 2"                                              | UN | 6,43   |
| ELE-CXS-055 | CAIXA DE CHAPA ESMALTADA, FUNDO MÓVEL 3"                                              | UN | 6,43   |
| ELE-CXS-060 | CAIXA DE CHAPA ESMALTADA, FUNDO MÓVEL 4"                                              | UN | 6,43   |
| ELE-CXS-065 | CAIXA DE CHAPA ESMALTADA, FUNDO MÓVEL OCTOGONAL DUPLO                                 | UN | 6,43   |
| ELE-CXS-070 | CAIXA DE PASSAGEM PARA PISO, METÁLICA, TAMPA ANTIDERRAPANTE, 100 X 100 X 60 CM        | UN | 45,03  |
| ELE-CXS-075 | CAIXA DE PASSAGEM PARA PISO, METÁLICA, TAMPA ANTIDERRAPANTE, 200 X 200 X 100 CM       | UN | 78,42  |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

61

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900



**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                                                        |    |        |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| ELE-CXS-080 | CAIXA DE PASSAGEM PARA PISO, METÁLICA, TAMPA ANTIDERRAPANTE, 300 X 300 X 120 CM                                                        | UN | 160,62 |
| ELE-CXS-085 | CAIXA DE PASSAGEM PARA PISO, METÁLICA, TAMPA ANTIDERRAPANTE, 400 X 400 X 200 CM                                                        | UN | 263,38 |
| ELE-CXS-090 | CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA E TAMPA DE CONCRETO, FUNDO DE BRITA, TIPO 1, 30 X 30 X 40 CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA | UN | 204,51 |
| ELE-CXS-095 | CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA E TAMPA DE CONCRETO, FUNDO DE BRITA, TIPO 1, 40 X 40 X 60 CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA | UN | 283,40 |
| ELE-CXS-100 | CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA E TAMPA DE CONCRETO, FUNDO DE BRITA, TIPO 1, 50 X 50 X 60 CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA | UN | 327,03 |
| ELE-CXS-105 | CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA E TAMPA DE CONCRETO, FUNDO DE BRITA, TIPO 1, 25 X 25 X 50 CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA | UN | 206,02 |
| ELE-CXS-110 | CAIXA ALVENARIA 70 X 70 X 50 CM PARA REFLETOR, COM GRADE, TIPO 1, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA                            | UN | 466,80 |
| ELE-CXS-115 | CAIXA ALVENARIA 90 X 90 X 65 CM PARA REFLETOR, COM GRADE, TIPO 2, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA                            | UN | 712,08 |
| ELE-CXS-120 | CAIXA SUBTERRÂNEA P20 20X20X20 CM - FERRO FUNDIDO - PADRAO TELEMAR                                                                     | UN | 274,09 |
| ELE-CXS-125 | CAIXA SUBTERRÂNEA DE ENTRADA TELEFÔNICA TIPO R1, 60 X 35 X 50 CM                                                                       | UN | 424,62 |
| ELE-CXS-126 | CAIXA SUBTERRÂNEA DE ENTRADA TELEFÔNICA TIPO R2, 107 X 52 X 50 CM                                                                      | UN | 787,82 |
| ELE-CXS-129 | CAIXA DE PASSAGEM Nº 1 PADRÃO TELEBRÁS DIM. (10 X 10 X 5) CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO                                               | UN | 41,15  |
| ELE-CXS-130 | CAIXA DE PASSAGEM Nº 2 PADRÃO TELEBRÁS DIM. (20 X 20 X 12) CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO                                              | UN | 91,46  |
| ELE-CXS-135 | CAIXA DE PASSAGEM Nº 3 PADRÃO TELEBRÁS DIM. (40 X 40 X 12) CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO                                              | UN | 145,41 |
| ELE-CXS-136 | CAIXA DE PASSAGEM Nº 4 PADRÃO TELEBRÁS DIM. (60 X 60 X 12) CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO                                              | UN | 219,74 |
| ELE-CXS-137 | CAIXA DE PASSAGEM Nº 5 PADRÃO TELEBRÁS DIM. (80 X 80 X 12) CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO                                              | UN | 322,75 |
| ELE-CXS-138 | CAIXA DE PASSAGEM Nº 6 PADRÃO TELEBRÁS DIM. (120 X 120 X 12) CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO                                            | UN | 631,60 |
| ELE-CXS-140 | CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO GERAL OU DERIVAÇÃO DG Nº3                                                                                        | UN | 175,38 |
| ELE-CXS-145 | CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO GERAL OU DERIVAÇÃO DG Nº4                                                                                        | UN | 255,48 |
| ELE-CXS-150 | CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO GERAL OU DERIVAÇÃO DG Nº5                                                                                        | UN | 377,27 |
| ELE-CXS-155 | CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO GERAL OU DERIVAÇÃO DG Nº6                                                                                        | UN | 785,65 |
| ELE-CXS-160 | CAIXA DE LIGAÇÃO DE PVC PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL, RETANGULAR, DIMENSÕES 4 X 2"                                                         | UN | 5,40   |
| ELE-CXS-165 | CAIXA DE LIGAÇÃO DE PVC PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL, QUADRADA, DIMENSÕES 4 X 4"                                                           | UN | 6,45   |
| ELE-CXS-170 | CAIXA DE LIGAÇÃO DE PVC PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL, OCTOGONAL COM FUNDO MÓVEL, DIMENSÕES 4 X 4"                                          | UN | 7,25   |



**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                                                    |    |          |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| ELE-CXS-175 | CAIXA DE LIGAÇÃO DE PVC PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL , OCTOGONAL COM FUNDO FIXO, DIMENSÕES 4 X 4"                                      | UN | 7,25     |
| ELE-CXS-180 | CAIXA DE LIGAÇÃO DE PVC PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL , OCTOGONAL COM ANEL DESLIZANTE, DIMENSÕES 3 X 3"                                 | UN | 8,78     |
| ELE-CXS-185 | CAIXA DE LIGAÇÃO DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO ROSCÁVEL, RETANGULAR, DIMENSÕES 4 X 2"                                              | UN | 6,00     |
| ELE-CXS-190 | CAIXA DE LIGAÇÃO DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO ROSCÁVEL, QUADRADA, DIMENSÕES 4 X 4"                                                | UN | 7,02     |
| ELE-CXS-195 | CAIXA DE EMBUTIR EM PVC PARA PAREDES DE GESSO ACARTONADO , 4 X 2"                                                                  | UN | 10,53    |
| ELE-CXS-200 | CAIXA DE EMBUTIR EM PVC PARA PAREDES DE GESSO ACARTONADO , 4 X 4"                                                                  | UN | 11,58    |
| ELE-CXS-205 | CAIXA ESTANQUE AQUATIC 4X2"                                                                                                        | UN | 38,89    |
| ELE-CXS-208 | CAIXA DE PASSAGEM PARA PISO DO TIPO "ZA" 28 X 28 X 40 CM - PASSEIO                                                                 | UN | 187,25   |
| ELE-CXS-209 | CAIXA DE PASSAGEM PARA PISO DO TIPO "ZA" 28 X 28 X 40 CM - GARAGEM                                                                 | UN | 271,21   |
| ELE-CXS-210 | CAIXA DE PASSAGEM PARA PISO DO TIPO "ZB" 52 X 44 X 70 CM - PASSEIO                                                                 | UN | 393,02   |
| ELE-CXS-211 | CAIXA DE PASSAGEM PARA PISO DO TIPO "ZB" 52 X 44 X 70 CM - GARAGEM                                                                 | UN | 957,54   |
| ELE-CXS-212 | CAIXA DE PASSAGEM PARA PISO DO TIPO "ZC" 77 X 67 X 90 CM - PASSEIO                                                                 | UN | 1.016,95 |
| ELE-CXS-213 | CAIXA DE PASSAGEM PARA PISO DO TIPO "ZC" 77 X 67 X 90 CM - GARAGEM                                                                 | UN | 1.911,95 |
| ELE-CXS-225 | CAIXA PARA MEDIDOR POLIFÁSICO, COM VISOR PARA VIA PÚBLICA DIM. 55 X 60 X 25 CM, LVP. M. IN. 200A, CONFORME PADRÕES CEMIG TIPO CM-3 | UN | 208,54   |
| ELE-CXS-240 | CAIXA PARA MEDIDOR POLIFÁSICO, COM VISOR PARA VIA PÚBLICA DIM. 57 X 49 X 26 CM, MED. S/ DISJ., CONFORME PADRÕES CEMIG TIPO CM-3    | UN | 219,76   |
| ELE-CXS-310 | CAIXA PARA MEDIDOR POLIFÁSICO, COM VISOR PARA VIA PÚBLICA DIM. 46 X 35 X 21 CM, LVP. MED. DISJ., CONFORME PADRÕES CEMIG TIPO CM-14 | UN | 177,06   |
| ELE-CXS-330 | CAIXA PARA MEDIDOR POLIFÁSICO CONFORME PADRÕES CEMIG TIPO CM-18                                                                    | UN | 3.293,65 |
| ELE-CXS-335 | CAIXA PARA MEDIDOR POLIFÁSICO, PARA DISJUNTOR 42 KA 450/600A, CONFORME PADRÕES CEMIG TIPO CM-18                                    | UN | 3.377,24 |
| ELE-CXS-336 | CAIXA PARA MEDIDOR POLIFÁSICO CONFORME PADRÕES CEMIG TIPO CM-10                                                                    | UN | 1.348,30 |
| ELE-CXS-340 | CAIXA PARA MEDIDOR POLIFÁSICO, PARA DISJUNTOR 42 KA 800A, CONFORME PADRÕES CEMIG TIPO CM-18                                        | UN | 4.128,72 |
| ELE-CXS-341 | CAIXA PARA MEDIDOR POLIFÁSICO CONFORME PADRÕES CEMIG TIPO CM-4                                                                     | UN | 333,78   |
| ELE-CXS-345 | CAIXA PARA MEDIDOR POLIFÁSICO, PARA DISJUNTOR 42 KA 1000A, CONFORME PADRÕES CEMIG TIPO CM-18                                       | UN | 5.270,66 |
| ELE-CXS-346 | CAIXA PARA MEDIDOR POLIFÁSICO CONFORME PADRÕES CEMIG TIPO CM-2                                                                     | UN | 216,98   |
| ELE-CXS-365 | CAIXA DE PASSAGEM CP-N2 INCLUSIVE TAMPA                                                                                            | UN | 52,53    |
| ELE-CXS-370 | CAIXA DE PASSAGEM 15 X 15 CM EM CHAPA DE FERRO COM TAMPA CEGA                                                                      | UN | 21,71    |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG  
Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

63

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900



**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                                                                                  |    |          |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| ELE-CXS-375 | CAIXA DE PASSAGEM 20 X 20 CM EM CHAPA DE FERRO COM TAMPA CEGA                                                                                                    | UN | 24,48    |
| ELE-CXS-380 | CAIXA DE PASSAGEM Nº 1 PADRÃO TELEBRÁS DIM. (10 X 10 X 5) CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO                                                                         | UN | 41,15    |
| ELE-CXS-385 | CAIXA DE PASSAGEM Nº 2 PADRÃO TELEBRÁS DIM. (20 X 20 X 13,5) CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - EMBUTIR, FECHO DE PLÁSTICO C/ FUNDO DE MADEIRA S/ FUNDO DE CHAPA   | UN | 91,46    |
| ELE-CXS-390 | CAIXA DE PASSAGEM Nº 2 PADRÃO TELEBRÁS DIM. (20 X 20 X 15) CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - SOBREPOR, FECHO DE PLÁSTICO C/ FUNDO DE MADEIRA S/ FUNDO DE CHAPA    | UN | 108,62   |
| ELE-CXS-395 | CAIXA DE PASSAGEM Nº 3 PADRÃO TELEBRÁS DIM. (40 X 40 X 13,5) CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - EMBUTIR, FECHO DE PLÁSTICO C/ FUNDO DE MADEIRA S/ FUNDO DE CHAPA   | UN | 145,41   |
| ELE-CXS-400 | CAIXA DE PASSAGEM Nº 3 PADRÃO TELEBRÁS DIM. (40 X 40 X 15) CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - SOBREPOR, FECHO DE PLÁSTICO C/ FUNDO DE MADEIRA S/ FUNDO DE CHAPA    | UN | 190,26   |
| ELE-CXS-405 | CAIXA DE PASSAGEM Nº 4 PADRÃO TELEBRÁS DIM. (60 X 60 X 13,5) CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - EMBUTIR, FECHO DE PLÁSTICO C/ FUNDO DE MADEIRA S/ FUNDO DE CHAPA   | UN | 221,67   |
| ELE-CXS-410 | CAIXA DE PASSAGEM Nº 4 PADRÃO TELEBRÁS DIM. (60 X 60 X 15) CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - SOBREPOR, FECHO DE PLÁSTICO C/ FUNDO DE MADEIRA S/ FUNDO DE CHAPA    | UN | 329,14   |
| ELE-CXS-415 | CAIXA DE PASSAGEM Nº 5 PADRÃO TELEBRÁS DIM. (80 X 80 X 13,5) CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - EMBUTIR, FECHO DE PLÁSTICO C/ FUNDO DE MADEIRA S/ FUNDO DE CHAPA   | UN | 324,68   |
| ELE-CXS-420 | CAIXA DE PASSAGEM Nº 5 PADRÃO TELEBRÁS DIM. (80 X 80 X 15) CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - SOBREPOR, FECHO DE PLÁSTICO C/ FUNDO DE MADEIRA S/ FUNDO DE CHAPA    | UN | 528,13   |
| ELE-CXS-425 | CAIXA DE PASSAGEM Nº 6 PADRÃO TELEBRÁS DIM. (120 X 120 X 13,5) CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - EMBUTIR, FECHO DE PLÁSTICO C/ FUNDO DE MADEIRA S/ FUNDO DE CHAPA | UN | 633,53   |
| ELE-CXS-430 | CAIXA DE PASSAGEM Nº 6 PADRÃO TELEBRÁS DIM. (120 X 120 X 15) CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - SOBREPOR, FECHO DE PLÁSTICO C/ FUNDO DE MADEIRA S/ FUNDO DE CHAPA  | UN | 774,17   |
| ELE-CXS-435 | CAIXA DE PASSAGEM Nº 8 PADRÃO TELEBRÁS DIM. (150 X 150 X 17) CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - EMBUTIR, FECHO DE PLÁSTICO C/ FUNDO DE MADEIRA S/ FUNDO DE CHAPA   | UN | 1.458,13 |
| ELE-DIS-005 | DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 10A                                                                                                                   | UN | 15,66    |
| ELE-DIS-006 | DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 15A                                                                                                                   | UN | 15,66    |
| ELE-DIS-007 | DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 16A                                                                                                                   | UN | 15,66    |
| ELE-DIS-008 | DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 20A                                                                                                                   | UN | 15,66    |
| ELE-DIS-009 | DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 25A                                                                                                                   | UN | 15,66    |
| ELE-DIS-010 | DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 30A                                                                                                                   | UN | 15,66    |
| ELE-DIS-011 | DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 32A                                                                                                                   | UN | 15,66    |
| ELE-DIS-012 | DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 35A                                                                                                                   | UN | 20,44    |
| ELE-DIS-013 | DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 40A                                                                                                                   | UN | 20,44    |
| ELE-DIS-014 | DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 50A                                                                                                                   | UN | 20,44    |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG  
Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)  
Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

64

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                 |    |        |
|-------------|-------------------------------------------------|----|--------|
| ELE-DIS-015 | DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 60A  | UN | 28,19  |
| ELE-DIS-016 | DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 70A  | UN | 28,19  |
| ELE-DIS-020 | DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 25A   | UN | 49,06  |
| ELE-DIS-021 | DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 30A   | UN | 49,06  |
| ELE-DIS-022 | DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 35A   | UN | 49,06  |
| ELE-DIS-023 | DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 40A   | UN | 49,06  |
| ELE-DIS-024 | DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 50A   | UN | 49,06  |
| ELE-DIS-025 | DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 60A   | UN | 60,39  |
| ELE-DIS-026 | DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 70A   | UN | 60,39  |
| ELE-DIS-027 | DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 90A   | UN | 60,39  |
| ELE-DIS-028 | DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 100A  | UN | 60,39  |
| ELE-DIS-029 | DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 120A  | UN | 203,99 |
| ELE-DIS-030 | DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 125A  | UN | 203,99 |
| ELE-DIS-031 | DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 200A  | UN | 203,99 |
| ELE-DIS-035 | DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 10A  | UN | 70,33  |
| ELE-DIS-036 | DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 15A  | UN | 70,33  |
| ELE-DIS-037 | DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 20A  | UN | 70,33  |
| ELE-DIS-038 | DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 25A  | UN | 70,33  |
| ELE-DIS-039 | DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 30A  | UN | 70,33  |
| ELE-DIS-040 | DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 35A  | UN | 70,33  |
| ELE-DIS-041 | DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 40A  | UN | 70,33  |
| ELE-DIS-042 | DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 50A  | UN | 70,33  |
| ELE-DIS-043 | DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 60A  | UN | 91,31  |
| ELE-DIS-044 | DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 70A  | UN | 91,31  |
| ELE-DIS-045 | DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 90A  | UN | 91,31  |
| ELE-DIS-046 | DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 100A | UN | 91,31  |
| ELE-DIS-047 | DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 120A | UN | 258,73 |
| ELE-DIS-048 | DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 125A | UN | 258,73 |
| ELE-DIS-049 | DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 200A | UN | 273,90 |
| ELE-DIS-050 | DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 175A | UN | 258,73 |
| ELE-DIS-060 | DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 10A    | UN | 39,85  |
| ELE-DIS-061 | DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 15A    | UN | 39,85  |
| ELE-DIS-062 | DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 16A    | UN | 39,85  |
| ELE-DIS-063 | DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 20A    | UN | 39,85  |
| ELE-DIS-064 | DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 25A    | UN | 39,85  |
| ELE-DIS-065 | DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 30A    | UN | 39,85  |
| ELE-DIS-066 | DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 32A    | UN | 39,85  |
| ELE-DIS-067 | DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 35A    | UN | 39,85  |
| ELE-DIS-068 | DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 40A    | UN | 41,42  |
| ELE-DIS-069 | DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 50A    | UN | 41,42  |
| ELE-DIS-070 | DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 60A    | UN | 50,94  |
| ELE-DIS-071 | DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 70A    | UN | 55,80  |
| ELE-DIS-072 | DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 90A    | UN | 55,80  |
| ELE-DIS-073 | DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 100A   | UN | 55,80  |
| ELE-DIS-075 | DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 10A   | UN | 69,18  |
| ELE-DIS-076 | DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 15A   | UN | 69,18  |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

65

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 – Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG – CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                                                                  |    |          |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| ELE-DIS-077 | DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 20A                                                                                                    | UN | 69,18    |
| ELE-DIS-078 | DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 25A                                                                                                    | UN | 69,18    |
| ELE-DIS-079 | DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 30A                                                                                                    | UN | 69,18    |
| ELE-DIS-080 | DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 35A                                                                                                    | UN | 69,18    |
| ELE-DIS-081 | DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 40A                                                                                                    | UN | 69,18    |
| ELE-DIS-082 | DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 50A                                                                                                    | UN | 82,64    |
| ELE-DIS-083 | DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 60A                                                                                                    | UN | 82,64    |
| ELE-DIS-084 | DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 70A                                                                                                    | UN | 82,64    |
| ELE-DIS-085 | DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 90A                                                                                                    | UN | 82,64    |
| ELE-DIS-086 | DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 100A                                                                                                   | UN | 82,64    |
| ELE-DIS-090 | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO 150A PARA MEDIDOR                                                                                                       | UN | 258,73   |
| ELE-DUT-005 | DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS Ø 1 1/2" (40 MM)                                     | M  | 17,42    |
| ELE-DUT-010 | DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS Ø 2" (50 MM)                                         | M  | 18,29    |
| ELE-DUT-015 | DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS Ø 3" (75 MM)                                         | M  | 28,98    |
| ELE-DUT-020 | DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS Ø 4" (100 MM)                                        | M  | 39,68    |
| ELE-DUT-025 | DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS Ø 5" (125 MM)                                        | M  | 56,62    |
| ELE-DUT-030 | DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS Ø 6" (150 MM)                                        | M  | 70,72    |
| ELE-EEN-005 | ENTRADA DE ENERGIA EM CAIXA DE CHAPA DE AÇO , DIMENSÕES 500 X 600 X 270 MM, POTÊNCIA ATÉ 5 KW                                                    | UN | 503,25   |
| ELE-EEN-010 | ENTRADA DE ENERGIA EM CAIXA DE CHAPA DE AÇO , DIMENSÕES 500 X 600 X 270 MM, POTÊNCIA DE 5 A 10 KW                                                | UN | 516,97   |
| ELE-EEN-015 | ENTRADA DE ENERGIA EM CAIXA DE CHAPA DE AÇO , ENTRADA DE ENERGIA EM CAIXA DE CHAPA DE AÇO , DIMENSÕES 500 X 600 X 270 MM, POTÊNCIA DE 10 A 15 KW | UN | 531,80   |
| ELE-EEN-020 | ENTRADA DE ENERGIA EM CAIXA DE CHAPA DE AÇO , DIMENSÕES 500 X 600 X 270 MM, POTÊNCIA DE 15 A 20 KW                                               | UN | 894,72   |
| ELE-EEN-025 | ENTRADA DE ENERGIA EM CAIXA DE CHAPA DE AÇO , DIMENSÕES 500 X 600 X 270 MM, POTÊNCIA DE 20 A 25 KW                                               | UN | 1.114,42 |
| ELE-EEN-030 | ENTRADA DE ENERGIA EM CAIXA DE CHAPA DE AÇO , DIMENSÕES 500 X 600 X 270 MM, POTÊNCIA DE 25 A 30 KW                                               | UN | 1.171,17 |
| ELE-ELE-005 | ELETRODUTO PVC RÍGIDO, ROSCA, INCLUSIVE CONEXÕES D = 1/2"                                                                                        | M  | 10,51    |
| ELE-ELE-010 | ELETRODUTO PVC RÍGIDO, ROSCA, INCLUSIVE CONEXÕES D = 3/4"                                                                                        | M  | 10,98    |
| ELE-ELE-015 | ELETRODUTO PVC RÍGIDO, ROSCA, INCLUSIVE CONEXÕES D = 1"                                                                                          | M  | 12,34    |
| ELE-ELE-020 | ELETRODUTO PVC RÍGIDO, ROSCA, INCLUSIVE CONEXÕES D = 1 1/4"                                                                                      | M  | 17,88    |
| ELE-ELE-025 | ELETRODUTO PVC RÍGIDO, ROSCA, INCLUSIVE CONEXÕES D = 1 1/2"                                                                                      | M  | 18,38    |
| ELE-ELE-030 | ELETRODUTO PVC RÍGIDO, ROSCA, INCLUSIVE CONEXÕES D = 2"                                                                                          | M  | 33,18    |
| ELE-ELE-035 | ELETRODUTO PVC RÍGIDO, ROSCA, INCLUSIVE CONEXÕES D = 2 1/2"                                                                                      | M  | 30,38    |
| ELE-ELE-040 | ELETRODUTO PVC RÍGIDO, ROSCA, INCLUSIVE CONEXÕES D = 3"                                                                                          | M  | 33,70    |
| ELE-ELE-045 | ELETRODUTO PVC RÍGIDO, ROSCA, INCLUSIVE CONEXÕES D = 4"                                                                                          | M  | 54,64    |
| ELE-ELE-050 | ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES D = 1/2"                                                                                     | M  | 17,06    |
| ELE-ELE-055 | ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES D = 3/4"                                                                                     | M  | 20,57    |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

66

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 – Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG – CEP.: 31630-900



**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                               |    |        |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| ELE-ELE-060 | ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES D = 1"                                    | M  | 25,75  |
| ELE-ELE-065 | ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES D = 1 1/4"                                | M  | 32,65  |
| ELE-ELE-070 | ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES D = 1 1/2"                                | M  | 28,32  |
| ELE-ELE-075 | ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES D = 2"                                    | M  | 44,81  |
| ELE-ELE-080 | ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES D = 2 1/2"                                | M  | 68,41  |
| ELE-ELE-085 | ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES D = 3"                                    | M  | 117,31 |
| ELE-ELE-090 | ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES D = 4"                                    | M  | 149,57 |
| ELE-ELE-095 | ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO PESADO INCLUSIVE CONEXÕES D = 1 1/2"                            | M  | 20,53  |
| ELE-ELE-100 | ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO PESADO INCLUSIVE CONEXÕES D = 3/4"                              | M  | 26,76  |
| ELE-ELE-105 | ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO PESADO INCLUSIVE CONEXÕES D = 1"                                | M  | 31,32  |
| ELE-ELE-110 | ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO PESADO INCLUSIVE CONEXÕES D = 1 1/4"                            | M  | 32,65  |
| ELE-ELE-115 | ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO PESADO INCLUSIVE CONEXÕES D = 1 1/2"                            | M  | 45,43  |
| ELE-ELE-120 | ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO PESADO INCLUSIVE CONEXÕES D = 2"                                | M  | 58,90  |
| ELE-ELE-125 | ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO PESADO INCLUSIVE CONEXÕES D = 2 1/2"                            | M  | 91,02  |
| ELE-ELE-130 | ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO PESADO INCLUSIVE CONEXÕES D = 3"                                | M  | 106,51 |
| ELE-ELE-135 | ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO PESADO INCLUSIVE CONEXÕES D = 4"                                | M  | 109,89 |
| ELE-ENV-005 | ENVELOPE DE CONCRETO PARA PROTEÇÃO DE TUBOS DE PVC ENTERRADO - CONCRETO TIPO A FCK = 13,5 MPA | M3 | 366,07 |
| ELE-FIO-005 | FIO RÍGIDO ISOLAÇÃO EM PVC 450/750V # 1,5 MM2                                                 | M  | 3,53   |
| ELE-FIO-010 | FIO RÍGIDO ISOLAÇÃO EM PVC 450/750V # 2,5 MM2                                                 | M  | 4,15   |
| ELE-FIO-015 | FIO RÍGIDO ISOLAÇÃO EM PVC 450/750V # 4 MM2                                                   | M  | 5,04   |
| ELE-FIO-020 | FIO RÍGIDO ISOLAÇÃO EM PVC 450/750V # 6 MM2                                                   | M  | 6,04   |
| ELE-FIO-025 | FIO RÍGIDO ISOLAÇÃO EM PVC 450/750V # 10 MM2                                                  | M  | 8,06   |
| ELE-FIO-030 | FIO FI 2 X 6 MM2 PADRÃO TELEBRÁS                                                              | M  | 2,10   |
| ELE-FIO-035 | FIO TELEFÔNICO EXTERNO 2 X 100 - FE                                                           | M  | 2,91   |
| ELE-HAS-005 | HASTE DE AÇO COBREADA PARA ATERRAMENTO DIÂMETRO 3/4"X 3000 MM, CONFORME PADRÕES TELEBRÁS      | UN | 69,38  |
| ELE-HAS-010 | HASTE DE AÇO COBREADA PARA ATERRAMENTO DIÂMETRO 3/4"X 2400 MM, CONFORME PADRÕES TELEBRÁS      | UN | 60,16  |
| ELE-INT-005 | INTERRUPTOR, UMA TECLA SIMPLES 10 A - 250 V, SEM PLACA                                        | UN | 8,62   |
| ELE-INT-010 | INTERRUPTOR, UMA TECLA PARALELO 10 A - 250 V, SEM PLACA                                       | UN | 12,40  |
| ELE-INT-015 | INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10 A - 250 V, COM PLACA                                         | UN | 11,55  |
| ELE-INT-020 | INTERRUPTOR, BIPOLAR SIMPLES 10 A - 250 V, COM PLACA                                          | UN | 29,42  |
| ELE-INT-021 | INTERRUPTOR, UMA TECLA BIPOLAR PARALELA 20 A - 250 V                                          | UN | 34,03  |
| ELE-INT-022 | INTERRUPTOR, UMA TECLA DUPLA BIPOLAR SIMPLES 10 A - 250 V                                     | UN | 25,75  |
| ELE-INT-025 | CONJUNTO 2 INTERRUPTORES SIMPLES SEM PLACA                                                    | CJ | 18,81  |
| ELE-INT-026 | CONJUNTO 2 INTERRUPTORES SIMPLES COM PLACA                                                    | CJ | 19,21  |

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                         |    |        |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| ELE-INT-030 | CONJUNTO 1 INTERRUPTOR SIMPLES + 1 INTERRUPTOR PARALELO, COM PLACA                                      | CJ | 23,45  |
| ELE-INT-035 | CONJUNTO 2 INTERRUPTORES PARALELOS COM PLACA                                                            | CJ | 24,31  |
| ELE-INT-040 | CONJUNTO 2 TOMADAS RETANGULARES 2P UNIVERSAL SEM PLACAS                                                 | CJ | 23,63  |
| ELE-INT-060 | CONJUNTO 1 INTERRUPTOR PARALELO + 1 TOMADA 2P, UNIVERSAL, SEM PLACAS                                    | CJ | 32,09  |
| ELE-INT-065 | CONJUNTO 2 INTERRUPTORES SIMPLES + 1 INTERRUPTOR PARALELO, COM PLACAS                                   | CJ | 37,19  |
| ELE-INT-070 | CONJUNTO 1 INTERRUPTOR SIMPLES + 2 INTERRUPTORES PARALELOS SEM PLACA                                    | CJ | 33,61  |
| ELE-INT-075 | CONJUNTO 3 INTERRUPTORES PARALELOS, COM, PLACA                                                          | CJ | 37,94  |
| ELE-INT-080 | CONJUNTO 2 INTERRUPTORES SIMPLES + 1 TOMADA 2P UNIVERSAL RETANGULAR SEM PLACA                           | CJ | 25,07  |
| ELE-INT-085 | CONJUNTO 1 INTERRUPTOR SIMPLES + 1 INTERRUPTOR PARALELO + 1 TOMADA 2P, UNIVERSAL, RETANGULAR, SEM PLACA | CJ | 28,26  |
| ELE-INT-090 | CONJUNTO 2 INTERRUPTORES PARALELOS + 1 TOMADA 2P, UNIVERSAL, RETANGULAR, SEM PLACA                      | CJ | 32,83  |
| ELE-INT-095 | INTERRUPTOR, DUAS TECLAS SIMPLES 10 A - 250 V                                                           | UN | 18,54  |
| ELE-INT-100 | INTERRUPTOR, DUAS TECLAS PARALELO 10 A - 250 V                                                          | UN | 26,22  |
| ELE-INT-105 | INTERRUPTOR, UMA TECLA SIMPLES E DUAS TECLAS PARALELO 10 A - 250 V                                      | UN | 35,60  |
| ELE-INT-110 | INTERRUPTOR, UMA TECLA SIMPLES E UMA TECLA PARALELO 10 A - 250 V                                        | UN | 22,22  |
| ELE-INT-115 | INTERRUPTOR, DUAS TECLAS SIMPLES E UMA TECLA PARALELO 10 A - 250 V                                      | UN | 31,61  |
| ELE-INT-120 | INTERRUPTOR, TRÊS TECLAS PARALELO 10 A - 250 V                                                          | UN | 40,03  |
| ELE-INT-125 | INTERRUPTOR, TRÊS TECLAS SIMPLES 10 A - 250 V                                                           | UN | 26,95  |
| ELE-INT-130 | INTERRUPTOR DE CARGA 20 A COM SINALIZADOR 2 POLOS                                                       | UN | 32,78  |
| ELE-LAM-020 | LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA PL 9W-127V-E27                                                            | UN | 11,55  |
| ELE-LAM-025 | LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA PL 11W-127V-E27                                                           | UN | 11,47  |
| ELE-LAM-030 | LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA PLE 15W-127V-E27                                                          | UN | 11,84  |
| ELE-LAM-035 | LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA PLE 20W-127V-E27                                                          | UN | 13,49  |
| ELE-LAM-040 | LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA PLE 23W-127V-E27                                                          | UN | 13,77  |
| ELE-LAM-045 | LÂMPADA FLUORESCENTE TLD RS 16/ 84 - 16 W - G13                                                         | UN | 8,41   |
| ELE-LAM-050 | LÂMPADA FLUORESCENTE TLD RS 32/ 84 - 32 W - G13                                                         | UN | 8,74   |
| ELE-LAM-055 | LÂMPADA FLUORESCENTE TLD RS 20/ 84 - 20 W - G13                                                         | UN | 8,54   |
| ELE-LAM-056 | LÂMPADA FLUORESCENTE TLD RS 20/ 84 - 40 W - G13                                                         | UN | 8,54   |
| ELE-LAM-057 | LÂMPADA MISTA DE 160W/220V                                                                              | UN | 21,11  |
| ELE-LAM-060 | RECEPTÁCULO DE PORCELANA COM ROSCA E-27                                                                 | UN | 11,54  |
| ELE-LAM-070 | SOQUETE ANTIVIBRATÓRIO PARA LÂMPADA FLUORESCENTE SEM PORTA-STARTER                                      | UN | 11,30  |
| ELE-LAM-075 | SOQUETE ANTIVIBRATÓRIO PARA LÂMPADA FLUORESCENTE COM PORTA-STARTER                                      | UN | 11,30  |
| ELE-LAM-080 | STARTER PARA LÂMPADA FLUORESCENTE - 20/40 W                                                             | UN | 6,55   |
| ELE-LUM-005 | LUMINÁRIA CHANFRADA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 1 X 16 W OU 1 X 20 W                                      | UN | 46,52  |
| ELE-LUM-006 | LUMINÁRIA CHANFRADA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 1 X 16 W OU 1 X 20 W, COMPLETA                            | UN | 100,35 |
| ELE-LUM-010 | LUMINÁRIA CHANFRADA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 2 X 16 W OU 2 X 20 W                                      | UN | 54,81  |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

68

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                                                                                       |    |          |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| ELE-LUM-011 | LUMINÁRIA CHANFRADA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 2 X 16 W OU 2 X 20 W, COMPLETA                                                                                          | UN | 129,96   |
| ELE-LUM-015 | LUMINÁRIA CHANFRADA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 4 X 16 W OU 4 X 20 W                                                                                                    | UN | 83,32    |
| ELE-LUM-016 | LUMINÁRIA CHANFRADA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 4 X 16 W OU 4 X 20 W, COMPLETA                                                                                          | UN | 233,62   |
| ELE-LUM-020 | LUMINÁRIA CHANFRADA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 1 X 32 W OU 1 X 40 W                                                                                                    | UN | 50,43    |
| ELE-LUM-021 | LUMINÁRIA CHANFRADA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 1 X 32 W OU 1 X 40 W, COMPLETA                                                                                          | UN | 117,19   |
| ELE-LUM-025 | LUMINÁRIA CHANFRADA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 2 X 32 W OU 2 X 40 W                                                                                                    | UN | 62,89    |
| ELE-LUM-026 | LUMINÁRIA CHANFRADA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 2 X 32 W OU 2 X 40 W, COMPLETA                                                                                          | UN | 145,43   |
| ELE-LUM-030 | LUMINÁRIA CHANFRADA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 4 X 32 W OU 4 X 40 W                                                                                                    | UN | 96,80    |
| ELE-LUM-031 | LUMINÁRIA CHANFRADA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 4 X 32 W OU 4 X 40 W, COMPLETA                                                                                          | UN | 261,88   |
| ELE-LUM-035 | LUMINÁRIA TUBULAR CONTINUA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 1 X 16 W                                                                                                         | UN | 59,61    |
| ELE-LUM-036 | LUMINÁRIA TUBULAR CONTINUA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 1 X 16 W, COMPLETA                                                                                               | UN | 113,43   |
| ELE-LUM-040 | LUMINÁRIA TUBULAR CONTINUA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 1 X 32 W                                                                                                         | UN | 70,06    |
| ELE-LUM-041 | LUMINÁRIA TUBULAR CONTINUA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 1 X 32 W, COMPLETA                                                                                               | UN | 136,82   |
| ELE-LUM-045 | LUMINÁRIA TIPO DROPS COM BASE E GLOBO LEITOSO                                                                                                                         | UN | 52,82    |
| ELE-LUM-046 | LUMINÁRIA TIPO DROPS COM BASE E GLOBO LEITOSO COM PARA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 20 W                                                                          | UN | 77,86    |
| ELE-LUM-050 | LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA                                                                                                                                              | UN | 52,05    |
| ELE-LUM-051 | LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 20 W                                                                                                   | UN | 77,09    |
| ELE-LUM-052 | LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA BLINDADA                                                                                                                                     | UN | 75,91    |
| ELE-LUM-053 | LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA BLINDADA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 20                                                                                            | UN | 77,09    |
| ELE-LUM-055 | LUMINÁRIA REFLETORA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO, SÓDIO E METÁLICA, 1 PÉTALA, POSTE DE AÇO GALVANIZADO COM 10 M DE ALTURA LIVRE (COMPLETA)  | UN | 2.017,85 |
| ELE-LUM-060 | LUMINÁRIA REFLETORA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO, SÓDIO E METÁLICA, 2 PÉTALAS, POSTE DE AÇO GALVANIZADO COM 10 M DE ALTURA LIVRE (COMPLETA) | UN | 2.456,80 |
| ELE-LUM-065 | LUMINÁRIA REFLETORA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO, 2 REFLETORES DE 250W EM POSTE DE CONCRETO COM 9 M DE ALTURA (COMPLETA)                     | UN | 1.604,21 |
| ELE-LUM-070 | LUMINÁRIA REFLETORA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO, 6 REFLETORES DE 400W EM POSTE DE CONCRETO COM 9 M DE ALTURA (COMPLETA)                     | UN | 1.630,83 |



|             |                                                                                                                                                    |    |          |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| ELE-LUM-075 | LUMINÁRIA REFLETORA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO, 3 REFLETORES DE 400W EM POSTE DE CONCRETO COM 11 M DE ALTURA (COMPLETA) | UN | 2.454,37 |
| ELE-MAN-005 | MANGUEIRA PVC FLEXÍVEL CORRUGADO D = 1/2"                                                                                                          | M  | 5,47     |
| ELE-MAN-010 | MANGUEIRA PVC FLEXÍVEL CORRUGADO D = 5/8"                                                                                                          | M  | 5,26     |
| ELE-MAN-015 | MANGUEIRA PVC FLEXÍVEL CORRUGADO D = 3/4"                                                                                                          | M  | 5,57     |
| ELE-MAN-020 | MANGUEIRA PVC FLEXÍVEL CORRUGADO D = 1"                                                                                                            | M  | 6,48     |
| ELE-MAN-025 | MANGUEIRA PVC FLEXÍVEL CORRUGADO D = 1 1/4"                                                                                                        | M  | 6,25     |
| ELE-MAN-030 | MANGUEIRA PVC FLEXÍVEL CORRUGADO D = 1 1/2"                                                                                                        | M  | 8,84     |
| ELE-MAN-035 | MANGUEIRA PVC FLEXÍVEL CORRUGADO D = 2"                                                                                                            | M  | 10,14    |
| ELE-MAN-040 | MANGUEIRA PVC FLEXÍVEL CORRUGADO D = 3"                                                                                                            | M  | 14,52    |
| ELE-PAD-005 | PADRÃO CEMIG AÉREO TIPO D1, DEMANDA ATÉ 15 KA, TRIFÁSICO                                                                                           | UN | 1.080,81 |
| ELE-PAD-010 | PADRÃO CEMIG AÉREO TIPO D2, 15,1 <= DEMANDA <= 23 KVA, TRIFÁSICO                                                                                   | UN | 1.409,82 |
| ELE-PAD-015 | PADRÃO CEMIG AÉREO TIPO D3, 23,1 <= DEMANDA <= 27 KVA, TRIFÁSICO                                                                                   | UN | 1.501,70 |
| ELE-PAD-020 | PADRÃO CEMIG AÉREO TIPO D4, 27,1 <= DEMANDA <= 38 KVA, TRIFÁSICO                                                                                   | UN | 1.895,14 |
| ELE-PAD-025 | PADRÃO CEMIG AÉREO TIPO D5, 38,1 <= DEMANDA <= 47 KVA, TRIFÁSICO                                                                                   | UN | 2.469,49 |
| ELE-PAD-030 | PADRÃO CEMIG AÉREO TIPO D6, 47,1 <= DEMANDA <= 57 KVA, TRIFÁSICO                                                                                   | UN | 3.255,85 |
| ELE-PAD-035 | PADRÃO CEMIG AÉREO TIPO D7, 57,1 <= DEMANDA <= 66 KVA, TRIFÁSICO                                                                                   | UN | 3.568,96 |
| ELE-PAD-040 | PADRÃO CEMIG AÉREO TIPO D8, 66,1 <= DEMANDA <= 75 KVA, TRIFÁSICO                                                                                   | UN | 3.581,36 |
| ELE-PAD-045 | PADRÃO CEMIG AÉREO TIPO H1, CARGA INSTALADA ATÉ 5 KW,                                                                                              | UN | 964,77   |
| ELE-PAD-050 | PADRÃO CEMIG AÉREO TIPO H2, 5,1 <= CARGA INSTALADA <= 10 KW, BIFÁSICO                                                                              | UN | 1.002,61 |
| ELE-PAD-055 | PADRÃO CEMIG SUBTERRÂNEO TIPO C1 DEMANDA ATE 15 KVA, BIFÁSICO                                                                                      | UN | 1.212,84 |
| ELE-PAD-060 | PADRÃO CEMIG SUBTERRÂNEO TIPO C2, 15,1 <= DEMANDA <= 23 KVA, TRIFÁSICO                                                                             | UN | 1.501,71 |
| ELE-PAD-065 | PADRÃO CEMIG SUBTERRÂNEO TIPO C3, 23,1 <= DEMANDA <= 27 KVA, TRIFÁSICO                                                                             | UN | 1.754,10 |
| ELE-PAD-070 | PADRÃO CEMIG SUBTERRÂNEO TIPO C4, 27,1 <= DEMANDA <= 38 KVA, TRIFÁSICO                                                                             | UN | 2.215,28 |
| ELE-PAD-075 | PADRÃO CEMIG SUBTERRÂNEO TIPO C5, 38,1 <= DEMANDA <= 47 KVA, TRIFÁSICO                                                                             | UN | 2.655,49 |
| ELE-PAD-080 | PADRÃO CEMIG SUBTERRÂNEO TIPO C6, 47,1 <= DEMANDA <= 57 KVA, TRIFÁSICO                                                                             | UN | 3.431,46 |
| ELE-PAD-085 | PADRÃO CEMIG SUBTERRÂNEO TIPO C7, 57,1 <= DEMANDA <= 66 KVA, TRIFÁSICO                                                                             | UN | 3.729,06 |
| ELE-PAD-090 | PADRÃO CEMIG SUBTERRÂNEO TIPO C8, 66,1 <= DEMANDA <= 75 KVA, TRIFÁSICO                                                                             | UN | 3.799,52 |
| ELE-PAD-095 | PADRÃO CEMIG SUBTERRÂNEO TIPO H1, CARGA INSTALADA ATÉ 5 KW,                                                                                        | UN | 1.053,22 |
| ELE-PAD-100 | PADRÃO CEMIG SUBTERRÂNEO TIPO H2, 5,1 <=, CARGA INSTALADA <= 10KW, BIFÁSICO                                                                        | UN | 1.151,40 |
| ELE-PAD-105 | TAMPÃO PARA POSTE DE AÇO                                                                                                                           | UN | 9,33     |
| ELE-PAD-110 | ARMAÇÃO SECUNDARIA DE UM ESTRIBO                                                                                                                   | UN | 29,12    |
| ELE-PAD-115 | POSTE DE AÇO PARA ENTRADA DE ENERGIA H = 7,00 M                                                                                                    | UN | 548,37   |
| ELE-PAD-116 | POSTE DE AÇO PARA ENTRADA DE ENERGIA H = 4,50 M                                                                                                    | UN | 1.094,12 |
| ELE-PAD-120 | ISOLADOR ROLDANA                                                                                                                                   | UN | 5,46     |
| ELE-PAD-125 | CINTA CIRCULAR EM AÇO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXAÇÃO DE CAIXA MEDICAÇÃO                                                            | UN | 23,74    |

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                            |    |        |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| ELE-PAD-135 | HASTE Ø16 X 150 PARA ARMAÇÃO SECUNDÁRIA                                                    | UN | 18,37  |
| ELE-PER-005 | PERFILADO LISO EM CHAPA DE AÇO , DIMENSÕES 19 X 38 MM                                      | M  | 18,17  |
| ELE-PER-010 | PERFILADO LISO EM CHAPA DE AÇO , DIMENSÕES 38 X 38 MM                                      | M  | 19,78  |
| ELE-PER-015 | PERFILADO LISO EM CHAPA DE AÇO COM TAMPA, DIMENSÕES 38 X 38 MM                             | M  | 27,34  |
| ELE-PER-020 | PERFILADO LISO EM CHAPA DE AÇO 2 FUROS NA PONTA, DIMENSÕES 38 X 38 MM                      | M  | 26,90  |
| ELE-PER-025 | PERFILADO PERFURADO EM CHAPA DE AÇO COM TAMPA, DIMENSÕES 38 X 38 MM                        | M  | 27,42  |
| ELE-PER-030 | PERFILADO PERFURADO EM CHAPA DE AÇO , DIMENSÕES 38 X 38 MM                                 | M  | 17,90  |
| ELE-PER-035 | BASE COM 4 FUROS PARA FIXAÇÃO EXTERNA EM CHAPA DE AÇO PARA PERFILADO                       | UN | 12,49  |
| ELE-PER-040 | DERIVAÇÃO FINAL PARA ELETRODUTO EM CHAPA DE AÇO PARA PERFILADO                             | UN | 6,35   |
| ELE-PER-045 | DERIVAÇÃO LATERAL PARA ELETRODUTO EM CHAPA DE AÇO COM LATERAL DUPLA PARA PERFILADO         | UN | 7,20   |
| ELE-PER-050 | DERIVAÇÃO LATERAL PARA ELETRODUTO EM CHAPA DE AÇO PARA PERFILADO                           | UN | 5,75   |
| ELE-PER-055 | JUNÇÃO ANGULAR DUPLA ALTA EM CHAPA DE AÇO PARA PERFILADO                                   | UN | 6,89   |
| ELE-PER-060 | SUORTE PARA LUMINÁRIA EM CHAPA DE AÇO CURTO, PARA PERFILADO                                | UN | 5,61   |
| ELE-PER-065 | SUORTE PARA LUMINÁRIA EM CHAPA DE AÇO LONGO, PARA PERFILADO                                | UN | 7,31   |
| ELE-PER-070 | SUORTE EM CHAPA DE AÇO PARA PERFILADO                                                      | UN | 6,91   |
| ELE-PER-075 | PORTA PERFIL COM PINO PARA PERFILADO Ø 3/8"                                                | UN | 3,92   |
| ELE-PER-080 | VERGALHÃO DE AÇO COM ROSCA TOTAL PARA PERFILADO (DIÂMETRO: 1/4")                           | M  | 10,39  |
| ELE-PER-085 | CAIXA PARA TOMADA FIXA PERFIL COM TAMPA E TOMADA UNIVERSAL PARA PERFILADO                  | UN | 27,14  |
| ELE-PER-090 | CAIXA DE DERIVAÇÃO "C" EM CHAPA DE AÇO PARA PERFILADO                                      | UN | 18,12  |
| ELE-PER-095 | CAIXA DE DERIVAÇÃO "I" EM CHAPA DE AÇO PARA PERFILADO                                      | UN | 18,11  |
| ELE-PER-100 | CAIXA DE DERIVAÇÃO "L" EM CHAPA DE AÇO PARA PERFILADO                                      | UN | 19,06  |
| ELE-PER-105 | CAIXA DE DERIVAÇÃO "T" EM CHAPA DE AÇO PARA PERFILADO                                      | UN | 19,86  |
| ELE-PER-110 | CAIXA DE DERIVAÇÃO "X" EM CHAPA DE AÇO PARA PERFILADO                                      | UN | 14,71  |
| ELE-PIS-005 | DUTO LISO SIMPLES EM CHAPA DE AÇO PARA TOMADA DE PISO, DIMENSÕES 25 X 70 MM                | M  | 25,33  |
| ELE-PIS-010 | DUTO LISO SIMPLES EM CHAPA DE AÇO PARA TOMADA DE PISO, DIMENSÕES 25 X 140 MM               | M  | 36,96  |
| ELE-PIS-011 | DUTO LISO DUPLA EM CHAPA DE AÇO PARA TOMADA DE PISO, DIMENSÕES 2 X 25 X 70 MM              | M  | 38,31  |
| ELE-PIS-015 | CAIXA ELÉTRICA PARA CANALETA EM PVC PARA INSTALAÇÃO APARENTE, DIMENSÕES 110 X 56 X 36,5 MM | UN | 12,12  |
| ELE-PIS-020 | CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO PARA DUTO DE PISO, 1 NÍVEL, DIMENSÕES 25 X 140 MM        | UN | 97,41  |
| ELE-PIS-025 | CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO PARA DUTO DE PISO, 1 NÍVEL, DIMENSÕES 25 X 70 MM         | UN | 72,93  |
| ELE-PIS-030 | CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO PARA DUTO DE PISO, 2 NÍVEIS, DIMENSÕES 25 X 140 MM       | UN | 128,45 |
| ELE-PIS-035 | CURVA VERTICAL 90 EM CHAPA DE AÇO PARA DUTO DE PISO, DIMENSÕES 25 X 70 MM                  | UN | 38,82  |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov.br](http://www.transportes.mg.gov.br)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

71

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                                                               |    |          |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| ELE-PIS-040 | CURVA VERTICAL 90 EM CHAPA DE AÇO PARA DUTO DE PISO, DIMENSÕES 25 X 140 MM                                                                    | UN | 38,82    |
| ELE-PIS-045 | CURVA HORIZONTAL 90 EM CHAPA DE AÇO PARA DUTO DE PISO, DIMENSÕES 25 X 70 MM                                                                   | UN | 29,29    |
| ELE-PIS-050 | CURVA HORIZONTAL 90 EM CHAPA DE AÇO PARA DUTO DE PISO, DIMENSÕES 25 X 140 MM                                                                  | UN | 36,73    |
| ELE-PIS-075 | TAMPÃO FINAL EM CHAPA DE AÇO PARA DUTO DE PISO, DIMENSÕES 25 X 70 MM                                                                          | UN | 6,67     |
| ELE-PIS-080 | TAMPÃO FINAL EM CHAPA DE AÇO PARA DUTO DE PISO, DIMENSÕES 25 X 140 MM                                                                         | UN | 6,95     |
| ELE-PIS-085 | JUNÇÃO EM CHAPA DE AÇO PARA DUTO DE PISO, DIMENSÕES 25 X 70 MM                                                                                | UN | 17,14    |
| ELE-PIS-090 | JUNÇÃO EM CHAPA DE AÇO PARA DUTO DE PISO, DIMENSÕES 25 X 140 MM                                                                               | UN | 19,26    |
| ELE-PLA-005 | PLACA (ESPELHO) PARA CAIXA, 3" X 3"                                                                                                           | UN | 4,67     |
| ELE-PLA-010 | PLACA (ESPELHO) PARA CAIXA, 2" X 4"                                                                                                           | UN | 3,08     |
| ELE-PLA-015 | PLACA (ESPELHO) PARA CAIXA, 4" X 4"                                                                                                           | UN | 5,48     |
| ELE-PLA-020 | PLACA CEGA PARA CAIXA, 2" X 4"                                                                                                                | UN | 5,03     |
| ELE-PLA-025 | PLACA CEGA PARA CAIXA, 4" X 4"                                                                                                                | UN | 9,80     |
| ELE-PLA-030 | PLACA PARA CAIXA 2" X 4" PARA SAÍDA DE FIO                                                                                                    | UN | 7,97     |
| ELE-PLA-035 | PLACA PARA CAIXA 4" X 4", 2 POSTOS REDONDOS                                                                                                   | UN | 4,96     |
| ELE-PLA-040 | PLACA PARA CAIXA 2" X 4", 1 POSTO                                                                                                             | UN | 3,01     |
| ELE-PLA-045 | PLACA PARA CAIXA 4" X 4", 1 + 1 POSTO                                                                                                         | UN | 5,92     |
| ELE-PLA-050 | PLACA PARA CAIXA 4" X 4", 2 POSTOS SEPARADOS                                                                                                  | UN | 5,92     |
| ELE-PLA-055 | PLACA PARA CAIXA 4" X 4", 2 + 2 POSTOS REDONDOS                                                                                               | UN | 5,92     |
| ELE-PLA-060 | PLACA PARA CAIXA 2" X 4", 3 POSTOS                                                                                                            | UN | 2,99     |
| ELE-PLA-065 | PLACA PARA CAIXA 2" X 4", COM FURO CENTRAL                                                                                                    | UN | 2,99     |
| ELE-PRO-005 | PROJETOR EXTERNO PARA LÂMPADA A VAPOR DE MERCÚRIO, DE IODETO METÁLICO OU DE SÓDIO, COM ÂNGULO REGULÁVEL, COM ALOJAMENTO PARA REATOR, COMPLETO | UN | 411,51   |
| ELE-PRO-010 | POSTE TELEFÔNICO RETO, H = 9,00 M EM AÇO GALVANIZADO, (LIVRE)                                                                                 | UN | 1.602,86 |
| ELE-QUA-005 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 8 MÓDULOS COM BARRAMENTO E CHAVE                                                                                  | UN | 112,56   |
| ELE-QUA-006 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 12 MÓDULOS COM BARRAMENTO E CHAVE                                                                                 | UN | 141,09   |
| ELE-QUA-010 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 20 MÓDULOS COM BARRAMENTO 100 A                                                                                   | UN | 209,43   |
| ELE-QUA-015 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 24 MÓDULOS COM BARRAMENTO 100 A                                                                                   | UN | 282,86   |
| ELE-QUA-020 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 36 MÓDULOS COM BARRAMENTO 100 A                                                                                   | UN | 357,23   |
| ELE-QUA-025 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 42 MÓDULOS COM BARRAMENTO 100 A                                                                                   | UN | 634,57   |
| ELE-QUA-030 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 50 MÓDULOS COM BARRAMENTO 100 A                                                                                   | UN | 859,33   |
| ELE-QUA-031 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC DE EMBUTIR, ATÉ 8 DIVISÕES MODULARES, DIMENSÕES EXTERNAS 160 X 240 X 89 MM                               | UN | 150,41   |
| ELE-QUA-032 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC DE EMBUTIR, ATÉ 16 DIVISÕES MODULARES, DIMENSÕES EXTERNAS 260 X 310 X 85 MM                              | UN | 336,38   |
| ELE-QUA-035 | QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA P = 0,5 CV, RECALQUE                                                                                             | UN | 186,31   |
| ELE-QUA-040 | QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA P = 1,0 CV, RECALQUE                                                                                             | UN | 194,48   |
| ELE-QUA-045 | QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA P = 1,5 CV, RECALQUE                                                                                             | UN | 198,01   |
| ELE-QUA-050 | QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA P = 2,0 CV, RECALQUE                                                                                             | UN | 231,61   |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

72

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900



**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|                |                                                                                         |    |        |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| ELE-QUA-055    | QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA P = 2,5 CV, RECALQUE                                       | UN | 234,81 |
| ELE-QUA-060    | QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA P = 3,0 CV, RECALQUE                                       | UN | 237,88 |
| ELE-REA-005    | REATOR SIMPLES, A.F.P PARTIDA RÁPIDA 1 X 16 W - 127 V                                   | UN | 34,12  |
| ELE-REA-010    | REATOR DUPLO, A.F.P PARTIDA RÁPIDA 2 X 16 W - 127 V                                     | UN | 35,74  |
| ELE-REA-015    | REATOR SIMPLES, A.F.P PARTIDA RÁPIDA 1 X 32 W - 127 V                                   | UN | 46,72  |
| ELE-REA-020    | REATOR DUPLO, A.F.P PARTIDA RÁPIDA 2 X 32 W - 127 V                                     | UN | 42,47  |
| ELE-REA-025    | REATOR SIMPLES, A.F.P PARTIDA RÁPIDA 1 X 20 W - 127 V                                   | UN | 32,53  |
| ELE-REA-030    | REATOR DUPLO, A.F.P PARTIDA RÁPIDA 2 X 20 W - 127 V                                     | UN | 29,57  |
| ELE-REA-035    | REATOR SIMPLES, A.F.P PARTIDA RÁPIDA 1 X 40 W - 127 V                                   | UN | 32,53  |
| ELE-REA-040    | REATOR DUPLO, A.F.P PARTIDA RÁPIDA 2 X 40 W - 127 V                                     | UN | 31,79  |
| ELE-REA-045    | REATOR ELETRÔNICO, A.F.P PARTIDA RÁPIDA 2 X 16 W - 127/220 V                            | UN | 35,74  |
| ELE-REA-050    | REATOR ELETRÔNICO, A.F.P PARTIDA RÁPIDA 2 X 32 W - 127/220 V                            | UN | 42,47  |
| ELE-REL-005    | RELÉ FOTOELÉTRICO RM 10 120 V, 1200 VA COM BASE                                         | UN | 44,49  |
| ELE-REL-010    | RELÉ FOTOELÉTRICO RM 10 220 V, 1800 VA COM BASE                                         | UN | 48,42  |
| ELE-SIR-005    | SIRENE PARA ALCANCE ATÉ 500 M REF. RT-10                                                | UN | 448,07 |
| ELE-SIR-010    | SIRENE DE ALTA POTÊNCIA, TIMBRE Ø 150MM, 100DCB                                         | UN | 378,27 |
| ELE-SUP-005    | SUPRESSOR DE SURTO PARA PROTEÇÃO PRIMÁRIA EM QGD, ATÉ 1,5 KV - 5 KA                     | UN | 205,72 |
| ELE-SUP-010    | SUPRESSOR DE SURTO PARA PROTEÇÃO DE CENTRAL DE TELECOMUNICAÇÕES                         | UN | 196,65 |
| ELE-TOM-005    | TOMADA SIMPLES - 2P + T - 10A COM PLACA                                                 | UN | 20,40  |
| ELE-TOM-010    | TOMADA SIMPLES - 2P + T - 10A SEM PLACA                                                 | UN | 16,39  |
| ELE-TOM-015    | TOMADA SIMPLES - 2P + T - 20A COM PLACA                                                 | UN | 20,40  |
| ELE-TOM-020    | TOMADA SIMPLES - 2P + T - 20A SEM PLACA                                                 | UN | 16,41  |
| ELE-TOM-025    | TOMADA DUPLA - 2P + T - 20A COM PLACA                                                   | CJ | 20,71  |
| ELE-TOM-030    | TOMADA DUPLA - 2P + T - 20A SEM PLACA                                                   | CJ | 19,91  |
| ELE-TOM-035    | CONJUNTO DE 1 TOMADA + 1 INTERRUPTOR COM PLACA                                          | CJ | 26,41  |
| ELE-TOM-040    | CONJUNTO DE 1 TOMADA + 1 INTERRUPTOR SEM PLACA                                          | CJ | 21,14  |
| ELE-TOM-045    | TOMADA PARA PINO JACK 1/4, SOM E TV COM PLACA 4" X 2"                                   | UN | 22,44  |
| ELE-TOM-050    | TOMADA PARA TELEFONE, PADRÃO TELEBRÁS 4P SEM PLACA                                      | UN | 23,56  |
| ELE-TPO-005    | TAMPÃO DE ALUMÍNIO                                                                      | UN | 4,89   |
| <b>ENR-001</b> | <b>ENROCAMENTO</b>                                                                      |    |        |
| ENR-PED-005    | ENROCAMENTO COM PEDRA DE MÃO JOGADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO                             | M3 | 86,00  |
| ENR-PED-010    | ENROCAMENTO COM PEDRA DE MÃO ARRUMADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO                           | M3 | 125,63 |
| <b>ENS-001</b> | <b>ENSAIO DE CONCRETO E AÇO</b>                                                         |    |        |
| ENS-AÇO-005    | ENSAIO DE TRAÇÃO, DOBRAMENTO E VERIFICAÇÃO DE BITOLAS EM BARRAS DE AÇO ATÉ 1"           | UN | 55,00  |
| ENS-AÇO-010    | ENSAIO DE TRAÇÃO, DOBRAMENTO E VERIFICAÇÃO DE BITOLAS EM BARRAS DE AÇO ACIMA DE 1"      | UN | 63,00  |
| ENS-CON-005    | ENSAIO DE CONCRETO: CURA, FACEAMENTO, RUPTURA, EMISSÃO DE CERTIFICADOS - ATÉ 6 UNIDADES | UN | 96,00  |
| ENS-CON-015    | DETERMINAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADO DE RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO DO CONCRETO MOLDADO     | UN | 160,00 |
| ENS-CON-045    | ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO                                   | UN | 90,07  |



**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|                |                                                                                  |    |          |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| ENS-CON-050    | ENSAIO DE RESISTENCIA A TRACAO POR COMPRESSAO DIAMETRAL - CONCRETO               | UN | 90,07    |
| ENS-CON-055    | ENSAIO DE RESISTENCIA A TRACAO NA FLEXAO DE CONCRETO                             | UN | 100,08   |
| ENS-SOL-005    | ENSAIOS DE TERRAPLENAGEM - CORPO DO ATERRO                                       | M3 | 0,37     |
| ENS-SOL-010    | ENSAIO DE TERRAPLENAGEM - CAMADA FINAL DO ATERRO                                 | M3 | 1,19     |
| ENS-SOL-015    | ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO - SOLOS                                 | UN | 80,06    |
| ENS-SOL-020    | ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO E SEDIMENTACAO - SOLOS                  | UN | 95,08    |
| ENS-SOL-025    | ENSAIO DE LIMITE DE LIQUIDEZ - SOLOS                                             | UN | 50,04    |
| ENS-SOL-030    | ENSAIO DE LIMITE DE PLASTICIDADE - SOLOS                                         | UN | 45,03    |
| ENS-SOL-035    | ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA NORMAL - SOLOS        | UN | 95,08    |
| ENS-SOL-040    | ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA INTERMEDIARIA - SOLOS | UN | 145,12   |
| ENS-SOL-045    | ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA MODIFICADA - SOLOS    | UN | 190,16   |
| ENS-SOL-050    | ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS TRABALHADAS - SOLOS                             | UN | 100,08   |
| ENS-SOL-055    | ENSAIO DE MASSA ESPECIFICA - IN SITU - METODO FRASCO DE AREIA - SOLOS            | UN | 35,03    |
| ENS-SOL-060    | ENSAIO DE MASSA ESPECIFICA - IN SITU - METODO BALAO DE BORRACHA - SOLOS          | UN | 40,03    |
| ENS-SOL-065    | ENSAIO DE DENSIDADE REAL - SOLOS                                                 | UN | 45,03    |
| ENS-SOL-070    | ENSAIO DE MASSA ESPECIFICA - IN SITU - EMPREGO DO OLEO - SOLOS                   | UN | 55,04    |
| ENS-SOL-075    | ENSAIO DE TEOR DE UMIDADE - METODO EXPEDITO DO ALCOOL - SOLOS                    | UN | 30,02    |
| ENS-SOL-080    | ENSAIO DE TEOR DE UMIDADE - PROCESSO SPEEDY - SOLOS E AGREGADOS MIUDOS           | UN | 30,02    |
| ENS-SOL-085    | ENSAIO DE TEOR DE UMIDADE - EM LABORATORIO - SOLOS                               | UN | 40,03    |
| ENS-SOL-090    | ENSAIO DE RESILIENCIA - SOLOS                                                    | UN | 645,55   |
| ENS-SOL-095    | ENSAIO DE EXPANSIBILIDADE - SOLOS                                                | UN | 72,56    |
| ENS-SOL-100    | PREPARACAO DE AMOSTRAS PARA ENSAIO DE CARACTERIZACAO - SOLOS                     | UN | 55,04    |
| <b>EQP-001</b> | <b>EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS</b>                                                   |    |          |
| EQP-ESP-005    | TRAVES DE GOL EM TUBO GALVANIZADO PARA QUADRA                                    | UN | 611,25   |
| EQP-ESP-010    | TRAVES DE GOL PARA CAMPO DE FUTEBOL - CADA GOL - PINTADA                         | UN | 1.552,75 |
| EQP-ESP-015    | REDE DE VÔLEI COM PEDESTAL PARA JUIZ                                             | CJ | 654,00   |
| EQP-ESP-020    | REDE DE VÔLEI COM MASTRO EM TUBO GALVANIZADO SEM PEDESTAL                        | CJ | 495,00   |
| EQP-ESP-025    | REDE DE PETECA COM MASTROS EM TUBO AÇO GALVANIZADO D = 76 MM                     | CJ | 495,00   |
| EQP-ESP-030    | TABELA DE BASQUETE EM POSTE METÁLICO E SUPORTE DE PISO                           | UN | 1.329,31 |
| <b>EQP-002</b> | <b>EQUIPAMENTOS PARA PLAYGROUND METÁLICOS</b>                                    |    |          |
| EQP-PLA-005    | ESCORREGADOR MÉDIO METÁLICO PARA PLAYGROUND                                      | UN | 659,17   |
| EQP-PLA-010    | GANGORRA METÁLICA COM DOIS LUGARES                                               | UN | 1.023,37 |
| EQP-PLA-015    | ZANGA BURRINHO METÁLICO COM DUAS PRANCHAS                                        | UN | 789,69   |
| EQP-PLA-020    | BARRA FIXA METÁLICA PARA PLAYGROUND                                              | UN | 1.135,44 |
| EQP-PLA-025    | ESCADA HORIZONTAL METÁLICA PARA PLAYGROUND                                       | UN | 1.130,64 |
| EQP-PLA-030    | BARRAS DE ALONGAMENTO METÁLICO PARA PLAYGROUND                                   | UN | 1.098,97 |
| EQP-PLA-035    | BALANCIM COM CINCO LUGARES METÁLICO PARA PLAYGROUND                              | UN | 1.234,37 |
| <b>ESQ-001</b> | <b>ESQUADRIA DE MADEIRA</b>                                                      |    |          |
| ESQ-BAT-005    | BATE MACA DE MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA                                          | M  | 43,95    |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

74

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900



**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                                                                                          |    |        |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| ESQ-BAT-010 | PROTECTOR DE PAREDE BATE MACA EM PVC RÍGIDO DE ALTO IMPACTO, BASE DE FIXAÇÃO, TERMINAIS DE ACABAMENTO E ADAPTADORES L = 200 MM                                           | M  | 61,46  |
| ESQ-FOL-005 | FOLHA DE PORTA MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA L <= 60 CM, H <= 180 CM                                                                                             | UN | 122,17 |
| ESQ-FOL-010 | FOLHA DE PORTA MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA 60 X 210 CM                                                                                                         | UN | 150,51 |
| ESQ-FOL-015 | FOLHA DE PORTA MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA 70 X 210 CM                                                                                                         | UN | 152,68 |
| ESQ-FOL-020 | FOLHA DE PORTA MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA 80 X 210 CM                                                                                                         | UN | 154,85 |
| ESQ-FOL-025 | FOLHA DE PORTA MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA 90 X 210 CM                                                                                                         | UN | 164,64 |
| ESQ-MAR-005 | MARCO DE MADEIRA DE LEI PARA PINTURA, L = 14 CM, 60 X 210 CM                                                                                                             | UN | 130,60 |
| ESQ-MAR-010 | MARCO EM MADEIRA DE LEI PARA PINTURA, L = 14 CM, 70 X 210 CM                                                                                                             | UN | 130,60 |
| ESQ-MAR-015 | MARCO EM MADEIRA DE LEI PARA PINTURA, L = 14 CM, 80 X 210 CM                                                                                                             | UN | 130,60 |
| ESQ-MAR-020 | MARCO EM MADEIRA DE LEI PARA PINTURA, L = 14 CM, 90 X 210 CM                                                                                                             | UN | 130,60 |
| ESQ-POR-010 | PORTA DE MADEIRA, TIPO PRANCHETA, COM MARCO FERRO "L" 1 1/4 X 1/8", TARJETA LIVRE/OCUPADO E DOBRADIÇAS - 55 X 160 CM                                                     | UN | 266,83 |
| ESQ-POR-015 | PORTA DE MADEIRA, TIPO PRANCHETA, COM MARCO FERRO "L" 1 1/4 X 1/8", TARJETA E DOBRADIÇAS - 55 X 180 CM                                                                   | UN | 248,83 |
| ESQ-POR-020 | PORTA DE MADEIRA, TIPO PRANCHETA, COM MARCO FERRO "L" 1 1/4 X 1/8", TARJETA LIVRE/OCUPADO E DOBRADIÇAS - 55 X 180 CM                                                     | UN | 266,83 |
| ESQ-POR-025 | PORTA DE MADEIRA, TIPO PRANCHETA, COM MARCO FERRO "L" 1 1/4 X 1/8", TARJETA LIVRE/OCUPADO E DOBRADIÇAS - 60 X 165 CM                                                     | UN | 269,72 |
| ESQ-POR-030 | PORTA DE MADEIRA, TIPO PRANCHETA, COM MARCO FERRO "L" 1 1/4 X 1/8", TARJETA E DOBRADIÇAS - 100 X 160 CM                                                                  | UN | 285,85 |
| ESQ-POR-035 | PORTA DE MADEIRA, TIPO PRANCHETA, COM MARCO FERRO "L" 1 1/4 X 1/8", TARJETA LIVRE/OCUPADO E DOBRADIÇAS - 100 X 160 CM                                                    | UN | 303,85 |
| ESQ-POR-036 | PORTA EM MADEIRA DE LEI REVESTIDA EM LAMINADO MELAMÍNICO, COM MARCO EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, TARJETA LIVRE/OCUPADO E DOBRADIÇAS - 60 X 165 CM                      | UN | 417,67 |
| ESQ-POR-040 | PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 60 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO                                                              | UN | 497,43 |
| ESQ-POR-045 | PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 70 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO                                                              | UN | 501,14 |
| ESQ-POR-050 | PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 80 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO                                                              | UN | 501,14 |
| ESQ-POR-055 | PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 90 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO                                                              | UN | 526,17 |
| ESQ-POR-060 | PORTA EM MADEIRA DE LEI ESPECIAL 90 X 210 CM, PARA PINTURA, PARA P.N.E., COM PROTEÇÃO INFERIOR EM LAMINADO MELAMÍNICO, INCLUSIVE FERRAGENS E MAÇANETA TIPO ALAVANCA (P2) | UN | 535,08 |
| ESQ-POR-065 | PORTA EM MADEIRA DE LEI ESPECIAL 80 X 210 CM, COM REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO NAS DUAS FACES, INCLUSIVE FERRAGENS E MAÇANETA TIPO ALAVANCA                       | UN | 645,14 |
| ESQ-POR-070 | PORTA EM MADEIRA DE LEI ESPECIAL 70 X 210 CM, COM REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO NAS DUAS FACES, INCLUSIVE FERRAGENS E MAÇANETA TIPO ALAVANCA                       | UN | 645,14 |

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|                |                                                                                                                                                    |    |          |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| ESQ-POR-075    | PORTA EM MADEIRA DE LEI ESPECIAL 60 X 210 CM. COM REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO NAS DUAS FACES, INCLUSIVE FERRAGENS E MAÇANETA TIPO ALAVANCA | UN | 641,43   |
| ESQ-POR-080    | PORTA DE MADEIRA DE LEI ESPECIAL 90 X 210 CM REVESTIDA COM CHUMBO 2MMPB (FACE INTERNA) E VISOR, PARA PINTURA, INCLUSIVE FERRAGENS                  | UN | 3.781,96 |
| ESQ-POR-081    | PORTA DE MADEIRA DE LEI ESPECIAL 80 X 210 CM REVESTIDA COM CHUMBO 2MMPB (FACE INTERNA) E VISOR, PARA PINTURA, INCLUSIVE FERRAGENS                  | UN | 3.611,46 |
| ESQ-POR-082    | PORTA DE MADEIRA DE LEI ESPECIAL 70 X 210 CM REVESTIDA COM CHUMBO 2MMPB (FACE INTERNA) E VISOR, PARA PINTURA, INCLUSIVE FERRAGENS                  | UN | 3.440,96 |
| ESQ-REG-005    | RÉGUA PARA ALISARES DE 5 X 1 CM DE MADEIRA DE LEI PARA PINTURA COLOCADO                                                                            | CJ | 30,72    |
| ESQ-REG-010    | RÉGUA PARA ALISARES DE 7 X 1 CM DE MADEIRA DE LEI PARA PINTURA COLOCADO                                                                            | CJ | 33,26    |
| <b>EST-001</b> | <b>ESTRUTURA DE CONCRETO</b>                                                                                                                       |    |          |
| EST-CON-005    | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL VIRADO EM OBRA FCK >= 9 MPA, BRITA 1 E 2                                                      | M3 | 385,76   |
| EST-CON-010    | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL VIRADO EM OBRA FCK >= 10 MPA, BRITA 1 E 2                                                     | M3 | 389,57   |
| EST-CON-015    | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL VIRADO EM OBRA FCK >= 13,5 MPA, BRITA 1 E 2                                                   | M3 | 402,33   |
| EST-CON-020    | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL VIRADO EM OBRA FCK >= 15 MPA, BRITA 1 E 2                                                         | M3 | 406,14   |
| EST-CON-025    | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL VIRADO EM OBRA FCK >= 18 MPA, BRITA 1 E 2                                                         | M3 | 417,48   |
| EST-CON-030    | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL VIRADO EM OBRA FCK >= 20 MPA, BRITA 1 E 2                                                         | M3 | 424,42   |
| EST-CON-035    | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL VIRADO EM OBRA FCK >= 25 MPA, BRITA 1 E 2                                                         | M3 | 436,88   |
| EST-CON-040    | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL VIRADO EM OBRA FCK >= 30 MPA, BRITA 1 E 2                                                         | M3 | 462,81   |
| EST-CON-041    | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL VIRADO EM OBRA FCK >= 35 MPA, BRITA 1 E 2                                                         | M3 | 478,22   |
| EST-CON-045    | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL VIRADO EM OBRA FCK >= 40 MPA, BRITA 1 E 2                                                         | M3 | 503,49   |
| EST-CON-050    | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL USINADO FCK >= 7,5 MPA, BRITA 1                                                                   | M3 | 272,08   |
| EST-CON-055    | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL USINADO FCK <= 9 MPA, BRITA 1                                                                 | M3 | 282,05   |
| EST-CON-060    | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL USINADO FCK >= 10 MPA, BRITA 1                                                                | M3 | 268,40   |
| EST-CON-065    | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL USINADO FCK >= 13,5 MPA, BRITA 1                                                              | M3 | 292,03   |
| EST-CON-070    | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL USINADO FCK >= 15 MPA, BRITA 1                                                                | M3 | 299,90   |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

76

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900



**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                                                     |    |        |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| EST-CON-075 | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL USINADO FCK >= 18 MPA, BRITA 1                                                 | M3 | 302,00 |
| EST-CON-080 | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL USINADO FCK >= 20 MPA, BRITA 1 E MÓDULO DE ELASTICIDADE CONFORME NBR 6118          | M3 | 310,40 |
| EST-CON-085 | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL USINADO FCK >= 25 MPA, BRITA 1 E MÓDULO DE ELASTICIDADE CONFORME NBR 6118          | M3 | 299,90 |
| EST-CON-090 | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL USINADO FCK >= 30 MPA, BRITA 1 E MÓDULO DE ELASTICIDADE CONFORME NBR 6118          | M3 | 320,90 |
| EST-CON-091 | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL USINADO FCK >= 35 MPA, BRITA 1 E MÓDULO DE ELASTICIDADE CONFORME NBR 6118          | M3 | 350,86 |
| EST-CON-095 | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL USINADO FCK >= 40 MPA, BRITA 1 E MÓDULO DE ELASTICIDADE CONFORME NBR 6118          | M3 | 357,65 |
| EST-CON-096 | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL USINADO FCK >= 45 MPA, BRITA 1 E MÓDULO DE ELASTICIDADE CONFORME NBR 6118          | M3 | 381,93 |
| EST-CON-100 | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL USINADO BOMBEADO FCK >= 15 MPA, BRITA 1                                        | M3 | 346,25 |
| EST-CON-105 | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL USINADO BOMBEADO FCK >= 18 MPA, BRITA 1                                        | M3 | 335,84 |
| EST-CON-110 | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL USINADO BOMBEADO FCK >= 20 MPA, BRITA 1 E MÓDULO DE ELASTICIDADE CONFORME NBR 6118 | M3 | 356,45 |
| EST-CON-115 | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL USINADO BOMBEADO FCK >= 25 MPA, BRITA 1 E MÓDULO DE ELASTICIDADE CONFORME NBR 6118 | M3 | 366,02 |
| EST-CON-120 | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL USINADO BOMBEADO FCK >= 30 MPA, BRITA 1 E MÓDULO DE ELASTICIDADE CONFORME NBR 6118 | M3 | 371,82 |
| EST-CON-121 | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL USINADO BOMBEADO FCK >= 35 MPA, BRITA 1 E MÓDULO DE ELASTICIDADE CONFORME NBR 6118 | M3 | 399,83 |
| EST-CON-125 | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL USINADO BOMBEADO FCK >= 40 MPA, BRITA 1 E MÓDULO DE ELASTICIDADE CONFORME NBR 6118 | M3 | 412,04 |
| EST-CON-130 | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL USINADO BOMBEADO FCK >= 45 MPA, BRITA 1 E MÓDULO DE ELASTICIDADE CONFORME NBR 6118 | M3 | 430,34 |
| EST-FOR-005 | FORMA E DESFORMA EM TÁBUAS DE PINHO, EXCLUSIVE ESCORAMENTO (3X)                                                                     | M2 | 61,73  |
| EST-FOR-010 | FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO RESINADO ESPESSURA 10 MM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO (3X)                                                 | M2 | 58,81  |

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|                |                                                                                                                                                           |        |          |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| EST-FOR-015    | FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO RESINADO ESPESSURA 12 MM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO (3X)                                                                       | M2     | 60,00    |
| EST-FOR-020    | FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO RESINADO ESPESSURA 14 MM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO (3X)                                                                       | M2     | 60,64    |
| EST-FOR-025    | FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO ESPESSURA 12 MM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO (5X)                                                                   | M2     | 59,28    |
| EST-FOR-030    | FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO ESPESSURA 14 MM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO (5X)                                                                   | M2     | 59,60    |
| EST-FOR-031    | FORMA E DESFORMA DE MADEIRA PARA ESTRUTURAS EM CURVA COM TÁBUAS DE 3º E CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E = 6 MM (2 X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO        | M2     | 85,80    |
| EST-FOR-035    | ESCORAMENTO TUBULAR CONVENCIONAL TIPO "A" (H = 2,11 À 3,20 M) COM ACESSÓRIOS PARA LAJES E VIGAS MACIÇAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE E MONTAGEM (ALUGUEL MENSAL) | M3XMÊS | 2,00     |
| EST-FOR-040    | ESCORAMENTO TUBULAR CONVENCIONAL TIPO "B" (H = 3,21 À 4,50 M) COM ACESSÓRIOS PARA LAJES E VIGAS MACIÇAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE E MONTAGEM (ALUGUEL MENSAL) | M3XMÊS | 1,70     |
| EST-FOR-041    | DESCARGA, MONTAGEM, DESMONTAGEM E CARGA DE ESCORAMENTO METÁLICO TIPOS A E B PARA VIGAS E LAJES                                                            | M3     | 7,00     |
| EST-FOR-045    | CIMBRAMENTO DE MADEIRA                                                                                                                                    | M3     | 24,85    |
| EST-FOR-055    | LOCAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE MOLDES PLÁSTICOS PARA CONCRETAGEM DE LAJES NERVURADAS 600 X 425 CM, INCLUSIVE CIMBRAMENTO H = 3,00 M                   | M2     | 63,30    |
| <b>EST-002</b> | <b>ESTRUTURA DE CONCRETO</b>                                                                                                                              |        |          |
| EST-ANC-005    | ANCORAGEM DE BARRAS DE AÇO, COM RESINA BASE DE POLIÉSTER                                                                                                  | DM3    | 50,23    |
| EST-ARM-005    | LIXAMENTO ELÉTRICO DA ARMADURA COM ESCOVA CIRCULAR                                                                                                        | M      | 3,68     |
| EST-ARM-010    | PROTEÇÃO DE ARMADURA CORROÍDA POR AÇÃO DE CLORETOS, COM TINTA DE ALTO TEOR DE ZINCO                                                                       | M      | 3,26     |
| EST-ARM-015    | REFORÇO ESTRUTURAL COM EMENDA POR SOLDA, PARA RECONSTITUIÇÃO DA SEÇÃO DA ARMADURA                                                                         | UN     | 8,24     |
| EST-ARM-020    | REFORÇO ESTRUTURAL COM EMENDA POR TRANSPASSE, PARA RECONSTITUIÇÃO DA SEÇÃO DA ARMADURA                                                                    | KG     | 8,47     |
| EST-ESC-005    | ESCARIFICAÇÃO MANUAL, CORTE DE CONCRETO ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE                                                                                          | M2     | 114,00   |
| EST-GRO-005    | GROUT - PREPARO E LANÇAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA, AREIA SEM PENEIRAR E PEDRICO TRAÇO 1:0,1:3:2                                        | M3     | 498,26   |
| EST-GRO-010    | FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GROUT PARA ANCORAGENS, RECUPERAÇÕES ESTRUTURAIS E USO EM GERAL                                                                | M3     | 2.840,45 |
| EST-GRO-015    | GROUT - PREPARO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, AREIA SEM PENEIRAR E PEDRISCO TRAÇO 1:3:2                                                                       | M3     | 329,05   |
| <b>EST-003</b> | <b>ESTRUTURA METÁLICA</b>                                                                                                                                 |        |          |
| EST-MET-005    | FORNECIMENTO, FABRICAÇÃO, TRANSPORTE E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIS LAMINADOS, INCLUSIVE PINTURA PRIMER                                       | KG     | 10,50    |
| EST-MET-010    | FORNECIMENTO, FABRICAÇÃO, TRANSPORTE E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIS SOLDADOS, INCLUSIVE PINTURA PRIMET                                        | KG     | 10,50    |
| EST-MET-015    | FORNECIMENTO, FABRICAÇÃO, TRANSPORTE E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIS TUBULARES, INCLUSIVE PINTURA PRIMER                                       | KG     | 10,50    |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

78

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|                |                                                                                                                                               |    |        |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| EST-MET-030    | FORNECIMENTO, FABRICAÇÃO, TRANSPORTE E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA PARA TELHADO DE QUADRA POLI ESPORTIVA EM AÇO SAC-41, PINTADA            | M2 | 99,65  |
| EST-MET-035    | FORNECIMENTO, FABRICAÇÃO, TRANSPORTE E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA PARA TELHADO SOBRE LAJE PARA TELHAS METÁLICAS, INCLUSIVE PINTURA PRIMER | M2 | 50,70  |
| EST-MET-040    | FORNECIMENTO, FABRICAÇÃO, TRANSPORTE E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA PARA TELHADO SOBRE LAJE PARA TELHAS CERÂMICAS, INCLUSIVE PINTURA PRIMER | M2 | 76,05  |
| EST-MET-045    | ESTRUTURA DE AÇO PARA COBERTURA EM ARCO , ESPAÇAMENTO ENTRE ARCOS 4 M, VÃO 15 M                                                               | M2 | 135,80 |
| EST-MET-050    | ESTRUTURA DE AÇO PARA COBERTURA EM ARCO , ESPAÇAMENTO ENTRE ARCOS 5 M, VÃO 20 M                                                               | M2 | 144,20 |
| EST-MET-055    | ESTRUTURA DE AÇO PARA COBERTURA EM ARCO , ESPAÇAMENTO ENTRE ARCOS 6 M, VÃO 25 M                                                               | M2 | 154,00 |
| EST-MET-060    | ESTRUTURA DE AÇO PARA COBERTURA EM ARCO , ESPAÇAMENTO ENTRE ARCOS 6 M, VÃO 30 M                                                               | M2 | 159,60 |
| EST-MET-065    | ESTRUTURA DE AÇO PARA COBERTURA EM SHED , ESPAÇAMENTO ENTRE TESOURAS 7 M, VÃO 15 M                                                            | M2 | 196,00 |
| EST-MET-070    | ESTRUTURA DE AÇO PARA COBERTURA EM SHED , ESPAÇAMENTO ENTRE TESOURAS 10 M, VÃO 20 M                                                           | M2 | 210,00 |
| EST-MET-075    | ESTRUTURA DE AÇO PARA COBERTURA EM SHED , ESPAÇAMENTO ENTRE TESOURAS 10 M, VÃO 25 M                                                           | M2 | 224,00 |
| EST-MET-080    | ESTRUTURA DE AÇO PARA COBERTURA EM SHED , ESPAÇAMENTO ENTRE TESOURAS 12 M, VÃO 30 M                                                           | M2 | 238,00 |
| EST-MET-085    | ESTRUTURA DE AÇO PARA COBERTURA DUAS ÁGUAS COM LANTERNIM, ESPAÇAMENTO ENTRE TESOURAS 4 M, VÃO 15 M                                            | M2 | 196,00 |
| EST-MET-090    | ESTRUTURA DE AÇO PARA COBERTURA DUAS ÁGUAS COM LANTERNIM, ESPAÇAMENTO ENTRE TESOURAS 5 M, VÃO 25 M                                            | M2 | 224,00 |
| EST-MET-095    | ESTRUTURA DE AÇO PARA COBERTURA DUAS ÁGUAS COM LANTERNIM, ESPAÇAMENTO ENTRE TESOURAS 5 M, VÃO 30 M                                            | M2 | 252,00 |
| EST-MET-100    | ESTRUTURA DE ALUMÍNIO EM DUAS ÁGUAS , ESPAÇAMENTO ENTRE TESOURAS DE 3 A 6 M, VÃO DE 20 M                                                      | M2 | 205,71 |
| EST-MET-105    | ESTRUTURA DE ALUMÍNIO EM DUAS ÁGUAS , ESPAÇAMENTO ENTRE TESOURAS DE 3 A 6 M, VÃO DE 25 M                                                      | M2 | 230,38 |
| EST-MET-110    | ESTRUTURA DE ALUMÍNIO EM DUAS ÁGUAS , ESPAÇAMENTO ENTRE TESOURAS DE 3 A 6 M, VÃO DE 30 M                                                      | M2 | 255,05 |
| EST-MET-115    | ESTRUTURA DE ALUMÍNIO EM DUAS ÁGUAS , ESPAÇAMENTO ENTRE TESOURAS DE 3 A 6 M, VÃO DE 40 M                                                      | M2 | 296,17 |
| <b>FOR-001</b> | <b>FORROS</b>                                                                                                                                 |    |        |
| FOR-GES-005    | FORRO DE GESSO EM PLACAS 60 X 60 CM LISO                                                                                                      | M2 | 30,22  |
| FOR-GES-010    | FORRO DE GESSO EM PLACAS ACARTONADAS - FGE                                                                                                    | M2 | 39,90  |
| FOR-GES-015    | FORRO DE GESSO EM PLACAS ACARTONADAS - FGA                                                                                                    | M2 | 33,45  |
| FOR-GES-020    | COLOCAÇÃO DE MOLDURA DE GESSO                                                                                                                 | M  | 8,50   |
| FOR-MAD-005    | FORRO DE MADEIRA EM ANGELIM                                                                                                                   | M2 | 70,24  |
| FOR-MAD-010    | FORRO DE MADEIRA DE PINUS                                                                                                                     | M2 | 54,40  |
| FOR-MAD-015    | CIMALHA DE MADEIRA PARA FORRO DE MADEIRA                                                                                                      | M  | 11,93  |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

79

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 – Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG – CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|                |                                                                                                   |    |           |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------|
| FOR-MAD-020    | EMPENAS DE MADEIRA (RÉGUAS)                                                                       | M2 | 116,26    |
| FOR-MAN-005    | MANTA ISOLANTE PARA TELHADOS                                                                      | M2 | 11,40     |
| FOR-PVC-005    | FORRO EM PVC BRANCO DE L = 10 CM                                                                  | M2 | 41,00     |
| FOR-PVC-010    | FORRO EM PVC BRANCO DE L = 20 CM                                                                  | M2 | 41,00     |
| <b>FRG-001</b> | <b>FERRAGENS</b>                                                                                  |    |           |
| FRG-DOB-005    | DOBRADIÇA DE FERRO CROMADO 3" X 2"                                                                | UN | 8,76      |
| FRG-DOB-010    | DOBRADIÇA DE FERRO CROMADO 3" X 2 1/2"                                                            | UN | 8,76      |
| FRG-DOB-015    | DOBRADIÇA DE FERRO CROMADO 3 1/2" X 2 1/2"                                                        | UN | 8,54      |
| FRG-FEC-005    | FECHADURA 357-(E49) E282 - ML600 CROMADA                                                          | PÇ | 232,50    |
| FRG-FEC-010    | FECHADURA 457-(E49) E283 - ML600 CROMADA                                                          | PÇ | 181,50    |
| FRG-FEC-015    | FECHADURA 557-(E49) E285 - ML600 CROMADA                                                          | PÇ | 181,50    |
| FRG-MOL-005    | MOLA HIDRÁULICA NORMAL                                                                            | UN | 128,58    |
| FRG-MOL-010    | MOLA HIDRÁULICA PARA PORTA DE CHUMBO                                                              | UN | 1.158,51  |
| FRG-TAR-005    | TARJETA CROMADA, INSTALADA PORTAS DE SANITÁRIOS                                                   | PÇ | 50,52     |
| FRG-TAR-010    | TARJETA CROMADA, INSTALADA PORTAS DE SANITÁRIOS-LIVRE/OCUPADO                                     | PÇ | 68,52     |
| <b>FUN-001</b> | <b>FUNDAÇÕES PROFUNDAS - EXCETO ARMAÇÃO E REMOÇÃO DE MATERIAL ESCAVADO</b>                        |    |           |
| FUN-FRA-005    | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO FRANKI DMT ATÉ 50 KM                 | VB | 10.000,00 |
| FUN-FRA-006    | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO FRANKI DMT DE 50,1 A 100 KM          | VB | 13.500,00 |
| FUN-FRA-010    | CRAVAÇÃO E CONCRETAGEM ESTACA TIPO FRANKI MOLDADA "IN LOCO" 55 TON D = 350 MM                     | M  | 152,66    |
| FUN-FRA-015    | CRAVAÇÃO E CONCRETAGEM ESTACA TIPO FRANKI MOLDADA "IN LOCO" 70 TON D = 400 MM                     | M  | 175,98    |
| FUN-FRA-020    | CRAVAÇÃO E CONCRETAGEM ESTACA TIPO FRANKI MOLDADA "IN LOCO" 95 TON D = 450 MM                     | M  | 216,60    |
| FUN-FRA-025    | CRAVAÇÃO E CONCRETAGEM ESTACA TIPO FRANKI MOLDADA "IN LOCO" 130 TON D = 520 MM                    | M  | 247,75    |
| FUN-FRA-035    | CRAVAÇÃO E CONCRETAGEM ESTACA TIPO FRANKI MOLDADA "IN LOCO" 170 TON D = 600 MM                    | M  | 321,45    |
| FUN-HEL-005    | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA DMT ATÉ 50 KM        | VB | 9.000,00  |
| FUN-HEL-006    | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA DMT DE 50,1 A 100 KM | VB | 12.000,00 |
| FUN-HEL-010    | EXECUÇÃO DE ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA D = 400 MM, EXCETO CONCRETO                               | M  | 40,00     |
| FUN-HEL-015    | EXECUÇÃO DE ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA D = 500 MM, EXCETO CONCRETO                               | M  | 50,00     |
| FUN-HEL-020    | EXECUÇÃO DE ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA D = 600 MM, EXCETO CONCRETO                               | M  | 60,00     |
| FUN-HEL-025    | EXECUÇÃO DE ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA D = 800 MM, EXCETO CONCRETO                               | M  | 80,00     |
| FUN-PRE-005    | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA CRAVADA DMT ATÉ 50 KM                     | VB | 6.500,00  |
| FUN-PRE-006    | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA CRAVADA DMT DE 50,1 A 100 KM              | VB | 9.000,00  |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

80

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                      |    |          |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| FUN-PRE-010 | ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO CRAVADA D = 180 MM/35T                         | M  | 96,56    |
| FUN-PRE-015 | ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO CRAVADA D = 230 MM/55T                         | M  | 118,56   |
| FUN-PRE-020 | ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO CRAVADA D = 260 MM/70T                         | M  | 135,96   |
| FUN-PRE-025 | ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO CRAVADA D = 330 MM/90T                         | M  | 153,06   |
| FUN-PRE-026 | ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO CRAVADA D = 380 MM/105T                        | M  | 161,86   |
| FUN-PRE-027 | ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO CRAVADA D = 420 MM/130T                        | M  | 180,56   |
| FUN-PRE-028 | ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO CRAVADA D = 500 MM/150T                        | M  | 233,56   |
| FUN-PRE-030 | ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO CRAVADA 15 X 15 CM/25T                         | M  | 88,73    |
| FUN-PRE-035 | ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO CRAVADA 17 X 17 CM/35T                         | M  | 93,13    |
| FUN-PRE-040 | ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO CRAVADA 20 X 20 CM/50T                         | M  | 104,13   |
| FUN-PRE-045 | ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO CRAVADA 21,5 X 21,5 CM/60T                     | M  | 110,73   |
| FUN-PRE-050 | ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO CRAVADA 23 X 23 CM/70T                         | M  | 123,29   |
| FUN-PRE-055 | ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO CRAVADA 25,5 X 25,5 CM/85T                     | M  | 139,79   |
| FUN-PRE-056 | ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO CRAVADA 28 X 28 CM/105T                        | M  | 157,06   |
| FUN-PRE-060 | EMENDA DE ESTACA PRÉ-MOLDADA ATÉ 65T                                                 | UN | 65,00    |
| FUN-PRE-065 | EMENDA DE ESTACA PRÉ-MOLDADA DE 65T A 95T                                            | UN | 74,50    |
| FUN-PRE-070 | EMENDA DE ESTACA PRÉ MOLDADA ACIMA DE 95T                                            | UN | 84,83    |
| FUN-PRE-075 | CORTE E PREPARO DE CABEÇA DE ESTACAS                                                 | UN | 32,46    |
| FUN-STR-005 | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA STRAUSS DMT ATÉ 50 KM        | VB | 5.000,00 |
| FUN-STR-006 | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA STRAUSS DMT DE 50,1 A 100 KM | VB | 6.500,00 |
| FUN-STR-010 | ESCAVAÇÃO E CONCRETAGEM ESTACA TIPO STRAUSS MOLDADA "IN LOCO" D = 250 MM             | M  | 76,01    |
| FUN-STR-015 | ESCAVAÇÃO E CONCRETAGEM ESTACA TIPO STRAUSS MOLDADA "IN LOCO" D = 320 MM             | M  | 83,42    |
| FUN-STR-016 | ESCAVAÇÃO E CONCRETAGEM ESTACA TIPO STRAUSS MOLDADA "IN LOCO" D = 380 MM             | M  | 101,20   |
| FUN-STR-020 | ESCAVAÇÃO E CONCRETAGEM ESTACA TIPO STRAUSS MOLDADA "IN LOCO" D = 420 MM             | M  | 107,52   |
| FUN-STR-025 | ESCAVAÇÃO E CONCRETAGEM ESTACA TIPO STRAUSS MOLDADA "IN LOCO" D = 520 MM             | M  | 141,60   |
| FUN-TRA-005 | PERFURAÇÃO DE ESTACA BROCA A TRADO MANUAL D = 150 MM                                 | M  | 13,11    |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

81

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                                                       |        |          |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| FUN-TRA-010 | PERFURAÇÃO DE ESTACA BROCA A TRADO MANUAL D = 200 MM                                                                                  | M      | 17,10    |
| FUN-TRA-015 | PERFURAÇÃO DE ESTACA BROCA A TRADO MANUAL D = 250 MM                                                                                  | M      | 22,80    |
| FUN-TRA-020 | PERFURAÇÃO DE ESTACA BROCA A TRADO MANUAL D = 300 MM                                                                                  | M      | 34,20    |
| FUN-TRA-025 | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA BROCA TRADO DMT ATÉ 50 KM                                                            | VB     | 1.000,00 |
| FUN-TRA-026 | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA BROCA TRADO DMT DE 50,1 A 100 KM                                                     | VB     | 1.500,00 |
| FUN-TRA-030 | PERFURAÇÃO DE ESTACA BROCA A TRADO MECANIZADO D = 250 MM                                                                              | M      | 20,00    |
| FUN-TRA-035 | PERFURAÇÃO DE ESTACA BROCA A TRADO MECANIZADO D = 300 MM                                                                              | M      | 27,50    |
| FUN-TRA-040 | PERFURAÇÃO DE ESTACA BROCA A TRADO MECANIZADO D = 350 MM                                                                              | M      | 31,50    |
| FUN-TRA-045 | PERFURAÇÃO DE ESTACA BROCA A TRADO MECANIZADO D = 400 MM                                                                              | M      | 37,50    |
| FUN-TRA-050 | PERFURAÇÃO DE ESTACA BROCA A TRADO MECANIZADO D = 450 MM                                                                              | M      | 40,00    |
| FUN-TRA-055 | PERFURAÇÃO DE ESTACA BROCA A TRADO MECANIZADO D = 500 MM                                                                              | M      | 47,50    |
| FUN-TRA-060 | TRANSPORTE DE ESTACAS                                                                                                                 | TON/KM | 1,00     |
| FUN-TRI-005 | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TRILHO DMT ATÉ 50 KM                                                          | VB     | 6.500,00 |
| FUN-TRI-006 | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TRILHO DMT DE 50,1 A 100 KM                                                   | VB     | 9.000,00 |
| FUN-TRI-010 | ESTACA TIPO TRILHO TR-25 SIMPLES                                                                                                      | M      | 106,83   |
| FUN-TRI-015 | ESTACA TIPO TRILHO TR-32 SIMPLES                                                                                                      | M      | 121,46   |
| FUN-TRI-020 | ESTACA TIPO TRILHO TR-37 SIMPLES                                                                                                      | M      | 131,91   |
| FUN-TRI-025 | ESTACA TIPO TRILHO TR-45 SIMPLES                                                                                                      | M      | 148,63   |
| FUN-TRI-026 | ESTACA TIPO TRILHO TR-57 SIMPLES                                                                                                      | M      | 173,71   |
| FUN-TRI-030 | ESTACA TIPO TRILHO TR-25 DUPLO                                                                                                        | M      | 225,08   |
| FUN-TRI-035 | ESTACA TIPO TRILHO TR-32 DUPLO                                                                                                        | M      | 254,34   |
| FUN-TRI-040 | ESTACA TIPO TRILHO TR-37 DUPLO                                                                                                        | M      | 275,24   |
| FUN-TRI-045 | ESTACA TIPO TRILHO TR-45 DUPLO                                                                                                        | M      | 308,68   |
| FUN-TRI-046 | ESTACA TIPO TRILHO TR-57 DUPLO                                                                                                        | M      | 358,84   |
| FUN-TRI-050 | CORTE DE ESTACA TIPO TRILHO TR 25/32 SIMPLES                                                                                          | UN     | 95,00    |
| FUN-TRI-055 | CORTE DE ESTACA TIPO TRILHO TR 37/45/57 SIMPLES                                                                                       | UN     | 95,00    |
| FUN-TRI-060 | CORTE DE ESTACA TIPO TRILHO TR 25/32 DUPLO                                                                                            | UN     | 140,00   |
| FUN-TRI-065 | CORTE DE ESTACA TIPO TRILHO TR 37/45/57 DUPLO                                                                                         | UN     | 140,00   |
| FUN-TRI-070 | SOLDA DE TOPO PERFIL METÁLICO SIMPLES                                                                                                 | UN     | 165,00   |
| FUN-TRI-075 | SOLDA DE TOPO PERFIL METÁLICO DUPLO                                                                                                   | UN     | 230,00   |
| FUN-TUB-005 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE TUBULÃO A CÉU ABERTO                                                                                              | M3     | 210,60   |
| FUN-TUB-010 | CRAVAÇÃO DE TUBULÃO A CÉU ABERTO, COM CAMISA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, EM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA, EXCLUSIVE CONCRETO PARA CAMISA    | M3     | ND       |
| FUN-TUB-012 | CRAVAÇÃO DE TUBULÃO A CÉU ABERTO, COM CAMISA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, EM MATERIAL DE 3A. CATEGORIA, EXCLUSIVE CONCRETO PARA CAMISA    | M3     | ND       |
| FUN-TUB-014 | CRAVAÇÃO DE TUBULÃO A AR COMPRIMIDO, COM CAMISA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, EM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA, EXCLUSIVE CONCRETO PARA CAMISA | M3     | ND       |
| FUN-TUB-016 | CRAVAÇÃO DE TUBULÃO A AR COMPRIMIDO, COM CAMISA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, EM MATERIAL DE 3A. CATEGORIA, EXCLUSIVE CONCRETO PARA CAMISA | M3     | ND       |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

82

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

| FUN-002 FUNDAÇÃO SUPERFICIAL |                                                                                                  |    |        |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| FUN-CON-005                  | CONCRETO CICLÓPICO 1:4:8 COM 30% DE PEDRA DE MÃO                                                 | M3 | 249,34 |
| FUN-CON-010                  | CONCRETO CICLÓPICO 1:3:6 COM 30% DE PEDRA DE MÃO                                                 | M3 | 268,54 |
| FUN-CON-015                  | CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15 MPA COM 30% DE PEDRA DE MÃO                                          | M3 | 299,65 |
| FUN-CON-020                  | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL VIRADO EM OBRA FCK >= 9 MPA, BRITA 1 E 2    | M3 | 364,69 |
| FUN-CON-025                  | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL VIRADO EM OBRA FCK >= 10 MPA, BRITA 1 E 2   | M3 | 368,50 |
| FUN-CON-030                  | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL VIRADO EM OBRA FCK >= 13,5 MPA, BRITA 1 E 2 | M3 | 381,26 |
| FUN-CON-035                  | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL VIRADO EM OBRA FCK >= 15 MPA, BRITA 1 E 2       | M3 | 385,07 |
| FUN-CON-040                  | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL VIRADO EM OBRA FCK >= 18 MPA, BRITA 1 E 2       | M3 | 396,41 |
| FUN-CON-045                  | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL VIRADO EM OBRA FCK >= 20 MPA, BRITA 1 E 2       | M3 | 403,35 |
| FUN-CON-050                  | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL VIRADO EM OBRA FCK >= 25 MPA, BRITA 1 E 2       | M3 | 415,81 |
| FUN-CON-055                  | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL VIRADO EM OBRA FCK >= 30 MPA, BRITA 1 E 2       | M3 | 441,74 |
| FUN-CON-056                  | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL VIRADO EM OBRA FCK >= 35 MPA, BRITA 1 E 2       | M3 | 457,15 |
| FUN-CON-060                  | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL VIRADO EM OBRA FCK >= 40 MPA, BRITA 1 E 2       | M3 | 482,41 |
| FUN-CON-065                  | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL USINADO FCK >= 7,5 MPA, BRITA 1             | M3 | 254,98 |
| FUN-CON-070                  | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL USINADO FCK >= 9 MPA, BRITA 1               | M3 | 264,95 |
| FUN-CON-075                  | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL USINADO FCK >= 10 MPA, BRITA 1              | M3 | 251,30 |
| FUN-CON-080                  | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL USINADO FCK >= 13,5 MPA, BRITA 1            | M3 | 274,93 |
| FUN-CON-085                  | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL USINADO FCK >= 15 MPA, BRITA 1                  | M3 | 282,80 |
| FUN-CON-090                  | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL USINADO FCK >= 18 MPA, BRITA 1                  | M3 | 284,90 |
| FUN-CON-095                  | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL USINADO FCK >= 20 MPA, BRITA 1                  | M3 | 293,30 |
| FUN-CON-100                  | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL USINADO FCK >= 25 MPA, BRITA 1                  | M3 | 282,80 |
| FUN-CON-105                  | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL USINADO FCK >= 30 MPA, BRITA 1                  | M3 | 303,80 |
| FUN-CON-106                  | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL USINADO FCK >= 35 MPA, BRITA 1                  | M3 | 333,76 |
| FUN-CON-110                  | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL USINADO FCK >= 40 MPA, BRITA 1                  | M3 | 340,55 |

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|                |                                                                                                                                                                                                |    |          |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| FUN-CON-115    | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL USINADO BOMBEADO FCK >= 15 MPA, BRITA 1                                                                                                       | M3 | 310,95   |
| FUN-CON-120    | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL USINADO BOMBEADO FCK >= 18 MPA, BRITA 1                                                                                                       | M3 | 300,54   |
| FUN-CON-130    | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL USINADO BOMBEADO FCK >= 20 MPA, BRITA 1                                                                                                       | M3 | 321,15   |
| FUN-CON-135    | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL USINADO BOMBEADO FCK >= 25 MPA, BRITA 1                                                                                                       | M3 | 330,72   |
| FUN-CON-140    | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL USINADO BOMBEADO FCK >= 30 MPA, BRITA 1                                                                                                       | M3 | 336,53   |
| FUN-CON-141    | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL USINADO BOMBEADO FCK >= 35 MPA, BRITA 1                                                                                                       | M3 | 364,53   |
| FUN-CON-150    | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL USINADO BOMBEADO FCK >= 40 MPA, BRITA 1                                                                                                       | M3 | 376,74   |
| FUN-CON-155    | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL USINADO BOMBEADO FCK >= 20 MPA, SLUMP 20 +/- 2 (SLUMPFLOW 48 A 53 CM, COM AGREGADOS PEDRISCO E AREIA, CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DE 400 KG/M3) | M3 | 332,04   |
| FUN-FOR-005    | FORMA E DESFORMA EM TÁBUAS DE PINHO (3X)                                                                                                                                                       | M2 | 55,19    |
| FUN-FOR-010    | FORMA E DESFORMA EM COMPENSADO RESINADO ESPES >= 12 MM (3X)                                                                                                                                    | M2 | 70,07    |
| FUN-LAS-005    | LASTRO DE CONCRETO MAGRO                                                                                                                                                                       | M3 | 387,83   |
| FUN-LAS-010    | LASTRO DE BRITA 2 OU 3 APILOADO MANUALMENTE                                                                                                                                                    | M3 | 93,47    |
| FUN-LAS-015    | LASTRO DE AREIA                                                                                                                                                                                | M3 | 83,94    |
| <b>GAS-001</b> | <b>INSTALAÇÃO DE GÁS</b>                                                                                                                                                                       |    |          |
| GAS-BIS-005    | BICO DE BUSEN                                                                                                                                                                                  | UN | 63,65    |
| GAS-CAPS-005   | CAPS FORJADO SOLDADA SCH 40 S/COST A234 WPB 3/4"                                                                                                                                               | UN | 14,97    |
| GAS-CIL-005    | CILINDRO DE AÇO COM GÁS GLP CAPACIDADE 45 KG                                                                                                                                                   | UN | 295,02   |
| GAS-COL-005    | COLETOR MÓDULO CENTRAL                                                                                                                                                                         | UN | 115,21   |
| GAS-COL-010    | COLETOR MÓDULO II SIMPLES P-45                                                                                                                                                                 | UN | 115,21   |
| GAS-DEP-005    | DEPÓSITO PARA CILINDRO DE GÁS (GLP) - PADRÃO DEOP                                                                                                                                              | UN | 3.238,99 |
| GAS-MAN-005    | MANGUEIRA PLÁSTICA PARA GÁS D = 3/8" X 1,50 M                                                                                                                                                  | UN | 15,61    |
| GAS-NIP-005    | NIPLE DE REDUÇÃO DE LATÃO 1/2" NPT X 1/8" NPT                                                                                                                                                  | UN | 10,55    |
| GAS-NIP-010    | NIPLE DE REDUÇÃO DE LATÃO 1/2" NPT X 3/8" NPT                                                                                                                                                  | UN | 10,55    |
| GAS-NIP-015    | NIPLE DUPLO FERRO MALEÁVEL 300# 1/2" NPT                                                                                                                                                       | UN | 10,55    |
| GAS-PIG-005    | PIG-TAIL DE BORRACHA P-45/P-90 - 500MM                                                                                                                                                         | UN | 18,84    |
| GAS-REG-005    | REGISTRO BICO INJETOR D = 3/8"                                                                                                                                                                 | UN | 35,13    |
| GAS-REG-010    | REGISTRO DE GÁS D = 1/2"                                                                                                                                                                       | UN | 44,04    |
| GAS-REG-015    | REGISTRO DE LATÃO 1/2" NPT X 1/2" NPT                                                                                                                                                          | UN | 32,72    |
| GAS-REP-005    | REGULADOR PRESSÃO ALIANÇA 76506/3 ENTRA 1/8" - 7KG/H - EST. ÚNICO                                                                                                                              | UN | 100,14   |
| GAS-TAM-005    | TAMPÃO (CAP) FERRO MALEÁVEL NPT 300# 1/2"                                                                                                                                                      | UN | 14,68    |
| GAS-TUB-005    | TUBO AÇO PRETO SCH-40, D = 3/8" SEM COSTURA                                                                                                                                                    | M  | 28,09    |
| GAS-TUB-010    | TUBO AÇO PRETO SCH-40, D = 1/2" SEM COSTURA                                                                                                                                                    | M  | 32,12    |
| GAS-TUB-015    | TUBO AÇO PRETO SCH-40, D = 3/4" SEM COSTURA                                                                                                                                                    | M  | 40,08    |
| GAS-TUB-020    | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 1/2"                                                                                   | M  | 61,63    |
| GAS-TUB-025    | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 3/4"                                                                                   | M  | 87,37    |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

84

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|                |                                                                                                                |    |          |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| GAS-TUB-030    | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 1"     | M  | 105,53   |
| GAS-TUB-035    | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 1 1/4" | M  | 151,24   |
| GAS-TUB-040    | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 1 1/2" | M  | 213,70   |
| GAS-TUB-045    | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 2"     | M  | 167,98   |
| GAS-TUB-050    | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 2 1/2" | M  | 302,86   |
| GAS-VAL-005    | VÁLVULA DE ESFERA TRIPARTIDA COM ROSCA NPT, CLASSE 300LBS - 1/2"                                               | UN | 66,50    |
| GAS-VAL-010    | VÁLVULA DE ESFERA TRIPARTIDA COM ROSCA NPT, CLASSE 300LBS - 3/4"                                               | UN | 73,25    |
| GAS-VAL-015    | VÁLVULA DE REGISTRO PARA GÁS COM TÊ REVERSÍVEL PARA 2 BOTIJÕES                                                 | UN | 80,69    |
| <b>HID-001</b> | <b>INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIA</b>                                                                              |    |          |
| HID-ADP-005    | ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA Ø 20 MM X 1/2"                           | UN | 12,62    |
| HID-ADP-010    | ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA Ø 25 MM X 3/4"                           | UN | 13,62    |
| HID-ADP-015    | ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA Ø 32 MM X 1"                             | UN | 18,94    |
| HID-ADP-020    | ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA Ø 40 MM X 1 1/4"                         | UN | 30,40    |
| HID-ADP-025    | ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA Ø 50 MM X 1 1/2"                         | UN | 34,59    |
| HID-ADP-030    | ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA Ø 60 MM X 2"                             | UN | 41,26    |
| HID-ADP-035    | ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA Ø 25 MM X 3/4"                           | UN | 13,72    |
| HID-ADP-040    | ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA Ø 32 MM X 1"                             | UN | 17,51    |
| HID-ADP-045    | ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA Ø 40 MM X 1 1/4"                         | UN | 26,03    |
| HID-ADP-050    | ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA Ø 50 MM X 1 1/2"                         | UN | 29,47    |
| HID-ADP-055    | ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA Ø 60 MM X 2"                             | UN | 41,59    |
| HID-ADP-060    | ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA Ø 75 MM X 2 1/2"                         | UN | 148,61   |
| HID-ADP-065    | ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA Ø 85 MM X 3"                             | UN | 197,97   |
| HID-ADP-070    | ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA Ø 110 MM X 4"                            | UN | 399,14   |
| HID-BOM-005    | BOMBA CENTRÍFUGA DE SUÇÃO E RECALQUE 1/2 HP D = 2"                                                             | UN | 2.575,03 |
| HID-BOM-010    | BOMBA CENTRÍFUGA DE SUÇÃO E RECALQUE 1/2 HP D = 3"                                                             | UN | 2.855,95 |
| HID-BOM-015    | MOTO-BOMBA 0,5 CV VM = 5M3/H 1 1/2" R = 1 1/2", TRIFÁSICA                                                      | UN | 1.136,27 |
| HID-BOM-020    | MOTO-BOMBA 1 CV SUÇÃO = 1 1/2" R = 1 1/4", VM = 5M3/H, HM = 16 M                                               | UN | 1.244,18 |
| HID-BOM-023    | CONJUNTO ELEVATÓRIO MOTOR-BOMBA (CENTRÍFUGA) DE 1/3 HP                                                         | UN | 644,48   |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

85

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                                   |    |          |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| HID-BOM-024 | CONJUNTO ELEVATÓRIO MOTOR-BOMBA (CENTRÍFUGA) DE 1/2 HP                                                            | UN | 673,04   |
| HID-BOM-025 | CONJUNTO MOTO BOMBA 3/4" CV MONOFÁSICA, CENTRÍFUGA, 1 ESTAGIO                                                     | CJ | 1.106,31 |
| HID-BOM-030 | CONJUNTO ELEVATÓRIO MOTOR-BOMBA (CENTRÍFUGA) DE 2 HP                                                              | UN | 1.236,84 |
| HID-BOM-035 | CONJUNTO ELEVATÓRIO MOTOR-BOMBA (CENTRÍFUGA) DE 3 HP                                                              | UN | 1.051,26 |
| HID-BOM-040 | CONJUNTO ELEVATÓRIO MOTOR-BOMBA (CENTRÍFUGA) DE 5 HP                                                              | UN | 2.076,05 |
| HID-BOM-045 | CONJUNTO ELEVATÓRIO MOTOR-BOMBA (CENTRÍFUGA) DE 7,5 HP                                                            | UN | 2.523,80 |
| HID-BOM-050 | CONJUNTO ELEVATÓRIO MOTOR-BOMBA (CENTRÍFUGA) DE 10 HP                                                             | UN | 3.078,68 |
| HID-CXS-005 | CAIXA ALVENARIA 30 X 30 X 30 CM, TAMPA EM CONCRETO-INSPEÇÃO /PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA  | UN | 201,39   |
| HID-CXS-010 | CAIXA ALVENARIA 30 X 30 X 40 CM, TAMPA EM CONCRETO-INSPEÇÃO /PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA  | UN | 222,56   |
| HID-CXS-015 | CAIXA ALVENARIA 30 X 30 X 60 CM, TAMPA EM CONCRETO-INSPEÇÃO /PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA  | UN | 269,44   |
| HID-CXS-020 | CAIXA ALVENARIA 40 X 40 X 40 CM, TAMPA EM CONCRETO-INSPEÇÃO /PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA  | UN | 260,36   |
| HID-CXS-025 | CAIXA ALVENARIA 40 X 40 X 60 CM, TAMPA EM CONCRETO-INSPEÇÃO /PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA  | UN | 314,52   |
| HID-CXS-030 | CAIXA ALVENARIA 40 X 40 X 80 CM, TAMPA EM CONCRETO-INSPEÇÃO /PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA  | UN | 368,67   |
| HID-CXS-031 | CAIXA ALVENARIA 40 X 40 X 100 CM, TAMPA EM CONCRETO-INSPEÇÃO /PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA | UN | 422,82   |
| HID-CXS-035 | CAIXA ALVENARIA 50 X 50 X 40 CM, TAMPA EM CONCRETO-INSPEÇÃO /PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA  | UN | 300,84   |
| HID-CXS-036 | CAIXA ALVENARIA 55 X 50 X 45 CM, TAMPA EM CONCRETO-INSPEÇÃO /PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA  | PÇ | 270,46   |
| HID-CXS-040 | CAIXA ALVENARIA 50 X 50 X 60 CM, TAMPA EM CONCRETO-INSPEÇÃO /PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA  | UN | 367,04   |
| HID-CXS-045 | CAIXA ALVENARIA 50 X 50 X 80 CM, TAMPA EM CONCRETO-INSPEÇÃO /PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA  | UN | 433,23   |
| HID-CXS-050 | CAIXA ALVENARIA 50 X 50 X 100 CM, TAMPA EM CONCRETO-INSPEÇÃO /PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA | UN | 499,43   |
| HID-CXS-055 | CAIXA ALVENARIA 60 X 60 X 40 CM, TAMPA EM CONCRETO-INSPEÇÃO /PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA  | UN | 343,99   |
| HID-CXS-060 | CAIXA ALVENARIA 60 X 60 X 60 CM, TAMPA EM CONCRETO-INSPEÇÃO /PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA  | UN | 422,46   |
| HID-CXS-061 | CAIXA ALVENARIA 60 X 60 X 65 CM, TAMPA EM CONCRETO-INSPEÇÃO /PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA  | UN | 442,08   |
| HID-CXS-062 | CAIXA ALVENARIA 60 X 60 X 70 CM, TAMPA EM CONCRETO-INSPEÇÃO /PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA  | UN | 461,68   |
| HID-CXS-063 | CAIXA ALVENARIA 60 X 60 X 75 CM, TAMPA EM CONCRETO-INSPEÇÃO /PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA  | UN | 481,24   |
| HID-CXS-065 | CAIXA ALVENARIA 60 X 60 X 80 CM, TAMPA EM CONCRETO-INSPEÇÃO /PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA  | UN | 500,94   |
| HID-CXS-066 | CAIXA ALVENARIA 60 X 60 X 85 CM, TAMPA EM CONCRETO-INSPEÇÃO /PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA  | UN | 520,60   |

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                                    |    |          |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| HID-CXS-070 | CAIXA ALVENARIA 60 X 60 X 100 CM, TAMPA EM CONCRETO-INSPEÇÃO /PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA  | UN | 579,42   |
| HID-CXS-075 | CAIXA ALVENARIA 70 X 70 X 40 CM, TAMPA EM CONCRETO-INSPEÇÃO /PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA   | UN | 389,81   |
| HID-CXS-080 | CAIXA ALVENARIA 70 X 70 X 60 CM, TAMPA EM CONCRETO-INSPEÇÃO /PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA   | UN | 480,80   |
| HID-CXS-085 | CAIXA ALVENARIA 70 X 70 X 80 CM, TAMPA EM CONCRETO-INSPEÇÃO /PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA   | UN | 571,79   |
| HID-CXS-090 | CAIXA ALVENARIA 70 X 70 X 110 CM, TAMPA EM CONCRETO-INSPEÇÃO /PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA  | UN | 708,27   |
| HID-CXS-095 | CAIXA ALVENARIA 80 X 80 X 40 CM, TAMPA EM CONCRETO-INSPEÇÃO /PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA   | UN | 398,64   |
| HID-CXS-100 | CAIXA ALVENARIA 80 X 80 X 60 CM, TAMPA EM CONCRETO-INSPEÇÃO /PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA   | UN | 502,38   |
| HID-CXS-105 | CAIXA ALVENARIA 80 X 80 X 80 CM, TAMPA EM CONCRETO-INSPEÇÃO /PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA   | UN | 606,12   |
| HID-CXS-110 | CAIXA ALVENARIA 80 X 80 X 100 CM, TAMPA EM CONCRETO-INSPEÇÃO /PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA  | UN | 709,86   |
| HID-CXS-115 | CAIXA ALVENARIA 80 X 80 X 140 CM, TAMPA EM CONCRETO-INSPEÇÃO /PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA  | UN | 917,34   |
| HID-CXS-120 | CAIXA ALVENARIA 90 X 90 X 60 CM, TAMPA EM CONCRETO-INSPEÇÃO /PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA   | UN | 566,53   |
| HID-CXS-125 | CAIXA ALVENARIA 90 X 90 X 80 CM, TAMPA EM CONCRETO-INSPEÇÃO /PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA   | UN | 683,25   |
| HID-CXS-130 | CAIXA ALVENARIA 90 X 90 X 100 CM, TAMPA EM CONCRETO-INSPEÇÃO /PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA  | UN | 799,98   |
| HID-CXS-135 | CAIXA ALVENARIA 90 X 90 X 140 CM, TAMPA EM CONCRETO-INSPEÇÃO /PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA  | UN | 1.033,42 |
| HID-CXS-140 | CAIXA ALVENARIA 100 X 100 X 50 CM, TAMPA EM CONCRETO-INSPEÇÃO /PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA | UN | 568,61   |
| HID-CXS-145 | CAIXA ALVENARIA 100 X 100 X 80 CM, TAMPA EM CONCRETO-INSPEÇÃO /PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA | UN | 763,53   |
| HID-CXS-150 | CAIXA ALVENARIA 30 X 30 X 30 CM, TAMPA EM GRELHA DE AÇO-PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA        | UN | 201,08   |
| HID-CXS-155 | CAIXA ALVENARIA 30 X 30 X 40 CM, TAMPA EM GRELHA DE AÇO-PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA        | UN | 222,25   |
| HID-CXS-160 | CAIXA ALVENARIA 30 X 30 X 60 CM, TAMPA EM GRELHA DE AÇO-PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA        | UN | 264,59   |
| HID-CXS-165 | CAIXA ALVENARIA 40 X 40 X 40 CM, TAMPA EM GRELHA DE AÇO-PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA        | UN | 305,89   |
| HID-CXS-170 | CAIXA ALVENARIA 40 X 40 X 60 CM, TAMPA EM GRELHA DE AÇO-PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA        | UN | 360,04   |
| HID-CXS-175 | CAIXA ALVENARIA 40 X 40 X 80 CM, TAMPA EM GRELHA DE AÇO-PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA        | UN | 414,19   |
| HID-CXS-180 | CAIXA ALVENARIA 50 X 50 X 40 CM, TAMPA EM GRELHA DE AÇO-PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA        | UN | 400,85   |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

87

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 – Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG – CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                               |    |           |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------|
| HID-CXS-185 | CAIXA ALVENARIA 50 X 50 X 60 CM, TAMPA EM GRELHA DE AÇO-PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA   | UN | 467,05    |
| HID-CXS-190 | CAIXA ALVENARIA 50 X 50 X 100 CM, TAMPA EM GRELHA DE AÇO-PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA  | UN | 533,25    |
| HID-CXS-195 | CAIXA ALVENARIA 60 X 60 X 40 CM, TAMPA EM GRELHA DE AÇO-PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA   | UN | 507,15    |
| HID-CXS-200 | CAIXA ALVENARIA 60 X 60 X 60 CM, TAMPA EM GRELHA DE AÇO-PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA   | UN | 585,62    |
| HID-CXS-205 | CAIXA ALVENARIA 60 X 60 X 80 CM, TAMPA EM GRELHA DE AÇO-PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA   | UN | 664,10    |
| HID-CXS-210 | CAIXA ALVENARIA 60 X 60 X 100 CM, TAMPA EM GRELHA DE AÇO-PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA  | UN | 742,57    |
| HID-CXS-215 | CAIXA ALVENARIA 70 X 70 X 40 CM, TAMPA EM GRELHA DE AÇO-PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA   | UN | 624,76    |
| HID-CXS-220 | CAIXA ALVENARIA 70 X 70 X 60 CM, TAMPA EM GRELHA DE AÇO-PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA   | UN | 715,75    |
| HID-CXS-230 | CAIXA ALVENARIA 70 X 70 X 80 CM, TAMPA EM GRELHA DE AÇO-PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA   | UN | 806,74    |
| HID-CXS-240 | CAIXA ALVENARIA 70 X 70 X 110 CM, TAMPA EM GRELHA DE AÇO-PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA  | UN | 943,23    |
| HID-CXS-245 | CAIXA ALVENARIA 80 X 80 X 40 CM, TAMPA EM GRELHA DE AÇO-PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA   | UN | 753,71    |
| HID-CXS-250 | CAIXA ALVENARIA 80 X 80 X 60 CM, TAMPA EM GRELHA DE AÇO-PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA   | UN | 857,45    |
| HID-CXS-255 | CAIXA ALVENARIA 80 X 80 X 80 CM, TAMPA EM GRELHA DE AÇO-PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA   | UN | 961,19    |
| HID-CXS-260 | CAIXA ALVENARIA 80 X 80 X 100 CM, TAMPA EM GRELHA DE AÇO-PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA  | UN | 1.064,93  |
| HID-CXS-265 | CAIXA ALVENARIA 80 X 80 X 140 CM, TAMPA EM GRELHA DE AÇO-PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA  | UN | 1.272,40  |
| HID-CXS-270 | CAIXA ALVENARIA 90 X 90 X 60 CM, TAMPA EM GRELHA DE AÇO-PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA   | UN | 1.010,70  |
| HID-CXS-275 | CAIXA ALVENARIA 90 X 90 X 80 CM, TAMPA EM GRELHA DE AÇO-PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA   | UN | 1.127,43  |
| HID-CXS-280 | CAIXA ALVENARIA 90 X 90 X 100 CM, TAMPA EM GRELHA DE AÇO-PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA  | UN | 1.244,15  |
| HID-CXS-285 | CAIXA ALVENARIA 90 X 90 X 140 CM, TAMPA EM GRELHA DE AÇO-PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA  | UN | 1.477,60  |
| HID-CXS-290 | CAIXA ALVENARIA 100 X 100 X 50 CM, TAMPA EM GRELHA DE AÇO-PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA | UN | 1.110,55  |
| HID-CXS-295 | CAIXA ALVENARIA 100 X 100 X 80 CM, TAMPA EM GRELHA DE AÇO-PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA | UN | 1.305,46  |
| HID-CXS-300 | CAIXA DÁGUA SUBTERRÂNEA, CAPACIDADE 15.000 L, EM CONCRETO E CASAS DE BOMBAS                                   | UN | 12.393,80 |
| HID-DAG-005 | CAIXA DÁGUA DE POLIETILENO COM TAMPA 250 L                                                                    | UN | 330,72    |
| HID-DAG-010 | CAIXA DÁGUA DE POLIETILENO COM TAMPA 500 L                                                                    | UN | 395,86    |
| HID-DAG-015 | CAIXA DÁGUA DE POLIETILENO COM TAMPA 1000 L                                                                   | UN | 469,09    |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

88

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                                                                                                          |    |        |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| HID-DAG-020 | CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO COM TAMPA 1500 L                                                                                                                                             | UN | 656,40 |
| HID-DES-005 | CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA EXTERNA 12 LTS INSTALADA COM ACESSÓRIOS                                                                                                                       | PÇ | 105,76 |
| HID-GOR-030 | CAIXA DE GORDURA PRÉ-FABRICADA SIMPLES VOL. 31 LITROS                                                                                                                                    | UN | 53,48  |
| HID-GOR-035 | CAIXA DE GORDURA PRÉ FABRICADA SIMPLES VOL. 120 LITROS                                                                                                                                   | UN | 67,88  |
| HID-GOR-040 | CAIXA DE GORDURA ESPECIAL VOL. ACIMA DE 120 LITROS, EM ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO REQUEIMADO REVESTIDA E IMPERMEABILIZADA, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA | UN | 261,52 |
| HID-GRE-005 | GRELHA FUNDIDA 571-C, 10 X 10 CM                                                                                                                                                         | UN | 33,74  |
| HID-GRE-010 | GRELHA FUNDIDA 571-C, 15 X 15 CM                                                                                                                                                         | UN | 38,16  |
| HID-GRE-011 | GRELHA DE FERRO FUNDIDO 30 X 30 CM                                                                                                                                                       | UN | 81,68  |
| HID-GRE-015 | GRELHA/PORTA GRELHA AÇO INOX, FECHO GIRATÓRIO 100 X 100 MM                                                                                                                               | UN | 23,54  |
| HID-GRE-020 | GRELHA/PORTA GRELHA AÇO INOX, FECHO GIRATÓRIO 150 X 150 MM                                                                                                                               | UN | 32,73  |
| HID-HID-020 | HIDRÔMETRO COM CAVALETE E REGISTRO D = 1/2" COPASA                                                                                                                                       | UN | 106,05 |
| HID-HID-025 | HIDRÔMETRO COM CAVALETE E REGISTRO D = 3/4" COPASA                                                                                                                                       | UN | 180,81 |
| HID-HID-030 | HIDRÔMETRO COM CAVALETE E REGISTRO D = 1" COPASA                                                                                                                                         | UN | 375,28 |
| HID-INS-005 | CAIXA DE INSPEÇÃO DE POLIETILENO, Ø 100 MM                                                                                                                                               | UN | 139,96 |
| HID-MIT-005 | MITRA PVC RÍGIDO (TERMINAL DE VENTILAÇÃO TIPO) 75 MM                                                                                                                                     | PÇ | 6,37   |
| HID-RAL-005 | RALO SIFONADO PVC CÔNICO ALTURA REGULÁVEL 100 X 40 MM COM GRELHA METÁLICA                                                                                                                | UN | 37,95  |
| HID-RAL-006 | RALO SIFONADO PVC QUADRADO 100 X 53 X 40 MM COM GRELHA BRANCA                                                                                                                            | UN | 18,30  |
| HID-RAL-007 | RALO SIFONADO PVC CÔNICO 100 X 40 MM COM GRELHA REDONDA                                                                                                                                  | UN | 16,14  |
| HID-RAL-010 | RALO SECO PVC CÔNICO 100 X 40 MM COM GRELHA QUADRADA                                                                                                                                     | UN | 21,37  |
| HID-RAL-011 | RALO SIFONADO PVC CILINDRÍCO 100 X 70 X 40 MM COM GRELHA REDONDA                                                                                                                         | UN | 17,91  |
| HID-RAL-012 | RALO SIFONADO PVC CILINDRICO 100 X 70 X 40 MM COM GRELHA QUADRADA                                                                                                                        | UN | 17,91  |
| HID-RAL-013 | RALO SECO PVC CÔNICO 100 X 40 MM COM GRELHA REDONDA                                                                                                                                      | UN | 21,37  |
| HID-RAL-014 | RALO SECO PVC QUADRADO 100 X 53 X 40 MM COM GRELHA BRANCA                                                                                                                                | UN | 17,02  |
| HID-RAL-015 | RALO SEMI- HEMISFÉRICO TIPO ABACAXI D = 50 MM                                                                                                                                            | PÇ | 24,59  |
| HID-RAL-020 | RALO SEMI- HEMISFÉRICO TIPO ABACAXI D = 75 MM                                                                                                                                            | PÇ | 29,79  |
| HID-RAL-025 | RALO SEMI- HEMISFÉRICO TIPO ABACAXI D = 100 MM                                                                                                                                           | PÇ | 31,47  |
| HID-REG-005 | REGISTRO PRESSÃO COM CANOPLA CROMADO D = 15 MM (1/2") - PADRÃO MÉDIO                                                                                                                     | UN | 53,30  |
| HID-REG-006 | REGISTRO PRESSÃO COM CANOPLA CROMADO D = 15 MM (1/2") - PADRÃO POPULAR                                                                                                                   | UN | 48,00  |
| HID-REG-010 | REGISTRO PRESSÃO COM CANOPLA CROMADO D = 20 MM (3/4") - PADRÃO MÉDIO                                                                                                                     | UN | 54,60  |
| HID-REG-011 | REGISTRO PRESSÃO COM CANOPLA CROMADO D = 20 MM (3/4") - PADRÃO POPULAR                                                                                                                   | UN | 49,12  |
| HID-REG-012 | REGISTRO PRESSÃO COM CANOPLA CROMADO D = 25 MM (1") - PADRÃO MÉDIO                                                                                                                       | UN | 77,51  |
| HID-REG-013 | REGISTRO PRESSÃO COM CANOPLA CROMADO D = 25 MM (1") - PADRÃO POPULAR                                                                                                                     | UN | 71,07  |
| HID-REG-015 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO D = 15 MM (1/2") - PADRÃO MÉDIO                                                                                                                                 | UN | 35,59  |
| HID-REG-016 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO D = 15 MM (1/2") - PADRÃO POPULAR                                                                                                                               | UN | 30,49  |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

89



**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                     |    |        |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|----|--------|
| HID-REG-020 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO D = 20 MM (3/4") - PADRÃO MÉDIO            | UN | 39,06  |
| HID-REG-021 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO D = 20 MM (3/4") - PADRÃO POPULAR          | UN | 31,30  |
| HID-REG-025 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO D = 25 MM (1") - PADRÃO MÉDIO              | UN | 46,87  |
| HID-REG-026 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO D = 25 MM (1") - PADRÃO POPULAR            | UN | 39,28  |
| HID-REG-030 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO D = 32 MM (1 1/4") - PADRÃO MÉDIO          | UN | 64,25  |
| HID-REG-031 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO D = 32 MM (1 1/4") - PADRÃO POPULAR        | UN | 56,88  |
| HID-REG-035 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO D = 40 MM (1 1/2") - PADRÃO MÉDIO          | UN | 78,28  |
| HID-REG-036 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO D = 40 MM (1 1/2") - PADRÃO POPULAR        | UN | 64,70  |
| HID-REG-040 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO D = 50 MM (2") - PADRÃO MÉDIO              | UN | 115,10 |
| HID-REG-041 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO D = 50 MM (2") - PADRÃO POPULAR            | UN | 79,40  |
| HID-REG-045 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO D = 65 MM (2 1/2") - PADRÃO MÉDIO          | UN | 301,62 |
| HID-REG-046 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO D = 65 MM (2 1/2") - PADRÃO POPULAR        | UN | 140,88 |
| HID-REG-050 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO D = 80 MM (3") - PADRÃO MÉDIO              | UN | 428,83 |
| HID-REG-051 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO D = 80 MM (3") - PADRÃO POPULAR            | UN | 237,34 |
| HID-REG-055 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO D = 100 MM (4") - PADRÃO MÉDIO             | UN | 664,92 |
| HID-REG-056 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO D = 100 MM (4") - PADRÃO POPULAR           | UN | 386,89 |
| HID-REG-070 | REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA D = 15 MM (1/2") - PADRÃO MÉDIO      | UN | 52,28  |
| HID-REG-071 | REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA D = 15 MM (1/2") - PADRÃO POPULAR    | UN | 47,13  |
| HID-REG-075 | REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA D = 20 MM (3/4") - PADRÃO MÉDIO      | UN | 56,83  |
| HID-REG-076 | REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA D = 20 MM (3/4") - PADRÃO POPULAR    | UN | 51,02  |
| HID-REG-080 | REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA D = 25 MM (1") - PADRÃO MÉDIO        | UN | 65,15  |
| HID-REG-081 | REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA D = 25 MM (1") - PADRÃO POPULAR      | UN | 58,57  |
| HID-REG-085 | REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA D = 32 MM (1 1/4") - PADRÃO MÉDIO    | UN | 110,86 |
| HID-REG-086 | REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA D = 32 MM (1 1/4") - PADRÃO POPULAR  | UN | 84,38  |
| HID-REG-090 | REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA D = 40 MM (1 1/2") - PADRÃO MÉDIO    | UN | 109,62 |
| HID-REG-091 | REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA D = 40 MM (1 1/2") - PADRÃO POPULAR  | UN | 86,90  |
| HID-REG-092 | REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA D = 50 MM (2") - PADRÃO MÉDIO        | UN | 134,41 |
| HID-REG-093 | REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA D = 50 MM (2") - PADRÃO POPULAR      | UN | 79,23  |
| HID-REG-095 | REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL, Ø 20 MM                         | UN | 15,18  |
| HID-REG-100 | REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL, Ø 25 MM                         | UN | 18,14  |
| HID-REG-105 | REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL, Ø 32 MM                         | UN | 25,84  |
| HID-REG-110 | REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL, Ø 40 MM                         | UN | 32,87  |
| HID-REG-120 | REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL, Ø 50 MM                         | UN | 34,23  |
| HID-REG-125 | REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL, Ø 60 MM                         | UN | 58,02  |
| HID-REG-130 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO D = 75 MM (2 1/2"), COM VOLANTE            | UN | 125,19 |
| HID-SEC-005 | CAIXA SECA DE PVC RÍGIDO, 100 X 100 X 40 MM                         | UN | 36,72  |
| HID-SIF-005 | CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA QUADRADA 150 X 150 X 50 MM         | PÇ | 48,35  |
| HID-SIF-006 | CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA REDONDA 150 X 150 X 50 MM          | PÇ | 48,35  |
| HID-SIF-010 | CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA QUADRADA/REDONDA 150 X 185 X 75 MM | PÇ | 52,63  |
| HID-SIF-011 | CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA REDONDA 100 X 100 X 40 MM          | PÇ | 37,91  |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

90

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                                                  |    |        |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| HID-SIF-015 | CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA REDONDA 100 X 100 X 50 MM                                                                       | PÇ | 38,82  |
| HID-SIF-020 | CAIXA SIFONADA EM PVC COM TAMPA CEGA 250 X 172 X 50 MM                                                                           | PÇ | 58,84  |
| HID-SIF-025 | CAIXA SIFONADA EM PVC COM TAMPA CEGA 250 X 230 X 75 MM                                                                           | PÇ | 64,45  |
| HID-SIF-030 | CAIXA SIFONADA EM PVC COM TAMPA CEGA 150 X 150 X 50 MM                                                                           | PÇ | 49,05  |
| HID-SIF-035 | CAIXA SIFONADA EM PVC COM TAMPA CEGA 150 X 185 X 75 MM                                                                           | PÇ | 55,79  |
| HID-TAM-005 | TAMPA INSPEÇÃO PARA CAIXA 580 - C 10 X 10 CM                                                                                     | UN | 75,01  |
| HID-TAM-010 | TAMPA INSPEÇÃO PARA CAIXA 580 - C 15 X 15 CM                                                                                     | UN | 95,39  |
| HID-TUB-005 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL ÁGUA, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 20 MM (NBR 7362)                | M  | 13,58  |
| HID-TUB-010 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL ÁGUA, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 25 MM (NBR 7362)                | M  | 16,18  |
| HID-TUB-015 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL ÁGUA, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 32 MM (NBR 7362)                | M  | 22,41  |
| HID-TUB-020 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL ÁGUA, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 40 MM (NBR 7362)                | M  | 28,21  |
| HID-TUB-025 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 50 MM (NBR 7362)                | M  | 33,27  |
| HID-TUB-030 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 60 MM (NBR 7362)                | M  | 45,13  |
| HID-TUB-035 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 75 MM (NBR 7362)                | M  | 60,99  |
| HID-TUB-040 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 85 MM (NBR 7362)                | M  | 73,04  |
| HID-TUB-041 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 110 MM (NBR 7362)               | M  | 92,44  |
| HID-TUB-045 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC ESGOTO PB, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 50 MM (NBR 7362)                           | M  | 29,46  |
| HID-TUB-050 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC ESGOTO PB, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 75 MM (NBR 7362)                           | M  | 37,71  |
| HID-TUB-055 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC ESGOTO PB, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 100 MM (NBR 7362)                          | M  | 42,18  |
| HID-TUB-060 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC ESGOTO PB, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 150 MM (NBR 7362)                          | M  | 68,90  |
| HID-TUB-065 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC ESGOTO PB, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 200 MM (NBR 7362)                          | M  | 83,91  |
| HID-TUB-070 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC ESGOTO PB, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 250 MM (NBR 7362)                          | M  | 89,88  |
| HID-TUB-071 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC ESGOTO PB, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 300 MM (NBR 7362)                          | M  | 109,95 |
| HID-TUB-075 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC ESGOTO PB, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 40 MM (NBR 7362)                           | M  | 12,05  |
| HID-TUB-078 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC ESGOTO, REFORÇADO PB, VIOLA E ANEL - INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 40 MM (NBR 7362) | M  | 14,22  |
| HID-TUB-079 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC ESGOTO, REFORÇADO PB, VIOLA E ANEL - INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 50 MM (NBR 7362) | M  | 18,28  |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

91

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                                                         |   |        |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|
| HID-TUB-080 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC ESGOTO, REFORÇADO PB, VIOLA E ANEL - INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 75 MM (NBR 7362)        | M | 40,50  |
| HID-TUB-085 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC ESGOTO, REFORÇADO PB, VIOLA E ANEL - INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 100 MM (NBR 7362)       | M | 53,22  |
| HID-TUB-090 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC ESGOTO, REFORÇADO PB, VIOLA E ANEL - INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 150 MM (NBR 7362)       | M | 95,99  |
| HID-TUB-095 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 1/2"                             | M | 45,60  |
| HID-TUB-100 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 3/4"                             | M | 57,78  |
| HID-TUB-105 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 1"                               | M | 70,13  |
| HID-TUB-110 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 1 1/4"                           | M | 86,13  |
| HID-TUB-115 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 1 1/2"                           | M | 90,28  |
| HID-TUB-120 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 2"                               | M | 107,42 |
| HID-TUB-125 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 2 1/2"                           | M | 151,33 |
| HID-TUB-126 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 2 1/2"                           | M | 192,75 |
| HID-TUB-165 | TUBO CERÂMICO D = 100 MM, COM CONEXÕES, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA 1:3                                                                  | M | 17,26  |
| HID-TUB-170 | TUBO CERÂMICO D = 150 MM, COM CONEXÕES, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA 1:3                                                                  | M | 24,24  |
| HID-TUB-175 | TUBO CERÂMICO D = 200 MM, COM CONEXÕES, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA 1:3                                                                  | M | 38,96  |
| HID-TUB-180 | TUBO CERÂMICO D = 250 MM, COM CONEXÕES, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA 1:3                                                                  | M | 60,97  |
| HID-TUB-185 | TUBO CERÂMICO D = 300 MM, COM CONEXÕES, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA 1:3                                                                  | M | 85,32  |
| HID-TUB-190 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE POLIPROPILENO (PPR), PRESSÃO DE 12 GF/CM², INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 20 MM (NBR 15813)  | M | 10,71  |
| HID-TUB-195 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE POLIPROPILENO (PPR), PRESSÃO DE 12 KGF/CM², INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 25 MM (NBR 15813) | M | 13,26  |
| HID-TUB-200 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE POLIPROPILENO (PPR), PRESSÃO DE 12 KGF/CM², INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 32 MM (NBR 15813) | M | 13,58  |
| HID-TUB-205 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE POLIPROPILENO (PPR), PRESSÃO DE 12 KGF/CM², INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 40 MM (NBR 15813) | M | 20,79  |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

92

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                                                          |   |        |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|
| HID-TUB-210 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE POLIPROPILENO (PPR), PRESSÃO DE 12 KGf/CM², INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 50 MM (NBR 15813)  | M | 28,21  |
| HID-TUB-215 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE POLIPROPILENO (PPR), PRESSÃO DE 12 KGf/CM², INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 63 MM (NBR 15813)  | M | 37,83  |
| HID-TUB-220 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE POLIPROPILENO (PPR), PRESSÃO DE 12 KGf/CM², INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 75 MM (NBR 15813)  | M | 51,35  |
| HID-TUB-225 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE POLIPROPILENO (PPR), PRESSÃO DE 12 KGf/CM², INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 90 MM (NBR 15813)  | M | 67,38  |
| HID-TUB-230 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE POLIPROPILENO (PPR), PRESSÃO DE 12 KGf/CM², INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 110 MM (NBR 15813) | M | 106,75 |
| HID-TUB-235 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE POLIPROPILENO (PPR), PRESSÃO DE 20 KGf/CM², INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 25 MM (NBR 15813)  | M | 15,46  |
| HID-TUB-240 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE POLIPROPILENO (PPR), PRESSÃO DE 20 KGf/CM², INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 32 MM (NBR 15813)  | M | 17,42  |
| HID-TUB-245 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE POLIPROPILENO (PPR), PRESSÃO DE 20 KGf/CM², INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 40 MM (NBR 15813)  | M | 26,28  |
| HID-TUB-250 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE POLIPROPILENO (PPR), PRESSÃO DE 20 KGf/CM², INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 50 MM (NBR 15813)  | M | 30,31  |
| HID-TUB-255 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE POLIPROPILENO (PPR), PRESSÃO DE 20 KGf/CM², INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 63 MM (NBR 15813)  | M | 42,65  |
| HID-TUB-260 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE POLIPROPILENO (PPR), PRESSÃO DE 20 KGf/CM², INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 75 MM (NBR 15813)  | M | 75,39  |
| HID-TUB-265 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE POLIPROPILENO (PPR), PRESSÃO DE 20 KGf/CM², INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 90 MM (NBR 15813)  | M | 103,65 |
| HID-TUB-270 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE POLIPROPILENO (PPR), PRESSÃO DE 20 KGf/CM², INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 110 MM (NBR 15813) | M | 152,34 |
| HID-TUB-275 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE POLIPROPILENO (PPR), PRESSÃO DE 25 KGf/CM², INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 25 MM (NBR 15813)  | M | 17,45  |
| HID-TUB-280 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE POLIPROPILENO (PPR), PRESSÃO DE 25 KGf/CM², INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 32 MM (NBR 15813)  | M | 18,71  |

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                                                          |   |        |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|
| HID-TUB-285 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE POLIPROPILENO (PPR), PRESSÃO DE 25 KGf/CM², INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 40 MM (NBR 15813)  | M | 29,96  |
| HID-TUB-290 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE POLIPROPILENO (PPR), PRESSÃO DE 25 KGf/CM², INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 50 MM (NBR 15813)  | M | 37,52  |
| HID-TUB-295 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE POLIPROPILENO (PPR), PRESSÃO DE 25 KGf/CM², INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 63 MM (NBR 15813)  | M | 49,80  |
| HID-TUB-300 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE POLIPROPILENO (PPR), PRESSÃO DE 25 KGf/CM², INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 75 MM (NBR 15813)  | M | 87,41  |
| HID-TUB-305 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE POLIPROPILENO (PPR), PRESSÃO DE 25 KGf/CM², INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 90 MM (NBR 15813)  | M | 125,87 |
| HID-TUB-310 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE POLIPROPILENO (PPR), PRESSÃO DE 25 KGf/CM², INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 110 MM (NBR 15813) | M | 165,48 |
| HID-TUB-360 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 1/2"                                      | M | 6,70   |
| HID-TUB-365 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC, RÍGIDO ROSCÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 3/4"                                     | M | 9,09   |
| HID-TUB-370 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 1"                                        | M | 13,90  |
| HID-TUB-375 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 1 1/4"                                    | M | 19,28  |
| HID-TUB-380 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 1 1/2"                                    | M | 23,74  |
| HID-TUB-385 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 2"                                        | M | 32,35  |
| HID-TUB-390 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 2 1/2"                                    | M | 50,61  |
| HID-TUB-395 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 3"                                        | M | 63,99  |
| HID-TUB-400 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 4"                                        | M | 74,03  |
| HID-TUB-405 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 1/2"                    | M | 61,63  |
| HID-TUB-410 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 22 MM (3/4")            | M | 87,37  |
| HID-TUB-415 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 28 MM (1")              | M | 105,53 |
| HID-TUB-420 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 35 MM (1 1/4")          | M | 151,24 |



**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                                                           |   |        |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|
| HID-TUB-425 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 42 MM (1 1/2")           | M | 213,70 |
| HID-TUB-430 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 54 MM (2")               | M | 167,98 |
| HID-TUB-435 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 66 MM (2 1/2")           | M | 302,86 |
| HID-TUB-440 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 79 MM (3")               | M | 320,87 |
| HID-TUB-445 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 104 MM (4")              | M | 464,41 |
| HID-TUB-450 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "E" SEM COSTURA SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 15 MM (1/2")             | M | 45,41  |
| HID-TUB-455 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "E" SEM COSTURA SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 22 MM (3/4")             | M | 65,44  |
| HID-TUB-460 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "E" SEM COSTURA SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 28 MM (1")               | M | 79,13  |
| HID-TUB-465 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "E" SEM COSTURA SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 35 MM (1 1/4")           | M | 108,02 |
| HID-TUB-470 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "E" SEM COSTURA SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 42 MM (1 1/2")           | M | 130,66 |
| HID-TUB-475 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "E" SEM COSTURA SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 54 MM (2")               | M | 187,07 |
| HID-TUB-480 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "E" SEM COSTURA SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 66 MM (2 1/2")           | M | 255,70 |
| HID-TUB-485 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "E" SEM COSTURA SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 79 MM (3")               | M | 320,87 |
| HID-TUB-490 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "E" SEM COSTURA SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 104 MM (4")              | M | 464,41 |
| HID-TUB-500 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO PVC RÍGIDO COM JUNTA ELÁSTICA (COLETOR DE ESGOTO - NBR 7362), INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 100 MM | M | 14,75  |
| HID-TUB-505 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO PVC RÍGIDO COM JUNTA ELÁSTICA (COLETOR DE ESGOTO - NBR 7362), INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 150 MM | M | 28,59  |
| HID-TUB-510 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO PVC RÍGIDO COM JUNTA ELÁSTICA (COLETOR DE ESGOTO - NBR 7362), INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 200 MM | M | 43,26  |
| HID-TUB-515 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO PVC RÍGIDO COM JUNTA ELÁSTICA (COLETOR DE ESGOTO - NBR 7362), INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 250 MM | M | 74,33  |

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|                |                                                                                                                                                      |    |           |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------|
| HID-TUB-520    | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO PVC RÍGIDO COM JUNTA ELÁSTICA (COLETOR DE ESGOTO - NBR 7362), INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 300 MM            | M  | 114,35    |
| HID-TUB-525    | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO PVC RÍGIDO COM JUNTA ELÁSTICA (COLETOR DE ESGOTO - NBR 7362), INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 350 MM            | M  | 147,32    |
| HID-TUB-530    | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO PVC RÍGIDO COM JUNTA ELÁSTICA (COLETOR DE ESGOTO - NBR 7362), INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 400 MM            | M  | 188,38    |
| HID-TUB-540    | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CPVC SOLDÁVEL, ÁGUA QUENTE, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 15 MM (NBR 15884)                              | M  | 13,03     |
| HID-TUB-545    | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CPVC SOLDÁVEL, ÁGUA QUENTE, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 22 MM (NBR 15884)                              | M  | 21,96     |
| HID-TUB-550    | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CPVC SOLDÁVEL, ÁGUA QUENTE, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 28 MM (NBR 15884)                              | M  | 28,04     |
| HID-TUB-555    | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CPVC SOLDÁVEL, ÁGUA QUENTE, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 35 MM (NBR 15884)                              | M  | 30,32     |
| HID-TUB-560    | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CPVC SOLDÁVEL, ÁGUA QUENTE, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 42 MM (NBR 15884)                              | M  | 38,14     |
| HID-TUB-565    | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CPVC SOLDÁVEL, ÁGUA QUENTE, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 54 MM (NBR 15884)                              | M  | 57,52     |
| HID-TUB-570    | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CPVC SOLDÁVEL, ÁGUA QUENTE, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 73 MM (NBR 15884)                              | M  | 85,63     |
| HID-TUB-575    | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CPVC SOLDÁVEL, ÁGUA QUENTE, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 89 MM (NBR 15884)                              | M  | 120,25    |
| HID-TUB-580    | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CPVC SOLDÁVEL, ÁGUA QUENTE, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 114 MM (NBR 15884)                             | M  | 182,58    |
| HID-TUB-585    | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE TUBOS DE POLIETILENO RETICULADO FLEXÍVE (PEX), INCLUSIVE CONEXÕES METÁLICAS E SUPORTES, D = 16 MM (NBR 15939) | M  | 15,38     |
| HID-TUB-590    | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE TUBOS DE POLIETILENO RETICULADO FLEXÍVE (PEX), INCLUSIVE CONEXÕES METÁLICAS E SUPORTES, D = 20 MM (NBR 15939) | M  | 19,58     |
| HID-TUB-595    | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE TUBOS DE POLIETILENO RETICULADO FLEXÍVE (PEX), INCLUSIVE CONEXÕES METÁLICAS E SUPORTES, D = 25 MM (NBR 15939) | M  | 15,32     |
| HID-TUB-600    | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE TUBOS DE POLIETILENO RETICULADO FLEXÍVE (PEX), INCLUSIVE CONEXÕES METÁLICAS E SUPORTES, D = 32 MM (NBR 15939) | M  | 21,39     |
| <b>IIO-001</b> | <b>INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA</b>                                                                                                                  |    |           |
| IIO-ARE-070    | ÁREA COBERTA EM TELHA FIBROCIMENTO PARA BANCAS - PADRÃO DEOP                                                                                         | M2 | 143,64    |
| IIO-BAR-005    | BARRACÃO PESSOAL - VESTÁRIO TIPO I, A = 25,41 M2, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE PEQUENO PORTE, EFETIVO ATÉ 30 HOMENS) - PADRÃO DEOP                  | UN | 8.223,98  |
| IIO-BAR-010    | BARRACÃO PESSOAL - VESTIÁRIO TIPO II, A = 67,76 M2, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE MÉDIO PORTE, EFETIVO DE 30 A 60 HOMENS) - PADRÃO DEOP              | UN | 17.716,11 |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

96

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900



ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                                                                                      |     |           |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|
| IIO-BAR-015 | BARRACÃO DEPÓSITO E FERRAMENTARIA TIPO I, A = 14,52 M2 (OBRA DE PEQUENO PORTE, EFETIVO ATÉ 30 HOMENS), INCLUSIVE MOBILIÁRIO - PADRÃO DEOP                            | UN  | 5.003,49  |
| IIO-BAR-020 | BARRACÃO DEPÓSITO E FERRAMENTARIA TIPO II, A = 25,41 M2 (OBRA DE MÉDIO PORTE, EFETIVO DE 30 A 60 HOMENS), INCLUSIVE MOBILIÁRIO - PADRÃO DEOP                         | UN  | 8.319,36  |
| IIO-BAR-025 | BARRACÃO INSTALAÇÃO SANITÁRIA TIPO I, A = 14,52 M2 (OBRA DE PEQUENO PORTE, EFETIVO ATÉ 30 HOMENS) - PADRÃO DEOP                                                      | UN  | 7.137,22  |
| IIO-BAR-030 | BARRACÃO INSTALAÇÃO SANITÁRIA TIPO II, A = 18,15 M2 (OBRA DE MÉDIO PORTE, EFETIVO DE 30 A 60 HOMENS) - PADRÃO DEOP                                                   | UN  | 8.748,29  |
| IIO-BAR-035 | BARRACÃO INSTALAÇÃO SANITÁRIA TIPO III, A = 25,41 M2 (OBRA DE GRANDE PORTE, EFETIVO ACIMA DE 60 HOMENS) - PADRÃO DEOP                                                | UN  | 11.879,37 |
| IIO-BAR-040 | BARRACÃO REFEITÓRIO TIPO I, A = 18,15 M2 (OBRA DE MÉDIO PORTE, EFETIVO DE 30 A 60 HOMENS) - PADRÃO DEOP                                                              | UN  | 6.087,92  |
| IIO-BAR-045 | BARRACÃO REFEITÓRIO TIPO II, A = 25,41 M2 (OBRA DE GRANDE PORTE, EFETIVO ACIMA DE 60 HOMENS) - PADRÃO DEOP                                                           | UN  | 8.173,26  |
| IIO-BAR-046 | BARRACÃO DE OBRA, INCLUSIVE SANITÁRIOS                                                                                                                               | M2  | 396,85    |
| IIO-CER-025 | CERCA DE 5 FIOS DE ARAME FARPA DO E MOURÕES DE EUCALIPTO                                                                                                             | M   | 19,99     |
| IIO-CON-005 | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER                                                                                                                            | MÊS | 680,00    |
| IIO-CON-010 | CONTAINER 6,00 X 2,30 X 2,50 M COM ISOLAMENTO TÉRMICO - ESCRITÓRIO COM AR CONDICIONADO                                                                               | MÊS | 1.829,87  |
| IIO-CON-015 | CONTAINER 6,00 X 2,30 X 2,50 M COM ISOLAMENTO TÉRMICO - ESCRITÓRIO COM AR CONDICIONADO E SANITÁRIO COMPLETO                                                          | MÊS | 1.822,97  |
| IIO-CON-020 | CONTAINER 6,00 X 2,30 X 2,50 M COM ISOLAMENTO TÉRMICO - VESTIÁRIO COM 07 CHUVEIROS E 02 LAVATÓRIOS COMPLETO                                                          | MÊS | 1.929,30  |
| IIO-CON-025 | CONTAINER 6,00 X 2,30 X 2,50 M COM ISOLAMENTO TÉRMICO - VESTIÁRIO BOX COM 07 SANITÁRIOS, 02 LAVATÓRIOS E 01 MICTÓRIO COMPLETO                                        | MÊS | 1.929,30  |
| IIO-CON-030 | CONTAINER 6,00 X 2,30 X 2,50 M COM ISOLAMENTO TÉRMICO - VESTIÁRIO COM 04 CHUVEIROS, 03 SANITÁRIOS, 01 LAVATÓRIO E 01 MICTÓRIO COMPLETO                               | MÊS | 1.929,30  |
| IIO-CON-035 | CONTAINER 6,00 X 2,30 X 2,50 M COM ISOLAMENTO TÉRMICO - VESTIÁRIO COM BANCO E ARMÁRIO                                                                                | MÊS | 1.656,23  |
| IIO-CON-040 | CONTAINER 6,00 X 2,30 X 2,50 M COM ISOLAMENTO TÉRMICO - REFEITÓRIO COMPLETO                                                                                          | MÊS | 1.805,02  |
| IIO-CON-045 | CONTAINER 6,00 X 2,30 X 2,50 M COM ISOLAMENTO TÉRMICO - DEPÓSITO E FERRAMENTARIA COM LAVATÓRIO                                                                       | MÊS | 1.791,67  |
| IIO-ESC-005 | ESCRITÓRIO DA FISCALIZAÇÃO TIPO I, A = 18,15 M2, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE PEQUENO A MÉDIO PORTE, EFETIVO ATÉ 60 HOMENS, DE CURTA A MÉDIA DURAÇÃO) - PADRÃO DEOP | UN  | 7.295,33  |
| IIO-ESC-010 | ESCRITÓRIO DA FISCALIZAÇÃO TIPO II, A = 21,78 M2, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE GRANDE PORTE, EFETIVO ACIMA 60 HOMENS, DE LONGA DURAÇÃO) - PADRÃO DEOP               | UN  | 8.816,07  |
| IIO-ESC-015 | ESCRITÓRIO DA EMPREITEIRA TIPO I, A = 18,15 M2, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE PEQUENO A MÉDIO PORTE, EFETIVO ATÉ 60 HOMENS, DE CURTA A MÉDIA DURAÇÃO) - PADRÃO DEOP  | UN  | 7.322,57  |
| IIO-ESC-020 | ESCRITÓRIO DA EMPREITEIRA TIPO II, A = 21,78 M2, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE GRANDE PORTE, EFETIVO ACIMA 60 HOMENS, DE LONGA DURAÇÃO) - PADRÃO DEOP                | UN  | 8.845,31  |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

97

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |          |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|
| IIO-LIG-005    | LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA 1/2" CAVALETE SIMPLES - COPASA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UN  | 197,26   |
| IIO-LIG-010    | LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ E FORÇA-PADRÃO PROVISÓRIO 30KVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UN  | 507,43   |
| IIO-PLA-005    | FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,50 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS NE FRENTE E NO VERSO COM FUNDO ANTICORROSIVO E TINTA AUTOMOTIVA, CONFORME MANUAL DE IDENTIDADE VISUAL DO GOVERNO DE MINAS                                           | UN  | 1.065,30 |
| IIO-PLA-010    | FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (6,00 X 3,00 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS NE FRENTE E NO VERSO COM FUNDO ANTICORROSIVO E TINTA AUTOMOTIVA, CONFORME MANUAL DE IDENTIDADE VISUAL DO GOVERNO DE MINAS                                           | UN  | 2.685,30 |
| IIO-PLA-015    | FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACAS DE OBRAS EM CHAPA GALVANIZADA (4,00 X 2,00 M) SÃO CONFECCIONADAS EM CHAPA GALVANIZADA 26. AS CHAPAS SERÃO AFIXADAS COM REBITES 410 E PARAFUSOS 3/8, EM UMA ESTRUTURA METÁLICA COM VIGA U 2" ENRIJECIDA E METALON 20MMX20MM, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS NE FRENTE E NO VERSO COM FUNDO ANTICORROSIVO E TINTA AUTOMOTIVA, CONFORME MANUAL DE IDENTIDADE VISUAL DO GOVERNO DE MINAS | UN  | 1.593,30 |
| IIO-SAN-005    | BANHEIRO QUÍMICO 110 X 120 X 230 CM COM MANUTENÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | MÊS | 515,00   |
| IIO-SIN-005    | PROTEÇÃO COM FITA ZEBRADA AMARELA L = 7 M E PEÇA 7 X 7 CM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | M   | 6,12     |
| IIO-SIN-010    | FITA ZEBRADA AMARELA PARA SINALIZAÇÃO L = 7 M                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | M   | 2,23     |
| IIO-SIN-015    | CONE EM PVC H = 75 CM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | M   | 36,14    |
| IIO-TAP-005    | TAPUME EM CHAPA COMPENSADO DE 12 MM E PONTALETES H = 2,20 M                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | M   | 127,66   |
| IIO-TAP-010    | TAPUME REMOVÍVEL DE COMPENSADO TIPO A, H = 2,20 M (PADRÃO DEOP-MG - COM REMOÇÃO)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | M   | 149,32   |
| IIO-TAP-015    | TAPUME REMOVÍVEL DE COMPENSADO TIPO B, H = 2,20 M (PADRÃO DEOP-MG - COM REMOÇÃO)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | M   | 139,76   |
| IIO-TAP-020    | TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA 6 MM 2,20 X 1,22 M, H = 2,20 M, ABERTURA E PORTÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | M2  | 88,85    |
| IIO-TAP-026    | TAPUME COM TELA DE POLIETILENO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | M   | 11,51    |
| IIO-TAP-030    | TAPUME DE TELA GALVANIZADA # 2, FIO 14 COM FIXAÇÃO ENTERRADA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | M2  | 46,56    |
| IIO-TAP-035    | TAPUME DE TELA GALVANIZADA # 2, FIO 14 COM BASE DE CONCRETO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | M2  | 45,32    |
| IIO-TAP-040    | REMANEJAMENTO DE TAPUME                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | M2  | 5,76     |
| <b>IMP-001</b> | <b>IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |          |
| IMP-ARG-005    | IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3, E = 2,50 CM COM ADITIVO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | M2  | 27,84    |
| IMP-ASF-005    | IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, E = 4 MM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | M2  | 57,86    |
| IMP-ASF-010    | IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, E = 4 MM - ANTI-RAIZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | M2  | 57,86    |
| IMP-CAM-005    | CAMADA DE REGULARIZAÇÃO ARGAMASSA TRAÇO 1:3, ESPESSURA MÉDIA 3,0 CM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | M2  | 27,42    |
| IMP-CRI-006    | IMPERMEABILIZAÇÃO POR CRISTALIZAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | M2  | 21,04    |
| IMP-MAN-005    | COLOCAÇÃO DE MANTA GEOTÊXTIL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | M2  | 12,90    |
| IMP-PAR-005    | IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE COM TINTA BETUMINOSA EM PAREDE DE 1 1/2 TIJOLO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | M   | 7,67     |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

98

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|                |                                                                                                                                                                                                    |    |        |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| IMP-PIN-005    | PINTURA COM EMULSÃO ASFÁLTICA                                                                                                                                                                      | M2 | 19,87  |
| IMP-PIN-010    | PINTURA IMPEREMABILIZANTE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA                                                                                                                                                 | M2 | 16,10  |
| IMP-PRO-005    | PROTEÇÃO MECÂNICA COM AREIA E CIMENTO E = 1,50 CM                                                                                                                                                  | M2 | 17,66  |
| <b>INC-001</b> | <b>PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>                                                                                                                                                              |    |        |
| INC-ABR-005    | ABRIGO EM CHAPA TIPO EXTERNO 1 PORTA DE AÇO CARBONO, COMPLETO, VIDRO TRANSPARENTE, COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", SUPORTE BASCULANTE PARA MANGUEIRA PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES 90 X 60 X 17 CM | UN | 286,17 |
| INC-ABR-010    | ABRIGO EM CHAPA TIPO EXTERNO 1 PORTA DE AÇO CARBONO, COMPLETO, VIDRO TRANSPARENTE, COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", SUPORTE BASCULANTE PARA MANGUEIRA PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES 45 X 60 X 17 CM | UN | 214,16 |
| INC-ABR-015    | ABRIGO EM CHAPA TIPO EXTERNO 1 PORTA DE AÇO CARBONO, COMPLETO, VIDRO TRANSPARENTE, COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", SUPORTE BASCULANTE PARA MANGUEIRA PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES 75 X 30 X 25 CM | UN | 183,57 |
| INC-ACI-005    | ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO                                                                                                                                                             | UN | 107,89 |
| INC-ADP-005    | ADAPTADOR EM LATAO P/ INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO ENGATE RAPIDO 1 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2"                                                                                  | UN | 55,40  |
| INC-ADP-006    | ADAPTADOR EM LATAO P/ INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO ENGATE RAPIDO 2 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2"                                                                                  | UN | 66,83  |
| INC-BOM-005    | ELETROBOMBA MOTOR DE 3,0 CV, 220V, TRIFÁSICO COM CAPACIDADE DE VAZÃO DE 2501/MIN. A 18 MCA DE PRESSÃO                                                                                              | UN | 994,48 |
| INC-BOM-010    | QUADRO DE FORÇA PARA MOTOR DE 3,0 CV, 220V, TRIFÁSICO, CONTENDO DISPOSITIVO PARA PARTIDA MANUAL E AUTOMÁTICA ATRAVÉS DE PRESSOSTATO E SAÍDA PARA ALARME DE BOMBA EM FUNCIONAMENTO                  | UN | 404,47 |
| INC-BOM-015    | PRESSOSTATO TELEMÉCANIQUE, MODELO XML B004 A2S11, COM ESCALA DE 3 A 58 PSI                                                                                                                         | UN | 864,11 |
| INC-BOM-025    | CILINDRO DE PRESSÃO OU MOLA PNEUMÁTICA DE DIÂMETRO 150MM, COMPRIMENTO DE 1,20M COM GARRAS PARA FIXAÇÃO NA PAREDE                                                                                   | UN | 311,90 |
| INC-BOM-030    | SIRENE PARA ALARME DE BOMBA EM FUNCIONAMENTO, 220V                                                                                                                                                 | PC | 50,96  |
| INC-CHA-005    | CHAVE PARA CONEXÕES DE ENGATE RÁPIDO, (STORZ), 63 X 38 MM                                                                                                                                          | UN | 14,56  |
| INC-ESG-005    | ESGUICHO TIPO AGULHETA, JUNTA DE UNIÃO ENGATE RÁPIDO D = 38 MM                                                                                                                                     | UN | 85,11  |
| INC-EXT-005    | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO 5-B:C, CAPACIDADE 6 KG                                                                                                                                                   | UN | 399,52 |
| INC-EXT-010    | EXTINTOR DE INCÊNDIO ÁGUA PRESSURIZADA 2-A, CAPACIDADE 10 L                                                                                                                                        | UN | 136,02 |
| INC-EXT-015    | EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 20-B:C, CAPACIDADE 6 KG                                                                                                                                       | UN | 151,52 |
| INC-EXT-016    | EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 2-A:20-B:C, CAPACIDADE 6 KG                                                                                                                                   | UN | 149,07 |
| INC-EXT-020    | BASE DECORATIVA PARA EXTINTORES                                                                                                                                                                    | UN | 47,22  |
| INC-HID-005    | HIDRANTE DE RECALQUE COMPLETO EM CAIXA DE ALVENARIA                                                                                                                                                | UN | 567,11 |
| INC-LUM-005    | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA IE-16 COM LÂMPADA DE 8 W                                                                                                                                          | UN | 63,33  |
| INC-MAN-005    | MANGUEIRA DE FIBRA SINTÉTICA E BORRACHA D = 38 MM, 15 M                                                                                                                                            | UN | 239,25 |
| INC-MAN-020    | MANÔMETRO WILLY, MOD. 2 1/2", ESCALA DE LEITURA DE 0 A 100 PSI                                                                                                                                     | UN | 58,33  |
| INC-PLA-005    | PLACA FOTOLUMINESCENTE "E5" - 300 X 300 MM                                                                                                                                                         | UN | 22,58  |
| INC-PLA-010    | PLACA FOTOLUMINESCENTE "E8" - 300 X 300 MM                                                                                                                                                         | UN | 22,58  |
| INC-PLA-015    | PLACA FOTOLUMINESCENTE "S1" OU "S2" - 380 X 190 MM (SAÍDA - DIREITA)                                                                                                                               | UN | 23,09  |
| INC-PLA-020    | PLACA FOTOLUMINESCENTE "S1" OU "S2" - 380 X 190 MM (SAÍDA - ESQUERDA)                                                                                                                              | UN | 23,09  |
| INC-PLA-025    | PLACA FOTOLUMINESCENTE "S9" - 380 X 190 MM (SAÍDA ESCADA DESCE)                                                                                                                                    | UN | 23,09  |
| INC-PLA-030    | PLACA FOTOLUMINESCENTE "S10" - 380 X 190 MM (SAÍDA ESCADA SOBE)                                                                                                                                    | UN | 23,09  |
| INC-PLA-035    | PLACA FOTOLUMINESCENTE "S12" - 380 X 190 MM (SAÍDA)                                                                                                                                                | UN | 23,09  |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

99

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|                 |                                                                                                                            |    |        |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| INC-PLA-040     | PLACA FOTOLUMINESCENTE "A2" - TRIÂNGULO 300 MM (RISCO INCÊNDIO)                                                            | UN | 35,53  |
| INC-PLA-045     | PLACA FOTOLUMINESCENTE "P2" - D = 300 MM (PROIBIDO PRODUIR CHAMA)                                                          | UN | 22,43  |
| INC-REG-005     | REGISTRO GLOBO ANGULAR 15° D = 63 MM PARA HIDRANTE INTERNO                                                                 | UN | 172,26 |
| INC-REG-010     | REGISTRO GLOBO D = 15 MM (1/2")                                                                                            | UN | 85,45  |
| INC-REG-015     | REGISTRO GLOBO D = 25 MM (1")                                                                                              | UN | 147,26 |
| INC-REG-020     | REGISTRO GLOBO D = 63 MM (2 1/2")                                                                                          | UN | 118,33 |
| INC-SPR-005     | SPRINKLER PENDENTE 15 MM (1/2") 68° C                                                                                      | UN | 81,03  |
| INC-SPR-010     | SPRINKLER PENDENTE 15 MM (1/2") 79° C                                                                                      | UN | 84,31  |
| INC-SPR-015     | SPRINKLER PENDENTE 15 MM (1/2") 93° C                                                                                      | UN | 98,33  |
| INC-SPR-020     | SPRINKLER PENDENTE 15 MM (1/2") 141° C                                                                                     | UN | 98,33  |
| INC-SPR-025     | SPRINKLER PENDENTE 15 MM (1/2") 182° C                                                                                     | UN | 82,87  |
| INC-SPR-030     | SPRINKLER PENDENTE 15 MM (1/2") 227° C                                                                                     | UN | 84,90  |
| INC-SPR-035     | CANOPLA PARA SPRINKLER                                                                                                     | UN | 5,58   |
| INC-VAL-005     | VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL D = 13 MM (1/2")                                                                               | UN | 60,07  |
| INC-VAL-010     | VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL D = 63 MM (2 1/2")                                                                             | UN | 232,82 |
| <b>INST-001</b> | <b>PONTOS DE INSTALAÇÕES</b>                                                                                               |    |        |
| INST-AGU-005    | PONTO DE ÁGUA FRIA EMBUTIDO, INCLUINDO TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL E CONEXÕES                                              | PT | 77,99  |
| INST-AGU-010    | PONTO DE ÁGUA FRIA EMBUTIDO, INCLUINDO TUBO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL E CONEXÕES                                              | PT | 109,79 |
| INST-ESG-005    | PONTO DE ESGOTO, INCLUINDO TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE 40 MM E CONEXÕES (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC.)  | PT | 49,15  |
| INST-ESG-010    | PONTO DE ESGOTO, INCLUINDO TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE 50 MM E CONEXÕES (PIAS DE COZINHA, MÁQUINAS DE LAVAR, ETC.)      | PT | 61,95  |
| INST-ESG-015    | PONTO DE ESGOTO, INCLUINDO TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE 100 MM E CONEXÕES (VASO SANITÁRIO)                               | PT | 74,80  |
| INST-GAS-005    | PONTO DE GÁS, INCLUINDO TUBO DE AÇO GALVANIZADO E CONEXÃO, Ø 20 MM                                                         | UN | 294,73 |
| INST-INT-005    | PONTO DE INTERRUPTOR, INCLUINDO ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO E CAIXA COM ESPELHO                                               | PT | 176,65 |
| INST-LUZ-005    | PONTO DE LUZ EMBUTIDO, INCLUINDO ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO E CAIXA COM ESPELHO (POR UNIDADE)                                | PT | 142,76 |
| INST-STVAL-005  | PONTO SECO PARA INSTALAÇÃO DE SOM, TV, ALARME E LÓGICA, INCLUINDO ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO E CAIXA COM ESPELHO             | PT | 112,98 |
| INST-STVAL-010  | PONTO SECO PARA INSTALAÇÃO DE SOM, TV, ALARME E LÓGICA, INCLUINDO ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL CORRUGADO E CAIXA COM ESPELHO | PT | 132,98 |
| INST-TEL-005    | PONTO DE TELEFONE, INCLUINDO ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO E CAIXA COM ESPELHO                                                  | PT | 205,25 |
| INST-TOM-005    | PONTO DE TOMADA DE EMBUTIR, INCLUINDO ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO E CAIXA COM ESPELHO                                         | PT | 132,89 |
| <b>JUN-001</b>  | <b>JUNTA DE DILATAÇÃO / TRINCA</b>                                                                                         |    |        |
| JUN-DIL-005     | ENCHIMENTO DE JUNTA COM MASTIQUE E = 3 MM                                                                                  | M  | 21,07  |
| JUN-DIL-010     | COSTURA DE TRINCA COM GRAMPO DE AÇO 4,2 MM A CADA 30 CM                                                                    | M  | 52,98  |
| JUN-DIL-015     | TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO DE LAJES DE TRANSIÇÃO, COM ISOPOR E = 2 CM                                                | M  | 7,21   |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

100

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|                |                                                                                                                                                                            |    |       |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| JUN-ENT-005    | ENTELAMENTO CORRETIVO DE SUPERFÍCIE COM TRINCA POR RETRAÇÃO OU DILATAÇÃO, REVESTIDA COM ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA SEM PENEIRAR TRAÇO 1:3, LARGURA DA TELA = 15 CM | M  | 11,42 |
| JUN-ENT-010    | ENTELAMENTO PREVENTIVO DE SUPERFÍCIE SUJEITA A TRINCA, LARGURA DA TELA ADESIVA 25 CM                                                                                       | M  | 2,64  |
| JUN-ENT-015    | TELA SOLDADA PARA PREVENÇÃO DE TRINCAS EM ALVENARIA/ESTRUTURA, LARGURA 6 CM                                                                                                | UN | 4,82  |
| JUN-ENT-020    | TELA SOLDADA PARA PREVENÇÃO DE TRINCAS EM ALVENARIA/ESTRUTURA, LARGURA 7,5 CM                                                                                              | UN | 4,75  |
| JUN-ENT-025    | TELA SOLDADA PARA PREVENÇÃO DE TRINCAS EM ALVENARIA/ESTRUTURA, LARGURA 10,5 CM                                                                                             | UN | 4,82  |
| JUN-ENT-030    | TELA SOLDADA PARA PREVENÇÃO DE TRINCAS EM ALVENARIA/ESTRUTURA, LARGURA 12 CM                                                                                               | UN | 5,45  |
| <b>LAJ-001</b> | <b>LAJE PRÉ-MOLDADA</b>                                                                                                                                                    |    |       |
| LAJ-APA-005    | LAJE PRÉ-MOLDADA, APARENTE, INCLUSIVE CAPEAMENTO E = 4 CM, SC = 100 KG/M2, L = 3,00 M                                                                                      | M2 | 69,96 |
| LAJ-APA-010    | LAJE PRÉ-MOLDADA, APARENTE, INCLUSIVE CAPEAMENTO E = 4 CM, SC = 100 KG/M2, L = 4,00 M                                                                                      | M2 | 81,29 |
| LAJ-APA-015    | LAJE PRÉ-MOLDADA, APARENTE, INCLUSIVE CAPEAMENTO E = 4 CM, SC = 100 KG/M2, L = 5,00 M                                                                                      | M2 | 89,12 |
| LAJ-APA-020    | LAJE PRÉ-MOLDADA, APARENTE, INCLUSIVE CAPEAMENTO E = 4 CM, SC = 200 KG/M2, L = 3,00 M                                                                                      | M2 | 73,11 |
| LAJ-APA-025    | LAJE PRÉ-MOLDADA, APARENTE, INCLUSIVE CAPEAMENTO E = 4 CM, SC = 200 KG/M2, L = 4,00 M                                                                                      | M2 | 82,82 |
| LAJ-APA-030    | LAJE PRÉ-MOLDADA, APARENTE, INCLUSIVE CAPEAMENTO E = 4 CM, SC = 200 KG/M2, L = 5,00 M                                                                                      | M2 | 90,17 |
| LAJ-APA-035    | LAJE PRÉ-MOLDADA, APARENTE, INCLUSIVE CAPEAMENTO E = 4 CM, SC = 300 KG/M2, L = 3,00 M                                                                                      | M2 | 76,47 |
| LAJ-APA-040    | LAJE PRÉ-MOLDADA, APARENTE, INCLUSIVE CAPEAMENTO E = 4 CM, SC = 300 KG/M2, L = 4,00 M                                                                                      | M2 | 86,60 |
| LAJ-APA-045    | LAJE PRÉ-MOLDADA, APARENTE, INCLUSIVE CAPEAMENTO E = 4 CM, SC = 300 KG/M2, L = 5,00 M                                                                                      | M2 | 94,68 |
| LAJ-ESC-005    | ESCORAMENTO PARA LAJE PRÉ MOLDADAS EM TABUAS DE PINHO, INCLUSIVE RETIRADA                                                                                                  | M2 | 5,65  |
| LAJ-REV-005    | LAJE PRÉ-MOLDADA, A REVESTIR, INCLUSIVE CAPEAMENTO E = 4 CM, SC = 100 KG/M2, L = 3,00 M                                                                                    | M2 | 70,17 |
| LAJ-REV-010    | LAJE PRÉ-MOLDADA, A REVESTIR, INCLUSIVE CAPEAMENTO E = 4 CM, SC = 100 KG/M2, L = 4,00 M                                                                                    | M2 | 85,24 |
| LAJ-REV-015    | LAJE PRÉ-MOLDADA, A REVESTIR, INCLUSIVE CAPEAMENTO E = 4 CM, SC = 100 KG/M2, L = 5,00 M                                                                                    | M2 | 87,72 |
| LAJ-REV-020    | LAJE PRÉ-MOLDADA, A REVESTIR, INCLUSIVE CAPEAMENTO E = 4 CM, SC = 200 KG/M2, L = 3,00 M                                                                                    | M2 | 76,95 |
| LAJ-REV-025    | LAJE PRÉ-MOLDADA, A REVESTIR, INCLUSIVE CAPEAMENTO E = 4 CM, SC = 200 KG/M2, L = 4,00 M                                                                                    | M2 | 86,23 |
| LAJ-REV-030    | LAJE PRÉ-MOLDADA, A REVESTIR, INCLUSIVE CAPEAMENTO E = 4 CM, SC = 200 KG/M2, L = 5,00 M                                                                                    | M2 | 90,19 |



|                |                                                                                         |     |          |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|
| LAJ-REV-035    | LAJE PRÉ-MOLDADA, A REVESTIR, INCLUSIVE CAPEAMENTO E = 4 CM, SC = 250 KG/M2, L = 5,00 M | M2  | 86,08    |
| LAJ-REV-040    | LAJE PRÉ-MOLDADA, A REVESTIR, INCLUSIVE CAPEAMENTO E = 4 CM, SC = 300 KG/M2, L = 3,00 M | M2  | 71,31    |
| LAJ-REV-045    | LAJE PRÉ-MOLDADA, A REVESTIR, INCLUSIVE CAPEAMENTO E = 4 CM, SC = 300 KG/M2, L = 4,00 M | M2  | 82,72    |
| LAJ-REV-050    | LAJE PRÉ-MOLDADA, A REVESTIR, INCLUSIVE CAPEAMENTO E = 4 CM, SC = 300 KG/M2, L = 5,00 M | M2  | 88,39    |
| LAJ-REV-055    | LAJE PRÉ-MOLDADA, A REVESTIR, INCLUSIVE CAPEAMENTO E = 4 CM, SC = 370 KG/M2             | M2  | 81,35    |
| <b>LIM-001</b> | <b>LIMPEZA GERAL</b>                                                                    |     |          |
| LIM-CAL-005    | LIMPEZA (DESOBSTRUÇÃO) DE CALHAS                                                        | M   | 4,56     |
| LIM-CER-005    | LIMPEZA DE MATERIAL CERÂMICO                                                            | M2  | 5,43     |
| LIM-FAC-005    | LAVAGEM DE FACHADA COM HIDROJATEAMENTO                                                  | M2  | 3,84     |
| LIM-GER-005    | LIMPEZA GERAL DE OBRA                                                                   | M2  | 3,88     |
| LIM-LOU-005    | LIMPEZA DE LOUÇAS SANITÁRIAS                                                            | M2  | 6,61     |
| LIM-MET-005    | LIMPEZA DE METAIS SANITÁRIOS                                                            | M2  | 1,82     |
| LIM-PER-005    | LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA - 01 SERVENTEX 8 HORAS DIÁRIAS                               | MÊS | 2.508,00 |
| LIM-PER-010    | LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA - 01 SERVENTEX 4 HORAS DIÁRIAS                               | MÊS | 1.254,00 |
| LIM-ROD-005    | LIMPEZA DE RODAPÉ                                                                       | M2  | 1,14     |
| LIM-VID-005    | LIMPEZA DE VIDROS E ESPELHOS                                                            | M2  | 3,99     |
| <b>LOC-001</b> | <b>LOCAÇÃO DA OBRA</b>                                                                  |     |          |
| LOC-OB-005     | LOCAÇÃO DA OBRA (GABARITO)                                                              | M2  | 6,53     |
| LOC-TOP-005    | LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ATÉ 20 PONTOS                                                       | PT  | 82,00    |
| LOC-TOP-010    | LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA DE 20 A 50 PONTOS                                                   | PT  | 75,00    |
| LOC-TOP-015    | LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ACIMA DE 50 PONTOS                                                  | PT  | 74,00    |
| <b>LOU-001</b> | <b>LOUÇAS E METAIS</b>                                                                  |     |          |
| LOU-BOJ-005    | BOJO EM AÇO INOX Nº 1 (46,5 X 33 X 11,5 CM) COM VÁLVULA E SIFÃO CROMADOS                | UN  | 273,01   |
| LOU-BOJ-010    | BOJO EM AÇO INOX Nº 2 (56 X 33 X 11,5 CM) COM VÁLVULA E SIFÃO CROMADOS                  | UN  | 296,27   |
| LOU-CUB-005    | CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR, OVAL, INCLUSIVE VÁLVULA, SIFÃO E LIGAÇÕES CROMADAS     | UN  | 262,24   |
| LOU-CUB-010    | CUBA DE LOUÇA BRANCA DE SOBREPOR, OVAL, INCLUSIVE VÁLVULA, SIFÃO E LIGAÇÕES CROMADAS    | UN  | 355,08   |
| LOU-LAV-005    | LAVATÓRIO PEQUENO LOUÇA BRANCA SEM COLUNA, INCLUSIVE VÁLVULA E SIFÃO CROMADOS           | UN  | 292,58   |
| LOU-LAV-010    | LAVATÓRIO MÉDIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, INCLUSIVE VÁLVULA E SIFÃO CROMADOS             | UN  | 346,72   |
| LOU-LAV-015    | LAVATÓRIO MÉDIO LOUÇA BRANCA SEM COLUNA, INCLUSIVE VÁLVULA E SIFÃO CROMADOS             | UN  | 269,43   |
| LOU-MIC-005    | MICTÓRIO COLETIVO DE AÇO INOXIDÁVEL CHAPA 22 DESENVOLVIMENTO 1,40 M                     | UN  | 731,03   |
| LOU-MIC-010    | MICTÓRIO COLETIVO DE AÇO INOXIDÁVEL CHAPA 22 DESENVOLVIMENTO 1,00 M                     | UN  | 549,04   |
| LOU-MIC-011    | MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA INCLUSIVE METAIS CROMADOS                                      | UN  | 396,66   |



**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| LOU-TAN-005 | TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, 60 X 60 X 40 CM, ASSENTADO EM BANCADA, INCLUSIVE VÁLVULA E SIFÃO CROMADOS                                                                                                                            | UN | 655,67 |
| LOU-TAN-010 | TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL COM 1 BOJO 63 X 51 CM, INCLUSIVE VÁLVULA E SIFÃO CROMADOS                                                                                                                                                      | UN | 599,68 |
| LOU-TAN-015 | TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA 22 LITROS                                                                                                                                                                                             | UN | 355,31 |
| LOU-TAN-020 | TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA 22 LITROS, INCLUSIVE VÁLVULA E SIFÃO CROMADOS                                                                                                                                                         | UN | 505,53 |
| LOU-TAN-025 | TANQUE 01 BOJO, PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO COM ACABAMENTO EM MARMORITE CINZA                                                                                                                                                               | UN | 297,37 |
| LOU-TAN-030 | TANQUE 02 BOJOS PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO COM ACABAMENTO EM MARMORITE CINZA                                                                                                                                                               | UN | 336,13 |
| LOU-TAN-035 | TANQUE EM POLIPROPILENO, 15 LITROS, DIMENSÕES 49 X 43 X 28 CM                                                                                                                                                                           | UN | 147,22 |
| LOU-TAN-040 | TANQUE EM POLIPROPILENO, 24 LITROS, DIMENSÕES 58 X 52 X 32 CM                                                                                                                                                                           | UN | 170,83 |
| LOU-VAS-005 | VASO SANITÁRIO ENVELOPADO                                                                                                                                                                                                               | UN | 550,17 |
| LOU-VAS-010 | VASO SANITÁRIO LOUÇA BRANCA SEM VÁLVULA DE DESCARGA                                                                                                                                                                                     | UN | 330,96 |
| LOU-VAS-015 | VASO SANITÁRIO LOUÇA BRANCA COM CAIXA ACOPLADA                                                                                                                                                                                          | UN | 514,25 |
| LOU-VAS-020 | VASO SANITÁRIO LOUÇA BRANCA INCLUSIVE VÁLVULA DE DESCARGA                                                                                                                                                                               | UN | 503,57 |
| LOU-VAS-025 | VASO SANITÁRIO LOUÇA BRANCA INFANTIL                                                                                                                                                                                                    | UN | 598,37 |
| LOU-VAS-030 | BACIA DE LOUÇA TURCA                                                                                                                                                                                                                    | UN | 577,31 |
| LOU-VAS-035 | VASO SANITÁRIO LOUÇA BRANCA INCLUSIVE VÁLVULA DE DESCARGA COM INSTALAÇÃO DE SÓCULO NA BASE DA BACIA DEVENDO ACOMPANHAR A PROJEÇÃO DA BASE NÃO ULTRAPASSANDO EM 0,05 M O SEU CONTOURO, TENDO A ALTURA MÁXIMA (BACIA + ASSENTO) H = 46 CM | UN | 567,27 |
| MET-BOI-005 | TORNEIRA CHAVE BÓIA AUTOMÁTICA PARA RESERVATÓRIO                                                                                                                                                                                        | UN | 69,68  |
| MET-BOI-010 | TORNEIRA DE BÓIA, D = 15 MM (1/2")                                                                                                                                                                                                      | UN | 40,86  |
| MET-BOI-015 | TORNEIRA DE BÓIA, D = 20 MM (3/4")                                                                                                                                                                                                      | UN | 43,48  |
| MET-BOI-020 | TORNEIRA DE BÓIA, D = 25 MM (1")                                                                                                                                                                                                        | UN | 57,00  |
| MET-BOI-021 | TORNEIRA DE BÓIA, D = 32 MM (1 1/4")                                                                                                                                                                                                    | UN | 85,65  |
| MET-BOI-022 | TORNEIRA DE BÓIA, D = 40 MM (1 1/2")                                                                                                                                                                                                    | UN | 100,03 |
| MET-BOI-023 | TORNEIRA DE BÓIA, D = 50 MM (2")                                                                                                                                                                                                        | UN | 119,03 |
| MET-BOL-005 | BOLSA DE BORRACHA D = 1 1/2"                                                                                                                                                                                                            | UN | 10,83  |
| MET-CHU-005 | BRAÇO PARA CHUVEIRO 510-C 1/2" X 40 CM                                                                                                                                                                                                  | UN | 18,23  |
| MET-CHU-015 | CHUVEIRO COM ARTICULAÇÃO 517-C D = 1/2"                                                                                                                                                                                                 | UN | 116,80 |
| MET-CHU-020 | CHUVEIRO COM ARTICULAÇÃO 517-C D = 3/4"                                                                                                                                                                                                 | UN | 153,08 |
| MET-CHU-025 | CHUVEIRO-ELÉTRICO CROMADO 1/2"                                                                                                                                                                                                          | UN | 57,59  |
| MET-CHU-030 | CHUVEIRO ELÉTRICO COM RESISTÊNCIA BLINDADA                                                                                                                                                                                              | UN | 204,32 |
| MET-CRI-005 | CRIVO PARA CHUVEIRO 526 D = 3" X 1/2"                                                                                                                                                                                                   | UN | 13,61  |
| MET-DUC-005 | DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO PARA CONTROLE DE FLUXO DE ÁGUA 1/2"                                                                                                                                                                        | UN | 137,64 |
| MET-LIG-005 | LIGAÇÃO FLEXÍVEL PARA BIDÊ, LAVATÓRIO, MICTÓRIO 1/2"                                                                                                                                                                                    | UN | 41,45  |
| MET-LIG-010 | LIGAÇÃO PARA SAÍDA DE VASO SANITÁRIO PVC CROMADO                                                                                                                                                                                        | UN | 60,01  |
| MET-PAR-005 | PARAFUSO CASTELO COM BUCHA                                                                                                                                                                                                              | UN | 6,76   |
| MET-SIF-005 | SIFÃO PARA LAVATÓRIO 1680 D = 1" X 1 1/2"                                                                                                                                                                                               | UN | 119,39 |
| MET-SIF-010 | SIFÃO PARA PIA 1680 D = 1 1/2" X 1 1/2" C679                                                                                                                                                                                            | UN | 145,55 |
| MET-TOR-005 | TORNEIRA DE ENTRADA PARA FILTRO D = 1/2" X 1/4"                                                                                                                                                                                         | UN | 47,76  |
| MET-TOR-010 | TORNEIRA DE IRRIGAÇÃO D = 1/2"                                                                                                                                                                                                          | UN | 45,57  |



|                |                                                                         |    |        |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| MET-TOR-015    | TORNEIRA DE MESA PARA PIA DE COZINHA BICA MÓVEL EM METAL CROMADA 1/2"   | UN | 216,60 |
| MET-TOR-020    | TORNEIRA DE PAREDE PARA PIA DE COZINHA BICA MÓVEL EM METAL CROMADA 1/2" | UN | 212,77 |
| MET-TOR-021    | TORNEIRA DE PAREDE PARA PIA DE COZINHA COM AREJADOR CROMADA             | UN | 99,00  |
| MET-TOR-022    | TORNEIRA DE PAREDE PARA PIA DE COZINHA SEM AREJADOR CROMADA             | UN | 92,54  |
| MET-TOR-025    | TORNEIRA PARA BEBEDOURO D = 1/2"                                        | UN | 73,44  |
| MET-TOR-030    | TORNEIRA PARA LAVATÓRIO PRESMA-TIC ANTIVANDALISMO                       | UN | 274,98 |
| MET-TOR-035    | TORNEIRA PARA LAVATÓRIO CROMADA REF. 1194                               | UN | 128,49 |
| MET-TOR-040    | TORNEIRA PARA TANQUE EM METAL, CROMADO, 1/2" - REF. 1152                | UN | 78,59  |
| MET-TUB-005    | TUBO DE LIGAÇÃO - ÁGUA PARA VASO 1 1/2" X 20 CM                         | UN | 47,17  |
| MET-TUB-010    | TUBO PARA CAIXA DE DESCARGA LONGO D = 1 1/2"                            | UN | 19,85  |
| MET-TUB-015    | TUBO PARA VÁLVULA DE DESCARGA Nº. 18 COM ADAPTADOR D = 1 1/2"           | UN | 34,11  |
| MET-VAL-005    | VÁLVULA AMERICANA PIA INOX 1 1/2" X 3/4"                                | UN | 52,14  |
| MET-VAL-010    | VÁLVULA AMERICANA PIA INOX 4" X 1 1/2"                                  | UN | 64,79  |
| MET-VAL-015    | VÁLVULA DE DESCARGA 3600 D = 1 1/2"                                     | UN | 230,04 |
| MET-VAL-018    | VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ COM CRIVO, D = 15 MM (1/2")                   | UN | 48,91  |
| MET-VAL-019    | VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ COM CRIVO, D = 20 MM (3/4")                   | UN | 63,69  |
| MET-VAL-020    | VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ COM CRIVO D = 25 MM (1")                      | UN | 70,83  |
| MET-VAL-021    | VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ COM CRIVO, D = 32 MM (1 1/4")                 | UN | 108,70 |
| MET-VAL-022    | VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ COM CRIVO, D = 40 MM (1 1/2")                 | UN | 114,73 |
| MET-VAL-023    | VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ COM CRIVO, D = 50 MM (2")                     | UN | 160,18 |
| MET-VAL-024    | VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ COM CRIVO, D = 65 MM (2 1/2")                 | UN | 277,25 |
| MET-VAL-025    | VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ COM CRIVO, D = 80 MM (3")                     | UN | 367,77 |
| MET-VAL-026    | VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ COM CRIVO, D = 100 MM (4")                    | UN | 631,41 |
| MET-VAL-029    | VÁLVULA PARA LAVATÓRIO COM LADRÃO D = 2 1/4" X 1"                       | UN | 31,07  |
| MET-VAL-030    | VÁLVULA PARA MICTÓRIO COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO D = 1/2"                | UN | 94,63  |
| MET-VAL-035    | VÁLVULA PARA TANQUE D = 1 1/2"                                          | UN | 33,27  |
| MET-VAL-038    | VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL OU VERTICAL, Ø 15 MM (1/2")              | UN | 78,94  |
| MET-VAL-039    | VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL OU VERTICAL, Ø 20 MM (3/4")              | UN | 92,46  |
| MET-VAL-040    | VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL OU VERTICAL, Ø 32 MM (1 1/4")            | UN | 180,95 |
| MET-VAL-045    | VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL OU VERTICAL, Ø 40 MM (1 1/2")            | UN | 199,43 |
| MET-VAL-050    | VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL OU VERTICAL, Ø 25 MM (1")                | UN | 120,13 |
| MET-VAL-055    | VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL OU VERTICAL, Ø 50 MM (2")                | UN | 269,60 |
| MET-VAL-060    | VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL OU VERTICAL, Ø 65 MM (2 1/2")            | UN | 383,58 |
| MET-VAL-065    | VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL OU VERTICAL, Ø 80 MM (3")                | UN | 517,14 |
| MET-VAL-070    | VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL OU VERTICAL, Ø 100 MM (4")               | UN | 793,26 |
| MET-VAS-005    | COBRE BOLSA CROMADA PARA VASO                                           | UN | 20,40  |
| <b>MAO-001</b> | <b>MÃO DE OBRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>                          |    |        |
| MAO-AJD-005    | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                         | H  | 12,66  |
| MAO-AJD-010    | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                     | H  | 12,66  |
| MAO-AJD-015    | AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                     | H  | 12,68  |
| MAO-AJD-020    | AJUDANTE DE BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES              | H  | 12,66  |
| MAO-AJD-025    | AJUDANTE DE TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                      | H  | 11,40  |
| MAO-AJD-030    | AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                          | H  | 12,65  |



**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|                |                                                                                                                                                                               |   |        |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|
| MAO-AJD-035    | AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                            | H | 12,15  |
| MAO-AJD-040    | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                          | H | 11,40  |
| MAO-AJD-045    | REJUNTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                        | H | 11,40  |
| MAO-OFC-005    | AZULEJISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                        | H | 14,68  |
| MAO-OFC-010    | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                        | H | 14,84  |
| MAO-OFC-015    | CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                          | H | 15,68  |
| MAO-OFC-020    | CARPINTEIRO DE FORMA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                              | H | 15,85  |
| MAO-OFC-035    | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                       | H | 15,85  |
| MAO-OFC-040    | BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                | H | 15,85  |
| MAO-OFC-045    | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                           | H | 15,85  |
| MAO-OFC-050    | GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                          | H | 14,34  |
| MAO-OFC-055    | GRANITEIRO/MARMORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                             | H | 15,10  |
| MAO-OFC-060    | JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                        | H | 12,76  |
| MAO-OFC-065    | LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                       | H | 14,68  |
| MAO-OFC-070    | MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                          | H | 9,89   |
| MAO-OFC-075    | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                          | H | 15,85  |
| MAO-OFC-080    | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                            | H | 15,85  |
| MAO-OFC-085    | POCEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                           | H | 16,68  |
| MAO-OFC-090    | RASPADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                          | H | 13,56  |
| MAO-OFC-100    | TAQUEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                          | H | 13,56  |
| MAO-OFC-105    | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                        | H | 14,11  |
| MAO-OFC-110    | ESTUCADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                         | H | 14,96  |
| MAO-OFC-115    | MARCENEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                        | H | 14,55  |
| <b>MOB-001</b> | <b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA - PARA OBRAS QUE EXIGEM A UTILIZAÇÃO DE GRANDE QUANTIDADE DE EQUIPAMENTOS E SÃO EXECUTADAS EM LOCAIS DISTANTES DE CENTROS URBANOS</b> |   |        |
| MOB-DES-005    | OBRAS ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00                                                                                                                                             | % | 2,00   |
| MOB-DES-010    | OBRAS COM VALOR ENTRE 1.000.000,01 E 3.000.000,00                                                                                                                             | % | 1,50   |
| MOB-DES-015    | OBRAS COM VALORES ACIMA DE 3.000.000,01                                                                                                                                       | % | 1,00   |
| <b>MOB-002</b> | <b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA - PARA OBRAS EXECUTADAS EM CENTROS URBANOS OU PRÓXIMOS DE CENTROS URBANOS</b>                                                         |   |        |
| MOB-DES-020    | OBRAS ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00                                                                                                                                             | % | 0,50   |
| MOB-DES-025    | OBRAS COM VALOR ENTRE 1.000.000,01 E 3.000.000,00                                                                                                                             | % | 0,30   |
| MOB-DES-030    | OBRAS COM VALORES ACIMA DE 3.000.000,01                                                                                                                                       | % | 0,20   |
| <b>MUR-001</b> | <b>MURO DE VEDAÇÃO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO TIPO CALHA V E ALVENARIA</b>                                                                                                       |   |        |
| MUR-BLO-005    | MURO DIVISÓRIO BLOCO DE CONCRETO APARENTE E = 15 CM, H = 1,80 M, INCLUSIVE SAPATA DE CONCRETO ARMADO FCK = 15 MPA, 50 X 55 CM                                                 | M | 298,56 |
| MUR-BLO-010    | MURO DIVISÓRIO BLOCO DE CONCRETO APARENTE E = 15 CM, H = 2,20 M, INCLUSIVE SAPATA DE CONCRETO ARMADO FCK = 15 MPA, 50 X 55 CM                                                 | M | 328,28 |
| MUR-BLO-015    | MURO DIVISÓRIO BLOCO DE CONCRETO REVESTIDO E = 15 CM, H = 2,20 M, INCLUSIVE SAPATA DE CONCRETO ARMADO FCK = 15 MPA, 50 X 55 CM                                                | M | 511,99 |
| MUR-CAL-005    | MURO DE VEDAÇÃO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO TIPO CALHA V ALTURA LIVRE = 3,00 M, SAPATA CONCRETO 1:3:6, 30 X 50 CM                                                                 | M | 286,40 |
| MUR-CAL-010    | MURO DE VEDAÇÃO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO TIPO CALHA V ALTURA LIVRE = 2,50 M, SAPATA CONCRETO 1:3:6, 30 X 50 CM                                                                 | M | 265,73 |

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|                |                                                                                                                                                    |    |          |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| MUR-COL-005    | COLUNA DE ALVENARIA A VISTA DE SUPORTE DO PORTÃO (PARA CAIXA DE MEDIÇÃO DE ENERGIA OU PARA PLACA DO NOME DO PRÉDIO) 1,70 X 2,30 M                  | PÇ | 1.242,68 |
| MUR-CON-005    | CONCERTINA CLIPADA MODELO ESPIRAL HELICOIDAL DUPLA D = 450 MM                                                                                      | M  | 59,25    |
| MUR-CON-010    | CONCERTINA CLIPADA MODELO ESPIRAL HELICOIDAL DUPLA D = 610 MM                                                                                      | M  | 62,25    |
| MUR-CON-015    | CONCERTINA CLIPADA MODELO ESPIRAL HELICOIDAL DUPLA D = 730 MM                                                                                      | M  | 65,25    |
| MUR-DEF-005    | COLOCAÇÃO DE DEFENSAS SOBRE O MURO FERRO CANTONEIRA L - 1" X 1/8" COMPRIMENTO = 85 CM, ESPAÇAMENTO 1,50 M E 5 FIADAS DE ARAME FARPADO              | M  | 14,37    |
| MUR-DEF-010    | COLOCAÇÃO DE DEFENSAS SOBRE O MURO FERRO CANTONEIRA L - 1" X 1/8" COMPRIMENTO = 85 CM, ESPAÇAMENTO 1,50 M E 7 FIADAS DE ARAME FARPADO              | M  | 15,27    |
| MUR-TIJ-005    | MURO DIVISÓRIO TIJOLO FURADO E = 10 CM, REBOCADO E PINTADO A LATEX H = 1,80 M, INCLUSIVE SAPATA DE CONCRETO ARMADO FCK = 15 MPA, 50 X 55 CM        | M  | 463,90   |
| MUR-TIJ-010    | MURO DIVISÓRIO TIJOLO FURADO E = 10 CM, REBOCADO E PINTADO A LATEX H = 2,20 M, INCLUSIVE SAPATA DE CONCRETO ARMADO FCK = 15 MPA, 50 X 55 CM        | M  | 500,74   |
| MUR-TIJ-015    | MURO DIVISÓRIO TIJOLO FURADO E = 10 CM, REBOCADO E PINTADO A LATEX H = 2,20 A 2,50 M, INCLUSIVE SAPATA DE CONCRETO ARMADO FCK = 15 MPA, 50 X 55 CM | M  | 626,95   |
| MUR-TIJ-020    | MURETA DE TIJOLO COMUM ESP. = 15CM, H = 105 CM, A REVESTIR                                                                                         | M  | 221,63   |
| MUR-TIJ-025    | MURETA DE TIJOLO COMUM ESP. = 15CM, H = 130 CM, A REVESTIR                                                                                         | M  | 252,18   |
| <b>OBR-001</b> | <b>OBRAS VIÁRIAS (PAVIMENTAÇÃO DE RUAS)</b>                                                                                                        |    |          |
| OBR-VIA-005    | DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁRVORES, ARBUSTOS E VEGETAÇÃO RASTEIRA E = 30 CM                                                           | M2 | ND       |
| OBR-VIA-015    | ESCAVAÇÃO E CARGA COM TRATOR E CARREGADEIRA (MATERIAL DE 1ª CATEGORIA)                                                                             | M3 | ND       |
| OBR-VIA-025    | CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM CAMINHÃO DMT 0 A 200 M                                                               | M3 | ND       |
| OBR-VIA-030    | CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM CAMINHÃO DMT 200 A 400 M                                                             | M3 | ND       |
| OBR-VIA-035    | CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM CAMINHÃO DMT 400 A 600 M                                                             | M3 | ND       |
| OBR-VIA-040    | CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM CAMINHÃO DMT 600 A 800 M                                                             | M3 | ND       |
| OBR-VIA-045    | CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM CAMINHÃO DMT 800 A 1.000 M                                                           | M3 | ND       |
| OBR-VIA-050    | CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM CAMINHÃO DMT 1.000 A 1.200 M                                                         | M3 | ND       |
| OBR-VIA-055    | CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM CAMINHÃO DMT 1.200 A 1.400 M                                                         | M3 | ND       |
| OBR-VIA-060    | CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM CAMINHÃO DMT 1.400 A 1.600 M                                                         | M3 | ND       |
| OBR-VIA-065    | CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM CAMINHÃO DMT 1.600 A 1.800 M                                                         | M3 | ND       |

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |       |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| OBR-VIA-066 | CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM CAMINHÃO DMT 1.800 A 2.000 M                                                                                                                                                                                                       | M3 | ND    |
| OBR-VIA-070 | EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO MATERIAL                                                                                                                                                                                  | M3 | ND    |
| OBR-VIA-075 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE SOLOS, EM VALAS, INCLUINDO REMOÇÃO PARA BOTA FORA DO LEITO ESTRADAL H ≤ 1,50 M                                                                                                                                                                                               | M3 | ND    |
| OBR-VIA-080 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE SOLOS, EM VALAS, INCLUINDO REMOÇÃO PARA BOTA FORA DO LEITO ESTRADAL H = 1,50 M A 3,00 M                                                                                                                                                                                      | M3 | ND    |
| OBR-VIA-085 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, INCLUINDO REMOÇÃO PARA BOTA FORA DO LEITO ESTRADAL                                                                                                                                                                                      | M3 | ND    |
| OBR-VIA-090 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS DE MATERIAL DE 2ª CATEGORIA, INCLUINDO REMOÇÃO PARA BOTA FORA DO LEITO ESTRADAL                                                                                                                                                                                      | M3 | ND    |
| OBR-VIA-095 | MURO DE ARRIMO EM GABIÃO CAIXA (GALVANIZADO)                                                                                                                                                                                                                                                     | M3 | ND    |
| OBR-VIA-100 | MURO DE ARRIMO EM GABIÃO CAIXA (REVESTIDO COM PVC)                                                                                                                                                                                                                                               | M3 | ND    |
| OBR-VIA-105 | GABIÃO COLCHÃO RENO E = 30 CM, REVESTIDO EM PVC                                                                                                                                                                                                                                                  | M2 | ND    |
| OBR-VIA-116 | GEOTÊXTIL NÃO TECIDO PARA ESTABILIZAÇÃO DE SOLOS                                                                                                                                                                                                                                                 | M2 | 11,99 |
| OBR-VIA-120 | PATROLAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                     | M2 | ND    |
| OBR-VIA-125 | REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO COM PROCTOR NORMAL                                                                                                                                                                                                                                                     | M2 | ND    |
| OBR-VIA-130 | REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO COM PROCTOR INTERMEDIÁRIO                                                                                                                                                                                                                                              | M2 | ND    |
| OBR-VIA-131 | REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO COM PROCTOR INTERNORMAL                                                                                                                                                                                                                                                | M2 | ND    |
| OBR-VIA-135 | EXECUÇÃO DE REFORÇO DO SUBLEITO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, HOMOGENIZAÇÃO, UMIDECIMENTO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL (PROCTOR INTERMEDIÁRIO)                                                                                                                               | M3 | ND    |
| OBR-VIA-140 | EXECUÇÃO DE SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM PROCTOR INTERMEDIÁRIO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO MATERIAL, EXCLUSIVE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL                                                                  | M3 | ND    |
| OBR-VIA-145 | EXECUÇÃO DE BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM PROCTOR INTERMEDIÁRIO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO MATERIAL, EXCLUSIVE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL                                                                      | M3 | ND    |
| OBR-VIA-160 | EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM MATERIAL BETUMINOSO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO DENTRO DO CANTEIRO DE OBRAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO ATÉ A USINA                                                                                                  | M2 | ND    |
| OBR-VIA-165 | EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM MATERIAL BETUMINOSO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO DENTRO DO CANTEIRO DE OBRAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO ATÉ A USINA                                                                                          | M2 | ND    |
| OBR-VIA-176 | EXECUÇÃO DE TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) COM EMULSÃO ASFÁLTICA MODIFICADA POR POLÍMERO, COM MATERIAL BETUMINOSO, INCLUINDO FORNECIMENTO DOS AGREGADOS E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO DENTRO DO CANTEIRO DE OBRAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO E AGREGADOS ATÉ A USINA | M2 | ND    |
| OBR-VIA-177 | TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM BANHO DILUÍDO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E LIMPEZA DOS AGREGADOS E FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)                                                                                               | M2 | ND    |

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                                                                                                                                                                            |    |       |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| OBR-VIA-180 | EXECUÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) COM MATERIAL BETUMINOSO, INCLUINDO FORNECIMENTO DOS AGREGADOS E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO DENTRO DO CANTEIRO DE OBRAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO E AGREGADOS ATÉ A USINA | M3 | ND    |
| OBR-VIA-185 | EXECUÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) COM MATERIAL BETUMINOSO, INCLUINDO FORNECIMENTO DOS AGREGADOS E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO DENTRO DO CANTEIRO DE OBRAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO E AGREGADOS ATÉ A USINA | T  | ND    |
| OBR-VIA-200 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE ALVENARIA POLIÉDRICA, INCLUINDO FORNECIMENTO DE TODOS DO MATERIAIS, COLCHÃO DE ASSENTAMENTO; EXCLUSIVE O TRANSPORTE DA ALVENARIA POLIÉDRICA                                                                                       | M2 | ND    |
| OBR-VIA-205 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM CALÇAMENTO DE PARALELEPÍPEDO, INCLUINDO FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, COLCHÃO DE ASSENTAMENTO; EXCLUSIVE O TRANSPORTE DO PARALELEPÍPEDO                                                                                     | M2 | ND    |
| OBR-VIA-206 | PARALELEPÍPEDO, RETIRADA E REASSENTAMENTO SOBRE COXIM DE AREIA                                                                                                                                                                                             | M2 | 23,24 |
| OBR-VIA-207 | ALVENARIA POLIÉDRICA, RETIRADA E REASSENTAMENTO SOBRE COXIM DE AREIA                                                                                                                                                                                       | M2 | 17,44 |
| OBR-VIA-208 | CALÇAMENTO EM BLOQUETE, RETIRADA E REASSENTAMENTO SOBRE COXIM DE AREIA                                                                                                                                                                                     | M2 | 21,44 |
| OBR-VIA-210 | EXECUÇÃO DE CALÇAMENTO EM BLOQUETE - E = 6 CM - FCK = 25 MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, COLCHÃO DE ASSENTAMENTO E = 6 CM                                                                                                  | M2 | 38,43 |
| OBR-VIA-215 | EXECUÇÃO DE CALÇAMENTO EM BLOQUETE - E = 8 CM - FCK = 35 MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, COLCHÃO DE ASSENTAMENTO E = 6 CM                                                                                                  | M2 | 44,21 |
| OBR-VIA-216 | PISO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO INTERTRAVADO E = 6 CM - FCK = 35 MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, COLCHÃO DE ASSENTAMENTO E = 6 CM                                                                                             | M2 | 49,71 |
| OBR-VIA-217 | PISO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO INTERTRAVADO E = 8 CM - FCK = 35 MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, COLCHÃO DE ASSENTAMENTO E = 6 CM                                                                                             | M2 | 55,56 |
| OBR-VIA-218 | PISO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO INTERTRAVADO E = 10 CM - FCK = 35 MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, COLCHÃO DE ASSENTAMENTO E = 6 CM                                                                                            | M2 | 58,48 |
| OBR-VIA-219 | PISO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO INTERTRAVADO E = 10 CM - FCK = 40 MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, COLCHÃO DE ASSENTAMENTO E = 6 CM                                                                                            | M2 | 58,48 |
| OBR-VIA-220 | EXECUÇÃO DE TACHÃO REFLETIVO TIPO SHTRG, COM CATADIÓTRICO NAS DUAS FACES, INCLUINDO FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS                                                                                                             | UN | ND    |
| OBR-VIA-225 | EXECUÇÃO DE TACHÃO REFLETIVO TIPO SHTRG, COM CATADIÓTRICO EM APENAS UMA FACE, INCLUINDO FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS                                                                                                         | UN | ND    |
| OBR-VIA-230 | EXECUÇÃO DE TACHA REFLETIVA TIPO SHTRP, COM CATADIÓTRICO NAS DUAS FACES, INCLUINDO FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS                                                                                                              | UN | ND    |

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                                                                              |       |    |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|
| OBR-VIA-235 | EXECUÇÃO DE TACHA REFLETIVA TIPO SHTRP, COM CATADIÓTRICO EM APENAS UMA FACE, INCLUINDO FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS            | UN    | ND |
| OBR-VIA-240 | EXECUÇÃO DE LINHAS COM RESINA ACRÍLICA COM E = 0,6 MM, L = 8 CM, INCLUINDO PRÉ-MARCAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS                     | M     | ND |
| OBR-VIA-245 | EXECUÇÃO DE LINHAS COM RESINA ACRÍLICA COM E = 0,6 MM, L = 10 CM, INCLUINDO PRÉ-MARCAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS                    | M     | ND |
| OBR-VIA-250 | EXECUÇÃO DE LINHAS COM RESINA ACRÍLICA COM E = 0,6 MM, L = 20 CM, INCLUINDO PRÉ-MARCAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS                    | M     | ND |
| OBR-VIA-255 | EXECUÇÃO DE LINHAS COM RESINA ACRÍLICA COM E = 0,6 MM, L = 30 CM, INCLUINDO PRÉ-MARCAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS                    | M     | ND |
| OBR-VIA-260 | EXECUÇÃO DE LINHAS COM RESINA ACRÍLICA COM E = 0,6 MM, L > 30 CM, INCLUINDO PRÉ-MARCAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS                    | M2    | ND |
| OBR-VIA-265 | EXECUÇÃO DE SETAS E DIZERES COM E = 0,6 MM, INCLUINDO PRÉ-MARCAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS                                          | M2    | ND |
| OBR-VIA-295 | EXECUÇÃO DE ENCASCALHAMENTO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA E DESCARGA, UMIDECIMENTO E ESPALHAMENTO DO MATERIAL, EXCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL | M3    | ND |
| OBR-VIA-296 | CONFORMAÇÃO DO LEITO ESTRADAL, INCLUSIVE UMIDECIMENTO                                                                                                        | HA    | ND |
| OBR-VIA-315 | TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA PARA CONSERVAÇÃO DMT DE 0 A 10 KM                                                                                           | M3XKM | ND |
| OBR-VIA-320 | TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA PARA CONSERVAÇÃO DMT DE 10 A 15 KM                                                                                          | M3XKM | ND |
| OBR-VIA-325 | TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA PARA CONSERVAÇÃO DMT DE 15 A 20 KM                                                                                          | M3XKM | ND |
| OBR-VIA-330 | TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA PARA CONSERVAÇÃO DMT DE 20 A 25 KM                                                                                          | M3XKM | ND |
| OBR-VIA-335 | TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA PARA CONSERVAÇÃO DMT DE 25 A 30 KM                                                                                          | M3XKM | ND |
| OBR-VIA-336 | TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA PARA CONSERVAÇÃO DMT DE 30 A 50 KM                                                                                          | M3XKM | ND |
| OBR-VIA-340 | TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA PARA CONSERVAÇÃO DMT ACIMA DE 50 KM                                                                                         | M3XKM | ND |
| OBR-VIA-345 | TRANSPORTE DE AGREGADO DMT DE 0 A 10 KM                                                                                                                      | M3XKM | ND |
| OBR-VIA-350 | TRANSPORTE DE AGREGADO DMT DE 10 A 15 KM                                                                                                                     | M3XKM | ND |
| OBR-VIA-355 | TRANSPORTE DE AGREGADO DMT DE 15 A 20 KM                                                                                                                     | M3XKM | ND |
| OBR-VIA-360 | TRANSPORTE DE AGREGADO DMT DE 20 A 25 KM                                                                                                                     | M3XKM | ND |
| OBR-VIA-361 | TRANSPORTE DE AGREGADO DMT DE 25 A 30 KM                                                                                                                     | M3XKM | ND |
| OBR-VIA-365 | TRANSPORTE DE AGREGADO DMT DE 30 A 50 KM                                                                                                                     | M3XKM | ND |
| OBR-VIA-370 | TRANSPORTE DE AGREGADO DMT ACIMA DE 50 KM                                                                                                                    | M3XKM | ND |
| OBR-VIA-375 | TRANSPORTE DE PMF/CBUQ PARA CONSERVAÇÃO DMT 0 A 10 KM                                                                                                        | M3XKM | ND |
| OBR-VIA-380 | TRANSPORTE DE PMF/CBUQ PARA CONSERVAÇÃO DMT 10 A 15 KM                                                                                                       | M3XKM | ND |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG  
Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)  
Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

109

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |        |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| OBR-VIA-385    | TRANSPORTE DE PMF/CBUQ PARA CONSERVAÇÃO DMT 15 A 20 KM                                                                                                                                                                                                                   | M3XKM | ND     |
| OBR-VIA-390    | TRANSPORTE DE PMF/CBUQ PARA CONSERVAÇÃO DMT 20 A 25 KM                                                                                                                                                                                                                   | M3XKM | ND     |
| OBR-VIA-391    | TRANSPORTE DE PMF/CBUQ PARA CONSERVAÇÃO DMT 25 A 30 KM                                                                                                                                                                                                                   | M3XKM | ND     |
| OBR-VIA-400    | TRANSPORTE DE PMF/CBUQ PARA CONSERVAÇÃO DMT 30 A 50 KM                                                                                                                                                                                                                   | M3XKM | ND     |
| OBR-VIA-405    | TRANSPORTE DE PMF/CBUQ PARA CONSERVAÇÃO DMT ACIMA DE 50 KM                                                                                                                                                                                                               | M3XKM | ND     |
| OBR-VIA-410    | TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA DMT 0 A 10 KM                                                                                                                                                                                                                | TXKM  | ND     |
| OBR-VIA-415    | TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA DMT 10 A 15 KM                                                                                                                                                                                                               | TXKM  | ND     |
| OBR-VIA-420    | TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA DMT 15 A 20 KM                                                                                                                                                                                                               | TXKM  | ND     |
| OBR-VIA-425    | TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA DMT 20 A 25 KM                                                                                                                                                                                                               | TXKM  | ND     |
| OBR-VIA-426    | TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA DMT 25 A 30 KM                                                                                                                                                                                                               | TXKM  | ND     |
| OBR-VIA-430    | TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA DMT 30 A 50 KM                                                                                                                                                                                                               | TXKM  | ND     |
| OBR-VIA-435    | TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA DMT ACIMA DE 50 KM                                                                                                                                                                                                           | TXKM  | ND     |
| OBR-VIA-440    | ASSENTAMENTO DE MATA-BURRO DE CONCRETO                                                                                                                                                                                                                                   | UN    | 627,02 |
| <b>OBR-002</b> | <b>OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - PONTES</b>                                                                                                                                                                                                                                  |       |        |
| OBR-PON-005    | ENSECADEIRA DE ESTACAS PRANCHA COM ESGOTAMENTO                                                                                                                                                                                                                           | M2    | ND     |
| OBR-PON-010    | FORMA SUSPensa PARA PONTE COM COMPENSADO RESINADO, INCLUINDO DESFORMA E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS                                                                                                                                                                 | M2    | ND     |
| OBR-PON-015    | CIMBRAMENTO EM MADEIRA PARA PONTE OU VIADUTO                                                                                                                                                                                                                             | M3    | ND     |
| OBR-PON-030    | JUNTAS DE PAVIMENTAÇÃO LONGITUDINAL E TRANSVERSAL (PONTE)                                                                                                                                                                                                                | M     | ND     |
| OBR-PON-035    | APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO                                                                                                                                                                                                                                    | DM3   | ND     |
| OBR-PON-065    | ANDAIME SUSPENSO PARA PLATAFORMA DE TRABALHO (PONTE)                                                                                                                                                                                                                     | M2    | ND     |
| OBR-PON-070    | ENSECADEIRA INCLUSIVE RETIRADA DO MADEIRAMENTO, PAREDE SIMPLES                                                                                                                                                                                                           | M2    | 102,90 |
| OBR-PON-075    | ENSECADEIRA INCLUSIVE RETIRADA DO MADEIRAMENTO, PAREDE DUPLA                                                                                                                                                                                                             | M2    | 256,89 |
| OBR-PON-080    | TRAVESSIA DE MADEIRA PARA VEÍCULOS                                                                                                                                                                                                                                       | M2    | 56,73  |
| OBR-PON-085    | TRAVESSIA DE CHAPA METÁLICA PARA VEÍCULOS                                                                                                                                                                                                                                | M2    | 348,28 |
| OBR-PON-090    | TRANSPORTE DE VIGAS METÁLICAS - PONTE DE 08 METROS: 2.97 TONELADAS (2 VIGAS) - PONTE DE 10 METROS: 3.72 TONELADAS (2 VIGAS) - PONTE DE 12 METROS: 4.46 TONELADAS (2 VIGAS) - PONTE DE 15 METROS: 6.26 TONELADAS (2 VIGAS) - PONTE DE 18 METROS: 10.8 TONELADAS (3 VIGAS) | TX KM | 0,62   |
| OBR-PON-095    | TRANSPORTE DE TABULEIROS DE CONCRETO - PONTE DE 08 METROS: 14.4 TONELADAS - PONTE DE 10 METROS: 16.8 TONELADAS - PONTE DE 12 METROS: 19.2 TONELADAS - PONTE DE 15 METROS: 24.0 TONELADAS - PONTE DE 18 METROS: 28.8 TONELADAS                                            | TX KM | 0,62   |
| OBR-PON-100    | LANÇAMENTO DE VIGA METÁLICA - PONTE DE 08 METROS: 2.97 TONELADAS (2 VIGAS) - PONTE DE 10 METROS: 3.72 TONELADAS (2 VIGAS) - PONTE DE 12 METROS: 4.46 TONELADAS (2 VIGAS) - PONTE DE 15 METROS: 6.26 TONELADAS (2 VIGAS) - PONTE DE 18 METROS: 10.8 TONELADAS (3 VIGAS)   | KG    | 0,84   |
| OBR-PON-105    | LANÇAMENTO DE TABULEIRO PRÉ MOLDADO                                                                                                                                                                                                                                      | PÇ    | 56,43  |
| OBR-PON-110    | FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GROUT PARA ANCORAGENS (VIGA METÁLICA/TABULEIRO PRÉ MOLDADO)                                                                                                                                                                                  | M3    | 275,26 |
| <b>PAI-001</b> | <b>PAISAGISMO</b>                                                                                                                                                                                                                                                        |       |        |
| PAI-CER-005    | CERCA EM FERRO, TRIANGULAR, PADRÃO PREFEITURA                                                                                                                                                                                                                            | UN    | 72,73  |
| PAI-COV-005    | PLANTIO E PREPARO DE COVAS DE ÁRVORES H MÍN. = 1,80 M COM COVA 60 X 60 X 60 CM, EXCETO FORNECIMENTO DAS MUDAS                                                                                                                                                            | UN    | 6,38   |
| PAI-COV-010    | PLANTIO E PREPARO DE COVAS DE ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL, EXCETO FORNECIMENTO DAS MUDAS                                                                                                                                                                               | UN    | 5,74   |
| PAI-COV-015    | PLANTIO E PREPARO DE COVAS DE FORRAÇÃO, EXCETO FORNECIMENTO DAS MUDAS                                                                                                                                                                                                    | M2    | 15,31  |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

110

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|                |                                                                                          |    |        |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| PAI-GRA-005    | PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR 30 DIAS   | M2 | 14,42  |
| PAI-GRA-010    | PLANTIO DE GRAMA SÃO CARLOS EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR 30 DIAS | M2 | 16,24  |
| PAI-GRA-015    | PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR 30 DIAS  | M2 | 16,24  |
| PAI-MUD-005    | FORNECIMENTO DE ÁRVORE - SIBIPURUNA                                                      | UN | 101,33 |
| PAI-MUD-010    | FORNECIMENTO DE ÁRVORE - IPÊ ROSA                                                        | UN | 101,33 |
| PAI-MUD-015    | FORNECIMENTO DE ÁRVORE - PAU FERRO                                                       | UN | 79,00  |
| PAI-MUD-020    | FORNECIMENTO DE ÁRVORE - CÁSSIA MIMOSA                                                   | UN | 77,00  |
| PAI-MUD-025    | FORNECIMENTO DE ÁRVORE - JACARANDÁ MIMOSO                                                | UN | 72,00  |
| PAI-MUD-030    | FORNECIMENTO DE FORRAÇÃO - ALCALYPHA                                                     | M2 | 2,00   |
| PAI-MUD-035    | FORNECIMENTO DE FORRAÇÃO - WEDELIA                                                       | M2 | 0,80   |
| PAI-MUD-040    | FORNECIMENTO DE FORRAÇÃO - CLOROFITO                                                     | M2 | 0,80   |
| PAI-MUD-045    | FORNECIMENTO DE ARBUSTO - BELA EMÍLIA                                                    | UN | 2,00   |
| PAI-MUD-050    | FORNECIMENTO DE ARBUSTO - CAMARA                                                         | UN | 1,50   |
| PAI-MUD-055    | FORNECIMENTO DE PALMEIRA - LICURI                                                        | UN | 40,00  |
| PAI-MUD-060    | FORNECIMENTO DE PALMEIRA ARECA LUTESCENS                                                 | UN | 22,80  |
| PAI-SEI-005    | LASTRO DE SEIXO, INCLUSIVE LANÇAMENTO                                                    | M2 | 106,80 |
| <b>PIN-001</b> | <b>PINTURA</b>                                                                           |    |        |
| PIN-ACR-005    | PINTURA ACRÍLICA, EM PAREDES, 2 DEMÃOS SEM MASSA CORRIDA, EXCLUSIVE FUNDO SELADOR        | M2 | 13,15  |
| PIN-ACR-006    | PINTURA ACRÍLICA, EM TETOS, 2 DEMÃOS SEM MASSA CORRIDA, EXCLUSIVE FUNDO SELADOR          | M2 | 13,15  |
| PIN-ACR-010    | PINTURA ACRÍLICA, EM PAREDES, 3 DEMÃOS SEM MASSA CORRIDA, EXCLUSIVE FUNDO SELADOR        | M2 | 16,30  |
| PIN-ACR-011    | PINTURA ACRÍLICA, EM TETOS, 3 DEMÃOS SEM MASSA CORRIDA, EXCLUSIVE FUNDO SELADOR          | M2 | 16,30  |
| PIN-ACR-015    | PINTURA ACRÍLICA, EM PAREDES, 2 DEMÃOS COM MASSA CORRIDA PVA, EXCLUSIVE FUNDO SELADOR    | M2 | 22,32  |
| PIN-ACR-016    | PINTURA ACRÍLICA, EM TETOS, 2 DEMÃOS COM MASSA CORRIDA PVA, EXCLUSIVE FUNDO SELADOR      | M2 | 22,32  |
| PIN-ACR-017    | PINTURA ACRÍLICA, EM ESPALAS, 2 DEMÃOS COM MASSA CORRIDA PVA, INCLUSIVE FUNDO SELADOR    | M  | 13,39  |
| PIN-ACR-020    | PINTURA ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES GALVANIZADAS, INCLUSIVE FUNDO ANTIOXIDANTE               | M2 | 20,28  |
| PIN-ACR-025    | PINTURA ACRÍLICA SOBRE PISOS CIMENTADOS                                                  | M2 | 11,32  |
| PIN-ACR-030    | PINTURA ACRÍLICA PARA DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA                                     | M  | 3,53   |
| PIN-ACR-035    | PINTURA ACRÍLICA DE PISO DE QUADRAS ESPORTIVA                                            | M2 | 11,32  |
| PIN-ACR-040    | PINTURA ACRÍLICA CONCENTRADA EM FAIXA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA                            | M  | 4,56   |
| PIN-ACR-045    | PINTURA ACRÍLICA CONCENTRADA DE PISO DE QUADRAS ESPORTIVA                                | M2 | 13,98  |
| PIN-ACR-050    | PINTURA COM TINTA A BASE DE RESINA ACRÍLICA SOBRE PISOS CIMENTADOS LIMPOS                | M2 | 11,69  |
| PIN-BOR-005    | PINTURA BORRACHA CLORADA EM FAIXAS DE DEMARCAÇÃO DE PISO                                 | M  | 7,75   |
| PIN-BOR-010    | PINTURA BORRACHA CLORADA EM TELHAS DE FIBROCIMENTO                                       | M2 | 44,38  |
| PIN-BOR-015    | PINTURA BORRACHA CLORADA SOBRE REVESTIMENTO OU CONCRETO                                  | M2 | 36,33  |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

111

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                       |    |        |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| PIN-BOR-020 | PINTURA BORRACHA CLORADA EM FAIXAS DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA                                            | M  | 7,75   |
| PIN-CAI-005 | CAIACAO INTERNA, TRÊS DEMÃOS COM PIGMENTO                                                             | M2 | 8,59   |
| PIN-CAI-010 | CAIACAO EXTERNA, TRÊS DEMÃOS COM PIGMENTO                                                             | M2 | 8,59   |
| PIN-CER-005 | CERA EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (3 DEMÃOS)                                                              | M2 | 15,88  |
| PIN-CER-010 | CERA NOS RODAPÉS (3 DEMÃOS)                                                                           | M  | 3,56   |
| PIN-EMA-005 | EMASSAMENTO DE PAREDES COM 1 DEMÃO DE MASSA ACRÍLICA                                                  | M2 | 10,87  |
| PIN-EMA-006 | EMASSAMENTO DE PAREDES COM 2 DEMÃO DE MASSA ACRÍLICA                                                  | M2 | 11,95  |
| PIN-EMA-007 | EMASSAMENTO DE TETOS COM 1 DEMÃO DE MASSA ACRÍLICA                                                    | M2 | 10,87  |
| PIN-EMA-008 | EMASSAMENTO DE TETOS COM 2 DEMÃO DE MASSA ACRÍLICA                                                    | M2 | 11,95  |
| PIN-EMA-010 | EMASSAMENTO DE PAREDES COM 1 DEMÃO DE MASSA PVA                                                       | M2 | 9,17   |
| PIN-EMA-011 | EMASSAMENTO DE PAREDES COM 2 DEMÃO DE MASSA PVA                                                       | M2 | 9,83   |
| PIN-EMA-012 | EMASSAMENTO DE TETOS COM 1 DEMÃO DE MASSA PVA                                                         | M2 | 9,17   |
| PIN-EMA-013 | EMASSAMENTO DE TETOS COM 2 DEMÃO DE MASSA PVA                                                         | M2 | 9,83   |
| PIN-EMA-015 | EMASSAMENTO A ÓLEO SOBRE MADEIRA                                                                      | M2 | 15,28  |
| PIN-EMA-020 | EMASSAMENTO DE ESQUADRIA DE MADEIRA COM MASSA CORRIDA COM DUAS DEMÃOS, PARA PINTURA A ÓLEO OU ESMALTE | M2 | 15,28  |
| PIN-EMA-025 | EMASSAMENTO DE PAREDE DE GESSO ACARTONADO, DRY-WALL, COM 1 DEMÃO DE MASSA ACRÍLICA                    | M2 | 10,36  |
| PIN-EMA-026 | EMASSAMENTO DE PAREDE DE GESSO ACARTONADO, DRY-WALL, COM 1 DEMÃO DE MASSA PVA                         | M2 | 8,84   |
| PIN-EMA-030 | EMASSAMENTO DE FORRO DE GESSO COM 1 DEMÃO DE MASSA ACRÍLICA                                           | M2 | 11,13  |
| PIN-EMA-031 | EMASSAMENTO DE FORRO DE GESSO COM 1 DEMÃO DE MASSA PVA                                                | M2 | 9,33   |
| PIN-EPO-005 | PINTURA EPÓXI AÇO CARBONO COM 2 DEMÃOS DE TINTA BASE EPÓXI COM TRINCHA                                | M2 | 17,17  |
| PIN-EPO-010 | PINTURA EPÓXI AÇO CARBONO COM 2 DEMÃOS DE TINTA BASE EPÓXI COM REVOLVER                               | M2 | 12,86  |
| PIN-EPO-015 | LIXAMENTO, EMASSAMENTO EPÓXI E PINTURA EPÓXI EM PAREDES                                               | M2 | 120,38 |
| PIN-EPO-020 | PINTURA EPÓXI DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO DE PISO                                                         | M  | 11,34  |
| PIN-ESM-005 | PINTURA ÓLEO/ESMALTE, 2 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO                                                 | M2 | 20,88  |
| PIN-ESM-010 | PINTURA ÓLEO/ESMALTE, 2 DEMÃOS EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO                                            | M2 | 13,95  |
| PIN-ESM-015 | PINTURA ÓLEO/ESMALTE, 2 DEMÃOS EM ESQUADRIA MADEIRA SEM MASSA                                         | M2 | 16,79  |
| PIN-ESM-020 | PINTURA ESMALTE, 1 DEMÃO SOBRE RUFOS, CALHAS E CONDUTORES                                             | M  | 13,29  |
| PIN-ESM-025 | PINTURA ESMALTE EM SUPERFÍCIES GALVANIZADAS, INCLUSIVE FUNDO ANTIOXIDANTE                             | M2 | 21,26  |
| PIN-ESM-030 | PINTURA ÓLEO/ESMALTE, 2 DEMÃOS EM CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO                                        | M  | 13,29  |
| PIN-ESM-035 | PINTURA ÓLEO/ESMALTE, 2 DEMÃOS EM ESTRUTURA METÁLICA                                                  | M2 | 21,26  |
| PIN-LAT-005 | PINTURA LÁTEX PVA, EM PAREDES, 2 DEMÃOS SEM MASSA CORRIDA, EXCLUSIVE FUNDO SELADOR                    | M2 | 9,58   |
| PIN-LAT-006 | PINTURA LÁTEX PVA, EM TETOS, 2 DEMÃOS SEM MASSA CORRIDA, EXCLUSIVE FUNDO SELADOR                      | M2 | 9,58   |
| PIN-LAT-010 | PINTURA LÁTEX PVA, EM PAREDES, 3 DEMÃOS SEM MASSA CORRIDA, EXCLUSIVE FUNDO SELADOR                    | M2 | 12,44  |
| PIN-LAT-011 | PINTURA LÁTEX PVA, EM TETOS, 3 DEMÃOS SEM MASSA CORRIDA, EXCLUSIVE FUNDO SELADOR                      | M2 | 12,44  |
| PIN-LAT-015 | PINTURA LÁTEX PVA, EM PAREDES, 2 DEMÃOS COM MASSA CORRIDA PVA, EXCLUSIVE FUNDO SELADOR                | M2 | 18,75  |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

112

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900



**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                                  |    |        |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| PIN-LAT-016 | PINTURA LÁTEX PVA, EM TETOS, 2 DEMÃOS COM MASSA CORRIDA PVA, EXCLUSIVE FUNDO SELADOR                             | M2 | 18,75  |
| PIN-LAT-020 | PINTURA LÁTEX EM RODAPÉ OU MOLDURAS DE 5 A 7 CM, EXCLUSIVE FUNDO SELADOR                                         | M  | 3,19   |
| PIN-LIX-005 | LIXAMENTO DE PINTURA DE PAREDE                                                                                   | M2 | 1,74   |
| PIN-LIX-006 | LIXAMENTO DE PINTURA DE TETOS                                                                                    | M2 | 1,97   |
| PIN-LIX-010 | LIXAMENTO DE PINTURA EM MADEIRA                                                                                  | M2 | 2,52   |
| PIN-LIX-015 | LIXAMENTO DE PINTURA EM SERRALHERIA                                                                              | M2 | 2,99   |
| PIN-OLE-005 | PINTURA ÓLEO/ESMALTE, 2 DEMÃOS, SEM MASSA, SOBRE ALVENARIA REBOCADA, EXCLUSIVE FUNDO SELADOR                     | M2 | 14,42  |
| PIN-OLE-015 | PINTURA ÓLEO/ESMALTE, 3 DEMÃOS, SEM MASSA, SOBRE ALVENARIA REBOCADA, EXCLUSIVE FUNDO SELADOR                     | M2 | 17,83  |
| PIN-PER-005 | PINTURA PRESERVATIVA PARA MADEIRA, MÍNIMO 2 DEMÃOS, COM VERNIZ IMUNIZANTE                                        | M2 | 18,23  |
| PIN-PER-010 | PINTURA PRESERVATIVA PARA MADEIRA SECA, 2 DEMÃOS, COM CUPINICIDA                                                 | M2 | 13,06  |
| PIN-RES-005 | PINTURA COM RESINA ACRÍLICA, 2 DEMÃOS, EM CONCRETO                                                               | M2 | 21,92  |
| PIN-SEL-005 | PREPARAÇÃO PARA PINTURA EM PAREDES, PVA/ACRÍLICA COM FUNDO SELADOR                                               | M2 | 4,47   |
| PIN-SEL-010 | PREPARAÇÃO PARA PINTURA EM TETOS, PVA/ACRÍLICA COM FUNDO SELADOR                                                 | M2 | 4,47   |
| PIN-SEL-015 | PREPARAÇÃO PARA PINTURA EM PAREDE DE GESSO ACARTONADO, DRY-WALL E FORRO DE GESSO, PVA/ACRÍLICA COM FUNDO SELADOR | M2 | 4,15   |
| PIN-SIL-005 | PINTURA A BASE SILICONE, 2 DEMÃOS, EM CONCRETO OU ALVENARIA                                                      | M2 | 14,71  |
| PIN-SIN-010 | SINALIZAÇÃO DE VAGA DE ESTACIONAMENTO PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS SOBRE PAVIMENTAÇÃO URBANA        | UN | 185,40 |
| PIN-TEX-010 | PINTURA TEXTURIZADA COM DESEMPENADEIRA DE AÇO, LIXAMENTO E FUNDO SELADOR                                         | M2 | 18,56  |
| PIN-TEX-015 | PINTURA TEXTURIZADA COM ROLO, EXCLUSIVE FUNDO SELADOR                                                            | M2 | 22,83  |
| PIN-TEX-016 | PINTURA TEXTURIZADA COM ROLO, INCLUSIVE LIXAMENTO E FUNDO SELADOR                                                | M2 | 23,46  |
| PIN-TEX-020 | TEXTURA ACRÍLICA, SOBRE ESPALAS DE JANELAS, 2 DEMÃOS, INCLUSIVE FUNDO SELADOR                                    | M  | 15,01  |
| PIN-TRA-005 | TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE, INCLUINDO RASPAGEM, ESTUCAGEM E POLIMENTO COM RESINA              | M2 | 23,79  |
| PIN-TRA-006 | TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE, INCLUINDO RASPAGEM, ESTUCAGEM E POLIMENTO COM VERNIZ              | M2 | 28,82  |
| PIN-VER-005 | VERNIZ ACRÍLICO, 2 DEMÃOS, SOBRE ALVENARIA OU CONCRETO                                                           | M2 | 14,00  |
| PIN-VER-010 | VERNIZ EM ESQUADRIAS DE MADEIRA, 2 DEMÃOS, BRILHANTE                                                             | M2 | 16,39  |
| PIN-VER-015 | VERNIZ EM ESQUADRIAS DE MADEIRA, 2 DEMÃOS, ACETINADO                                                             | M2 | 16,39  |
| PIN-VER-020 | VERNIZ EM ESQUADRIAS DE MADEIRA, 2 DEMÃOS, FOSCO                                                                 | M2 | 17,66  |
| PIN-VER-025 | VERNIZ EM MADEIRA, 2 DEMÃOS FILTRO SOLAR BRILHANTE                                                               | M2 | 17,18  |
| PIN-VER-030 | VERNIZ EM MADEIRA, 2 DEMÃOS FILTRO SOLAR FOSCO                                                                   | M2 | 17,78  |
| PIN-VER-035 | VERNIZ EM RÉGUAS DE AFIXAR CARTAZES E PROTEÇÃO DE CARTEIRAS, 2 DEMÃOS, FOSCO                                     | M  | 4,75   |
| PIN-ZAR-006 | PINTURA ANTICORROSIVA A CROMATO DE ZINCO EM ESQUADRIA E SUPERFÍCIE METÁLICA                                      | M2 | 9,12   |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

113

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900



| PIS-001     |                                                                                                                                                       | PISOS |       |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| PIS-API-005 | APICOAMENTO DE PISO CIMENTADO - PROFUNDIDADE ATÉ 1 CM                                                                                                 | M2    | 5,70  |
| PIS-ARD-005 | PISO DE PEDRA ARDÓSIA 20 X 20 CM                                                                                                                      | M2    | 47,43 |
| PIS-ARD-010 | PISO DE PEDRA ARDÓSIA 30 X 30 CM                                                                                                                      | M2    | 47,96 |
| PIS-ARD-015 | PISO DE PEDRA ARDÓSIA 40 X 40 CM                                                                                                                      | M2    | 48,48 |
| PIS-ARD-020 | DEGRAU DE PEDRA ARDÓSIA E = 20 MM, L = 30 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR TRAÇO 1:4, INCLUSO ESPELHO E = 15 MM, H = 20 CM | M     | 91,50 |
| PIS-BOR-005 | PLACA DE BORRACHA 500 X 500 X 3,5 MM PASTILHADO PARA COLA PRETO                                                                                       | M2    | 48,03 |
| PIS-CAL-005 | CALÇADA PORTUGUESA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, INCLUSIVE COLCHÃO                                                                                   | M2    | 52,94 |
| PIS-CAL-010 | REMOÇÃO E REASSENTAMENTO DE CALÇADA PORTUGUESA                                                                                                        | M2    | 24,69 |
| PIS-CER-005 | PISO CERÂMICO VERMELHO NATURAL 24 X 5,2 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO                                             | M2    | 74,18 |
| PIS-CER-010 | PISO CERÂMICO PEI-5 LISO (PREÇO MÉDIO) 30 X 30 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO                                      | M2    | 67,29 |
| PIS-CER-015 | PISO CERÂMICO PEI-5 ANTIDERRAPANTE (PREÇO MÉDIO), ASSENTADO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO                                       | M2    | 70,54 |
| PIS-CER-020 | PISO CERÂMICO PEI-4 ANTIDERRAPANTE (PREÇO MÉDIO), ASSENTADO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO                                       | M2    | 70,07 |
| PIS-CIM-005 | PISO CIMENTADO DESEMPENADO E FELTRADO, ARGAMASSA 1:3, JUNTAS PL 17 X 30 E = 2,50 CM, COM JUNTA DE 2 X 2 M                                             | M2    | 32,75 |
| PIS-CIM-010 | PISO CIMENTADO DESEMPENADO E FELTRADO, ARGAMASSA 1:3, JUNTAS PL 17 X 30 E = 3 CM, COM JUNTA DE 2 X 2 M                                                | M2    | 34,77 |
| PIS-CIM-015 | PISO CIMENTADO DESEMPENADO E FELTRADO, ARGAMASSA 1:3, JUNTAS PL 17 X 30 E = 2,50 CM, COM JUNTA DE 1 X 1 M                                             | M2    | 33,59 |
| PIS-CIM-020 | PISO CIMENTADO DESEMPENADO E FELTRADO, ARGAMASSA 1:3, JUNTAS PL 17 X 30 E = 3 CM, COM JUNTA DE 1 X 1 M                                                | M2    | 35,61 |
| PIS-CIM-025 | PISO CIMENTADO DESEMPENADO E FELTRADO, ARGAMASSA 1:3, JUNTAS PL 17 X 30 E = 2,50 CM, COM JUNTA DE 0,60 X 0,60 M                                       | M2    | 34,71 |
| PIS-CIM-030 | PISO CIMENTADO DESEMPENADO E FELTRADO, ARGAMASSA 1:3, JUNTAS PL 17 X 30 E = 3 CM, COM JUNTA DE 0,60 X 0,60 M                                          | M2    | 36,73 |
| PIS-CIM-035 | PISO CIMENTADO DESEMPENADO E FELTRADO, ARGAMASSA 1:3, JUNTAS PL 17 X 30 E = 5 CM, COM JUNTA DE 1 X 1 M                                                | M2    | 43,70 |
| PIS-CIM-040 | PISO CIMENTADO NATADO COM ARGAMASSA 1:3, SEM JUNTA E = 2 CM                                                                                           | M2    | 25,24 |
| PIS-CIM-045 | PISO CIMENTADO NATADO COM ARGAMASSA 1:3, SEM JUNTA E = 2,50 CM                                                                                        | M2    | 27,26 |
| PIS-CIM-050 | PISO CIMENTADO NATADO COM ARGAMASSA 1:3, SEM JUNTA E = 3 CM                                                                                           | M2    | 29,28 |
| PIS-CIM-060 | PISO CIMENTADO NATADO COM ARGAMASSA 1:3, SEM JUNTA E = 5 CM                                                                                           | M2    | 40,10 |
| PIS-CIM-065 | PISO CIMENTADO NATADO COM ARGAMASSA 1:3, JUNTA PL 17 X 30, E = 2,50 CM COM JUNTA DE 2 X 2 M                                                           | M2    | 39,10 |
| PIS-CIM-070 | PISO CIMENTADO NATADO COM ARGAMASSA 1:3, JUNTA PL 17 X 30, E = 3 CM COM JUNTA DE 2 X 2 M                                                              | M2    | 41,12 |
| PIS-CIM-075 | PISO CIMENTADO NATADO COM ARGAMASSA 1:3, JUNTA PL 17 X 30, E = 2,50 CM COM JUNTA DE 1 X 1 M                                                           | M2    | 39,94 |
| PIS-CIM-080 | PISO CIMENTADO NATADO COM ARGAMASSA 1:3, JUNTA PL 17 X 30, E = 3 CM COM JUNTA DE 1 X 1 M                                                              | M2    | 41,96 |

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                                  |    |          |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| PIS-CIM-085 | PISO CIMENTADO NATADO COM ARGAMASSA 1:3, JUNTA PL 17 X 30, E = 2,50 CM COM JUNTA DE 0,60 X 0,60 M                | M2 | 41,06    |
| PIS-CIM-090 | PISO CIMENTADO NATADO COM ARGAMASSA 1:3, JUNTA PL 17 X 30, E = 3 CM COM JUNTA DE 0,60 X 0,60 M                   | M2 | 43,08    |
| PIS-CIM-095 | PISO CIMENTADO NATADO COM ARGAMASSA 1:3, JUNTA PL 17 X 30, E = 5 CM COM JUNTA DE 0,60 X 0,60 M                   | M2 | 53,90    |
| PIS-CIM-100 | PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE E = 2,50 CM              | M2 | 29,95    |
| PIS-CIM-105 | PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA 1:3, SEM JUNTA E = 3 CM COM PIGMENTAÇÃO DO TIPO PÓ XADREZ - AMARELO                 | M2 | 29,00    |
| PIS-CIM-110 | PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA 1:3, SEM JUNTA E = 3 CM COM PIGMENTAÇÃO DO TIPO PÓ XADREZ - VERMELHO                | M2 | 29,00    |
| PIS-CON-005 | CONTRAPISO DESEMPENADO, COM ARGAMASSA 1:3, SEM JUNTA E = 2 CM                                                    | M2 | 22,16    |
| PIS-CON-010 | CONTRAPISO DESEMPENADO, COM ARGAMASSA 1:3, SEM JUNTA E = 2,50 CM                                                 | M2 | 24,18    |
| PIS-CON-015 | CONTRAPISO DESEMPENADO, COM ARGAMASSA 1:3, SEM JUNTA E = 3 CM                                                    | M2 | 26,20    |
| PIS-CON-020 | CONTRAPISO DESEMPENADO, COM ARGAMASSA 1:3, SEM JUNTA E = 5 CM                                                    | M2 | 37,02    |
| PIS-CON-021 | CONTRAPISO EM CONCRETO COM SEIXO, E=5 CM                                                                         | M3 | 72,43    |
| PIS-CON-025 | PISO EM CONCRETO FCK = 13,5 MPA, E = 8 CM, ACABAMENTO SARRAFEADO, PARA ÁREA EXTERNA                              | M2 | 39,76    |
| PIS-CON-030 | PISO EM CONCRETO ARMADO E = 15 CM, FCK = 30 MPA, AÇO CA-50A D = 6,3 MM - MALHA 10 X 10 CM                        | M2 | 105,11   |
| PIS-CON-035 | PISO EM CONCRETO FCK = 20 MPA COM 25 KG DE DRAMIX/M3                                                             | M3 | 2.200,72 |
| PIS-FAI-005 | FAIXA ANTIDERRAPANTE NOS DEGRAUS DE ESCADA                                                                       | M  | 16,12    |
| PIS-FAI-010 | FAIXA ANTIDERRAPANTE PARA DEGRAU EM PEDRA - FAIXA APICOADA                                                       | M  | 4,21     |
| PIS-GRA-005 | PISO DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM, 40 X 40 CM                                                             | M2 | 205,31   |
| PIS-IAR-005 | PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA CINZA 8 MM - JUNTA PLÁSTICA 1 X 1 M, INCLUSIVE POLIMENTO                     | M2 | 58,51    |
| PIS-IAR-010 | PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA COM CIMENTO BRANCO 8 MM - JUNTA PLÁSTICA 1 X 1 M, INCLUSIVE POLIMENTO        | M2 | 69,27    |
| PIS-JUN-005 | JUNTA DE DILATAÇÃO PREENCHIDA COM MASTIQUE ELÁSTICO                                                              | M  | 21,01    |
| PIS-LAD-005 | PISO DE LADRILHO HIDRÁULICO 20 X 20 CM, NA COR NATURAL                                                           | M2 | 62,80    |
| PIS-LAD-010 | PISO DE LADRILHO HIDRÁULICO 20 X 20 CM, DE UMA COR                                                               | M2 | 81,12    |
| PIS-LAD-015 | PISO DE LADRILHO HIDRÁULICO 20 X 20 CM, DE DUAS CORES                                                            | M2 | 65,11    |
| PIS-LAD-020 | PISO DE LADRILHO HIDRÁULICO 25 X 25 CM, NA COR NATURAL                                                           | M2 | 61,23    |
| PIS-LAD-025 | PISO DE LADRILHO HIDRÁULICO 25 X 25 CM, DE UMA COR                                                               | M2 | 86,37    |
| PIS-LAD-030 | PISO DE LADRILHO HIDRÁULICO 25 X 25 CM, DE DUAS CORES                                                            | M2 | 81,12    |
| PIS-LAD-035 | PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, 40 X 40 CM, VERMELHO/AMARELO                                                           | M2 | 74,73    |
| PIS-LAD-040 | PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL, 40 X 40 CM, VERMELHO/AMARELO                                                          | M2 | 74,73    |
| PIS-LAJ-005 | LAJE DE TRANSIÇÃO E = 5 CM, SEM JUNTA, FCK = 10 MPA (MANUAL)                                                     | M2 | 30,88    |
| PIS-LAJ-010 | LAJE DE TRANSIÇÃO E = 6 CM, SEM JUNTA, FCK = 10 MPA (MANUAL)                                                     | M2 | 34,42    |
| PIS-LAJ-015 | LAJE DE TRANSIÇÃO E = 8 CM, SEM JUNTA, FCK = 10 MPA (MANUAL)                                                     | M2 | 43,77    |
| PIS-LAJ-020 | LAJE DE TRANSIÇÃO E = 8 CM, FCK = 15 MPA USINADO (MECANIZADO), INCLUSIVE TELA 0,97 KG/M2 E ACABAMENTO NÍVEL ZERO | M2 | 63,44    |
| PIS-LAJ-021 | LAJE DE TRANSIÇÃO E = 9 CM, FCK = 15 MPA USINADO (MECANIZADO), INCLUSIVE TELA 0,97 KG/M2 E ACABAMENTO NÍVEL ZERO | M2 | 66,45    |

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                                                                        |    |        |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| PIS-LAJ-022 | LAJE DE TRANSIÇÃO E = 10 CM, FCK = 15 MPA USINADO (MECANIZADO), INCLUSIVE TELA 0,97 KG/M2 E ACABAMENTO NIVEL ZERO                                      | M2 | 69,45  |
| PIS-LAJ-023 | LAJE DE TRANSIÇÃO E = 11 CM, FCK = 15 MPA USINADO (MECANIZADO), INCLUSIVE TELA 0,97 KG/M2 E ACABAMENTO NIVEL ZERO                                      | M2 | 72,45  |
| PIS-LAJ-024 | LAJE DE TRANSIÇÃO E = 12 CM, FCK = 15 MPA USINADO (MECANIZADO), INCLUSIVE TELA 0,97 KG/M2 E ACABAMENTO NIVEL ZERO                                      | M2 | 75,46  |
| PIS-LAJ-025 | LAJE DE TRANSIÇÃO E = 8 CM, FCK = 18 MPA USINADO (MECANIZADO), INCLUSIVE TELA 0,97 KG/M2 E ACABAMENTO NIVEL ZERO                                       | M2 | 62,65  |
| PIS-LAJ-026 | LAJE DE TRANSIÇÃO E = 10 CM, FCK = 18 MPA USINADO (MECANIZADO), INCLUSIVE TELA 0,97 KG/M2 E ACABAMENTO NIVEL ZERO                                      | M2 | 68,46  |
| PIS-LAJ-027 | LAJE DE TRANSIÇÃO E = 12 CM, FCK = 18 MPA USINADO (MECANIZADO), INCLUSIVE TELA 0,97 KG/M2 E ACABAMENTO NIVEL ZERO                                      | M2 | 74,27  |
| PIS-LAJ-028 | LAJE DE TRANSIÇÃO E = 8 CM, FCK = 20 MPA USINADO (MECANIZADO), INCLUSIVE TELA 0,97 KG/M2 E ACABAMENTO NIVEL ZERO                                       | M2 | 64,22  |
| PIS-LON-005 | LONA PRETA                                                                                                                                             | M2 | 1,97   |
| PIS-MAD-005 | TACO DE MADEIRA IPÊ EXTRA 7 X 21 CM ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE                                      | M2 | 98,36  |
| PIS-MAD-006 | TACO DE MADEIRA IPÊ EXTRA 7 X 21 CM ASSENTADO COM COLA ESPECIAL A BASE DE PVA                                                                          | M2 | 80,41  |
| PIS-MAD-007 | TACÃO DE MADEIRA IPÊ EXTRA 10 X 40 CM ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE                                    | M2 | 113,80 |
| PIS-MAD-008 | TACÃO DE MADEIRA IPÊ EXTRA 10 X 40 CM ASSENTADO COM COLA ESPECIAL A BASE DE PVA                                                                        | M2 | 95,85  |
| PIS-MAD-010 | PISO TÁBUA CORRIDA DE MADEIRA SUCUPIRA OU IPÊ L = 10 CM                                                                                                | M2 | 202,15 |
| PIS-MAD-015 | RASPAÇÃO E APLICAÇÃO SINTECO EM PISO DE MADEIRA                                                                                                        | M2 | 15,16  |
| PIS-MAD-020 | RASPAÇÃO E APLICAÇÃO DE RESINA EM PISO DE MADEIRA                                                                                                      | M2 | 23,97  |
| PIS-MAD-025 | RASPAÇÃO, CALAFETAÇÃO E APLICAÇÃO SINTECO A 3 DEMÃOS EM PISO DE MADEIRA                                                                                | M2 | 30,00  |
| PIS-MAR-005 | PISO DE MÁRMORE BRANCO NACIONAL E = 2 CM                                                                                                               | M2 | 196,59 |
| PIS-MAR-010 | PISO DE MÁRMORE BRANCO NACIONAL E = 3 CM                                                                                                               | M2 | 248,75 |
| PIS-MIT-005 | PISO EM MARMORITE CINZA - JUNTA PLÁSTICA 1 X 1 M                                                                                                       | M2 | 61,30  |
| PIS-MIT-006 | PISO EM MARMORITE CINZA - JUNTA ALUMÍNIO 1 X 1 M                                                                                                       | M2 | 62,99  |
| PIS-MIT-010 | PISO EM MARMORITE CIMENTO BRANCO - JUNTA PLÁSTICA 1 X 1 M                                                                                              | M2 | 79,22  |
| PIS-MIT-011 | PISO EM MARMORITE CIMENTO BRANCO - JUNTA ALUMÍNIO 1 X 1 M                                                                                              | M2 | 80,91  |
| PIS-MIT-015 | PISO EM MARMORITE ACABAMENTO FULGER, COR VERMELHA - JUNTA PLÁSTICA 1 X 1 M                                                                             | M2 | 61,30  |
| PIS-MIT-020 | PISO EM MARMORITE ACABAMENTO FULGER, COR CIMENTO NATURAL COM GRÂNULOS BRANCOS, COM JUNTAS DE PLÁSTICO FORMANDO QUADROS DE APROXIMADAMENTE 100 X 100 CM | M2 | 61,30  |
| PIS-MIT-025 | LIMPEZA E POLIMENTO DE PISO MARMORITE                                                                                                                  | M2 | 23,00  |
| PIS-POL-005 | LANÇAMENTO E POLIMENTO DE CONCRETO TIPO NÍVEL "0"                                                                                                      | M2 | 14,50  |
| PIS-POL-010 | POLIMENTO DE CONCRETO TIPO NÍVEL "0"                                                                                                                   | M2 | 14,50  |
| PIS-REJ-005 | REJUNTAMENTO EPÓXI                                                                                                                                     | M2 | 35,31  |
| PIS-SOC-005 | SOCO COM ENCHIMENTO EM TIJOLOS MACIÇOS H = 10 CM                                                                                                       | M2 | 63,60  |
| PIS-SOL-006 | SOLEIRA DE MARMORITE, COR CIMENTO NATURAL, E = 3 CM                                                                                                    | M2 | 58,88  |
| PIS-TAT-005 | PISO TÁTIL DIRECIONAL DE BORRACHA, ASSENTADO COM COLA, E=5 MM, PRETO                                                                                   | M2 | 203,36 |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

116

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|                |                                                                             |    |        |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| PIS-TAT-006    | PISO TÁTIL DIRECIONAL DE BORRACHA, ASSENTADO COM COLA, E=5 MM, CORES        | M2 | 212,21 |
| PIS-TAT-007    | PISO TÁTIL DIRECIONAL DE BORRACHA, ASSENTADO COM ARGAMASSA, E=12 MM, PRETO  | M2 | 434,58 |
| PIS-TAT-008    | PISO TÁTIL DIRECIONAL DE BORRACHA, ASSENTADO COM ARGAMASSA, E=12 MM, CORES  | M2 | 485,23 |
| PIS-TAT-015    | PISO TÁTIL DE ALERTA DE BORRACHA, ASSENTADO COM COLA, E=5 MM, CORES         | M2 | 212,21 |
| PIS-TAT-016    | PISO TÁTIL DE ALERTA DE BORRACHA, ASSENTADO COM COLA, E=5 MM, PRETO         | M2 | 203,36 |
| PIS-TAT-017    | PISO TÁTIL DE ALERTA DE BORRACHA, ASSENTADO COM ARGAMASSA, E=12 MM, CORES   | M2 | 485,23 |
| PIS-TAT-08     | PISO TÁTIL DE ALERTA DE BORRACHA, ASSENTADO COM ARGAMASSA, E=12 MM, PRETO   | M2 | 434,58 |
| PIS-TIJ-005    | PISO DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO Prensado                                     | M2 | 65,07  |
| PIS-VIN-005    | PLACA VINÍLICA 30 X 30 CM E = 2 MM                                          | M2 | 49,67  |
| <b>PLA-001</b> | <b>PLACAS</b>                                                               |    |        |
| PLA-ACO-005    | PLACA EM CHAPA DE AÇO ESCOVADO 25 X 12 CM, E = 1 MM                         | UN | 59,66  |
| PLA-ALU-005    | PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO, 60 X 40 CM                        | UN | 590,29 |
| PLA-ALU-010    | PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO 85 X 50 CM                         | CJ | 837,17 |
| PLA-ALU-015    | PLACA DE ALUMÍNIO FUNDIDO COM DENOMINAÇÃO DE CÔMODOS, 20 X 5 CM             | UN | 44,95  |
| PLA-ALU-020    | PLACA DE ALUMÍNIO FUNDIDO COM DENOMINAÇÃO DE CÔMODOS, 21 X 4 CM             | UN | 43,46  |
| PLA-ALU-025    | PLACA DE ALUMÍNIO FUNDIDO COM NOME DO PRÉDIO, AFIXADA EM PAREDE (0,39 M2)   | UN | 731,48 |
| PLA-ALU-030    | PLACA DE ALUMÍNIO FUNDIDO DE NUMERAÇÃO DE PORTAS, 3 X 3 CM                  | UN | 13,04  |
| PLA-ALU-035    | PLACA DE ALUMÍNIO FUNDIDO DE NUMERAÇÃO DE PORTAS, 5 X 5 CM                  | UN | 13,04  |
| PLA-ALU-040    | CHAPINHA DE ALUMÍNIO, D = 3 CM COM NÚMERO IMPRESSO E IDENTIFICAÇÃO DE CHAVE | UN | 7,19   |
| PLA-ALU-045    | PLACA DE ALUMÍNIO ANODIZADO 25 X 25 CM PARA IDENTIFICAÇÃO                   | UN | 40,33  |
| PLA-ALU-050    | PLACA EM ALUMÍNIO ANODIZADO 70 X 61 CM, FIXADA TUBO DE METALON              | UN | 177,25 |
| PLA-ALU-055    | PLACA EM ALUMÍNIO 15 X 15 CM, COM PICTOGRAMA EM PELÍCULA ADESIVA            | UN | 52,33  |
| PLA-LAT-005    | CHAPAS DE LATÃO PERFURADO PARA NUMERAÇÃO DE CHAVES                          | UN | 6,82   |
| PLA-TUB-005    | PLACA 1,20 X 0,50 M, COM MOLDURA DE TUBO D = 50 MM                          | UN | 428,17 |
| PLA-TUB-010    | PLACA 1,20 X 0,90 M, COM MOLDURA DE TUBO D = 50 MM                          | UN | 428,17 |
| <b>PLU-001</b> | <b>ÁGUAS PLUVIAIS</b>                                                       |    |        |
| PLU-CAL-005    | CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 22 GSG, DESENVOLVIMENTO = 33 CM              | M  | 45,22  |
| PLU-CAL-010    | CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 22 GSG, DESENVOLVIMENTO = 40 CM              | M  | 54,52  |
| PLU-CAL-015    | CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 22 GSG, DESENVOLVIMENTO = 50 CM              | M  | 59,93  |
| PLU-CAL-020    | CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 22 GSG, DESENVOLVIMENTO = 66 CM              | M  | 68,64  |

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                     |    |        |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| PLU-CAL-025 | CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 22 GSG, DESENVOLVIMENTO = 75 CM                      | M  | 73,62  |
| PLU-CAL-030 | CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 22 GSG, DESENVOLVIMENTO = 100 CM                     | M  | 89,88  |
| PLU-CAL-035 | CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 24 GSG, DESENVOLVIMENTO = 33 CM                      | M  | 41,96  |
| PLU-CAL-040 | CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 24 GSG, DESENVOLVIMENTO = 40 CM                      | M  | 50,52  |
| PLU-CAL-045 | CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 24 GSG, DESENVOLVIMENTO = 50 CM                      | M  | 54,98  |
| PLU-CAL-046 | CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 24 GSG, DESENVOLVIMENTO = 60 CM                      | M  | 57,00  |
| PLU-CAL-050 | CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 24 GSG, DESENVOLVIMENTO = 66 CM                      | M  | 62,10  |
| PLU-CAL-055 | CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 24 GSG, DESENVOLVIMENTO = 75 CM                      | M  | 66,12  |
| PLU-CAL-060 | CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 24 GSG, DESENVOLVIMENTO = 100 CM                     | M  | 79,98  |
| PLU-CAL-065 | CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 26 GSG, DESENVOLVIMENTO = 33 CM                      | M  | 39,01  |
| PLU-CAL-070 | CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 26 GSG, DESENVOLVIMENTO = 40 CM                      | M  | 46,96  |
| PLU-CAL-075 | CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 26 GSG, DESENVOLVIMENTO = 50 CM                      | M  | 50,52  |
| PLU-CAL-080 | CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 26 GSG, DESENVOLVIMENTO = 66 CM                      | M  | 56,22  |
| PLU-CAL-085 | CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 26 GSG, DESENVOLVIMENTO = 75 CM                      | M  | 59,43  |
| PLU-CAL-090 | CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 26 GSG, DESENVOLVIMENTO = 100 CM                     | M  | 71,07  |
| PLU-CHA-005 | CHAPIM METÁLICO, COM PINGADEIRA, CHAPA GALVANIZADA Nº 24, DESENVOLVIMENTO = 35 CM   | M  | 45,64  |
| PLU-CON-005 | CONDUTOR DE AP DO TELHADO EM TUBO PVC ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 100 MM | M  | 53,46  |
| PLU-CON-006 | CONDUTOR DE AP DO TELHADO EM TUBO PVC ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 75 MM  | M  | 50,27  |
| PLU-CON-010 | CONDUTOR EM AÇO GALVANIZADO 100 MM                                                  | M  | 192,30 |
| PLU-DRE-005 | BUZINOTE PARA LAJES - DRENO COM TUBO DE 2" EMBUTIDO NO CONCRETO                     | M  | 18,96  |
| PLU-GRE-005 | GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO Ø 75 MM (3")                                    | UN | 26,63  |
| PLU-GRE-010 | GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO Ø 100 MM (4")                                   | UN | 28,66  |
| PLU-GRE-015 | GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO Ø 150 MM (6")                                   | UN | 45,64  |
| PLU-RUF-005 | RUFO E CONTRA-RUFO DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 24, DESENVOLVIMENTO = 15 CM             | M  | 21,01  |
| PLU-RUF-010 | RUFO E CONTRA-RUFO DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 24, DESENVOLVIMENTO = 20 CM             | M  | 23,23  |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

118

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900



**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|                |                                                                                           |                              |    |        |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----|--------|
| PLU-RUF-015    | RUFO E CONTRA-RUFO DESENVOLVIMENTO = 25 CM                                                | DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 24, | M  | 25,47  |
| PLU-RUF-020    | RUFO E CONTRA-RUFO DESENVOLVIMENTO = 33 CM                                                | DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 24, | M  | 29,03  |
| PLU-RUF-025    | RUFO E CONTRA-RUFO DESENVOLVIMENTO = 50 CM                                                | DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 24, | M  | 36,60  |
| PLU-RUF-030    | RUFO E CONTRA-RUFO DESENVOLVIMENTO = 60 CM                                                | DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 24, | M  | 41,05  |
| PLU-RUF-035    | RUFO E CONTRA-RUFO DESENVOLVIMENTO = 70 CM                                                | DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 24, | M  | 45,51  |
| PLU-RUF-040    | RUFO E CONTRA-RUFO DESENVOLVIMENTO = 15 CM                                                | DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 26, | M  | 19,67  |
| PLU-RUF-045    | RUFO E CONTRA-RUFO DESENVOLVIMENTO = 20 CM                                                | DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 26, | M  | 21,45  |
| PLU-RUF-050    | RUFO E CONTRA-RUFO DESENVOLVIMENTO = 25 CM                                                | DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 26, | M  | 23,23  |
| PLU-RUF-055    | RUFO E CONTRA-RUFO DESENVOLVIMENTO = 33 CM                                                | DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 26, | M  | 26,08  |
| <b>PRA-001</b> | <b>PRATELEIRA</b>                                                                         |                              |    |        |
| PRA-ARD-005    | PRATELEIRA DE ARDÓSIA E = 2 CM EMBUTIDA EM PAREDE                                         |                              | M2 | 152,46 |
| PRA-ARD-010    | PRATELEIRA DE ARDÓSIA E = 2 CM APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM                   |                              | M2 | 161,66 |
| PRA-CON-005    | PRATELEIRA DE CONCRETO PRÉ- MOLDADO E = 4 CM, APOIADA SOBRE ALVENARIA                     |                              | M2 | 191,78 |
| PRA-CON-010    | PRATELEIRA DE CONCRETO, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM                          |                              | M2 | 202,28 |
| PRA-GRA-005    | PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2 CM, APOIADA SOBRE ALVENARIA                  |                              | M2 | 193,78 |
| PRA-GRA-010    | PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM |                              | M2 | 201,40 |
| PRA-MAD-005    | PRATELEIRA DE MADEIRA ENVERNIZADA, EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM                       |                              | M2 | 143,93 |
| PRA-MAD-010    | PRATELEIRA DE MADEIRA PINTADA DE ESMALTE, EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM                |                              | M2 | 144,74 |
| PRA-MAR-005    | PRATELEIRA DE MÁRMORE BRANCO E = 2 CM, APOIADA SOBRE ALVENARIA                            |                              | M2 | 235,76 |
| PRA-MAR-010    | PRATELEIRA DE MÁRMORE BRANCO E = 2 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM           |                              | M2 | 243,38 |
| <b>PRE-001</b> | <b>PREPARO DO TERRENO</b>                                                                 |                              |    |        |
| PRE-ARV-005    | CORTE DE ÁRVORE NATIVA COM MOTO-SERRA 0,15M =< Ø < 0,30M - ATÉ 1.000 UNIDADES             |                              | UN | 24,52  |
| PRE-ARV-010    | CORTE DE ÁRVORE NATIVA COM MOTO-SERRA 0,15M =< Ø < 0,30M - ACIMA DE 1.000 UNIDADES        |                              | UN | 19,92  |
| PRE-ARV-015    | CORTE DE ÁRVORE NATIVA COM MOTO-SERRA Ø >= 0,30M - ATÉ 1.000 UNIDADES                     |                              | UN | 31,87  |
| PRE-ARV-020    | CORTE DE ÁRVORE NATIVA COM MOTO-SERRA Ø >= 0,30M - ACIMA DE 1.000 UNIDADES                |                              | UN | 27,26  |
| PRE-CAP-005    | CAPINA MANUAL DO TERRENO                                                                  |                              | M2 | 2,85   |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

119

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|                |                                                                                                                          |    |        |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| PRE-DES-005    | DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 50 M                                                       | M2 | 0,33   |
| PRE-LIM-005    | LIMPEZA DO TERRENO, CAPINA E QUEIMA                                                                                      | M2 | 3,42   |
| <b>RAS-001</b> | <b>RASGO E ENCHIMENTO EM PAREDE (PARA OBRAS DE REFORMA)</b>                                                              |    |        |
| ENC-ALV-005    | ENCHIMENTO DE RASGOS ALVENARIA OU CONCRETO TRAÇO 1:4, D = 15 MM A 25 MM                                                  | M  | 3,56   |
| ENC-ALV-010    | ENCHIMENTO DE RASGOS ALVENARIA OU CONCRETO TRAÇO 1:4, D = 32 MM A 50 MM                                                  | M  | 4,97   |
| ENC-ALV-015    | ENCHIMENTO DE RASGOS ALVENARIA OU CONCRETO TRAÇO 1:4, D = 65 MM A 100 MM                                                 | M  | 7,91   |
| RAS-ALV-005    | RASGOS ALVENARIA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTO D = 15 MM                                                                   | M  | 4,44   |
| RAS-ALV-010    | RASGOS ALVENARIA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTO D = 32 MM A 50 MM                                                           | M  | 6,94   |
| RAS-ALV-015    | RASGOS ALVENARIA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTO D = 65 MM A 100 MM                                                          | M  | 12,29  |
| RAS-ALV-020    | RASGO CONCRETO PARA TUBULAÇÃO D = 15 A 25 MM (1/2" A 1")                                                                 | M  | 11,37  |
| RAS-ALV-025    | RASGO CONCRETO PARA TUBULAÇÃO D = 32 A 50 MM (1 1/4" A 2")                                                               | M  | 17,74  |
| RAS-ALV-030    | RASGO CONCRETO PARA TUBULAÇÃO D = 65 A 100 MM (1 1/2" A 4")                                                              | M  | 25,03  |
| <b>REV-001</b> | <b>REVESTIMENTOS</b>                                                                                                     |    |        |
| REV-ARD-005    | ARREIMATE EM ARDÓSIA H = 5 CM                                                                                            | M  | 9,97   |
| REV-ARD-010    | REVESTIMENTO EM ARDÓSIA 40 X 40 CM                                                                                       | M2 | 43,25  |
| REV-AZU-005    | REVESTIMENTO COM AZULEJO BRANCO 15 X 15 CM EM DIAGONAL, ASSENTADO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO    | M2 | 66,97  |
| REV-AZU-010    | REVESTIMENTO COM AZULEJO BRANCO 15 X 15 CM, JUNTA A PRUMO, ASSENTADO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO | M2 | 59,44  |
| REV-AZU-011    | REVESTIMENTO COM AZULEJO BRANCO 20 X 20 CM, JUNTA A PRUMO, ASSENTADO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO | M2 | 62,27  |
| REV-AZU-015    | REJUNTAMENTO AZULEJOS, JUNTAS MAXIMO 3 MM                                                                                | M2 | 6,56   |
| REV-BAR-005    | REVESTIMENTO COM ARGAMASSA BARITADA, E = 2 CM                                                                            | M2 | 133,00 |
| REV-CAN-005    | CANTONEIRA DE PVC PARA ACABAMENTO DE QUINAS                                                                              | M  | 14,23  |
| REV-CAN-010    | CANTONEIRA DE ALUMÍNIO PARA ACABAMENTO DE QUINAS                                                                         | M  | 14,70  |
| REV-CER-005    | CERÂMICA ESMALTADA 10 X 10 CM PEI IV, ASSENTADA COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO                      | M2 | 59,19  |
| REV-CER-010    | CERÂMICA ESMALTADA 10 X 20 CM PEI IV, ASSENTADA COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO                      | M2 | 59,19  |
| REV-CER-015    | CERÂMICA ESMALTADA 20 X 20 CM PEI IV, ASSENTADA COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO                      | M2 | 59,19  |
| REV-CER-021    | FAIXA / FILETE / LISTELO EM CERAMICA, LISO OU CORDAO, BRANCO, *2 X 30* CM (L X C)                                        | M  | 14,81  |
| REV-CER-035    | CERÂMICA DECORADA EM FAIXA 50 X 200 MM                                                                                   | M  | 23,58  |
| REV-CHA-005    | CHAPISCO DE PAREDES COM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO E AREIA, A COLHER                                                          | M2 | 5,29   |
| REV-CHA-006    | CHAPISCO DE TETOS COM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO E AREIA, A COLHER                                                            | M2 | 5,29   |
| REV-CHA-010    | CHAPISCO COM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO E AREIA, A PENEIRA                                                                    | M2 | 7,47   |
| REV-CHA-015    | CHAPISCO COM BRITA FINA 1:2:3 CIMENTO, AREIA E PEDRISCO                                                                  | M2 | 7,96   |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

120

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                                    |    |        |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| REV-CHA-020 | CHAPISCO INDUSTRIALIZADO, APLICADO COM DESEMPENADEIRA METÁLICA                                                     | M2 | 10,48  |
| REV-EMB-005 | EMBOÇO COM ARGAMASSA 1:6, CIMENTO E AREIA                                                                          | M2 | 22,26  |
| REV-ESP-005 | ESPALA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:7                                                                                      | M  | 10,65  |
| REV-FRI-005 | FRISO DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL 3/8" (USO INTERNO)                                                             | M  | 13,02  |
| REV-GES-005 | REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS E TETOS EM GESSO (TIJOLO CERÂMICO E CONCRETO)                                     | M2 | 16,02  |
| REV-GES-010 | REBOCO COM GESSO SOBRE BLOCOS DE CONCRETO                                                                          | M2 | 17,24  |
| REV-GRA-005 | REVESTIMENTO COM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM                                                                  | M2 | 214,01 |
| REV-JUN-005 | ABERTURA DE JUNTA EM ARGAMASSA DE REVESTIMENTO, L = 1 A 2 CM                                                       | M  | 5,45   |
| REV-LAD-005 | REVESTIMENTO COM LADRILHO HIDRÁULICO 20 X 20 CM, NA COR NATURAL                                                    | M2 | 70,45  |
| REV-LAD-010 | REVESTIMENTO COM LADRILHO HIDRÁULICO 25 X 25 CM, NA COR NATURAL                                                    | M2 | 68,88  |
| REV-LAM-005 | REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO                                                                                | M2 | 41,92  |
| REV-LAM-010 | REVESTIMENTO EM LAMBRIS DE MADEIRA, LARGURA 10 CM, INCLUSIVE BARROTEAMENTO                                         | M2 | 90,79  |
| REV-LIT-005 | LITOCERÂMICA DE 6,0 X 22,5 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO                       | M2 | 62,93  |
| REV-MAR-005 | REVESTIMENTO COM MÁRMORE BRANCO NACIONAL E = 2 CM                                                                  | M2 | 196,03 |
| REV-NAT-005 | REVESTIMENTO NATADO LISO COM ARGAMASSA 1:4, CIMENTO E AREIA                                                        | M2 | 39,47  |
| REV-NAT-010 | REVESTIMENTO NATADO LISO COM ARGAMASSA 1:3, CIMENTO E AREIA                                                        | M2 | 39,86  |
| REV-NAT-015 | REVESTIMENTO NATADO LISO COM ARGAMASSA 1:3, CIMENTO E AREIA ADITIVO IMPERMEABILIZANTE                              | M2 | 41,60  |
| REV-NAT-020 | REVESTIMENTO NATADO LISO A COR, COM ARGAMASSA 1:4, CIMENTO E AREIA                                                 | M2 | 42,67  |
| REV-PAS-005 | REVESTIMENTO COM PASTILHA DE VIDRO (VIDROTEL), ASSENTADO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO       | M2 | 273,62 |
| REV-PAS-010 | REVESTIMENTO COM PASTILHAS DE PORCELANA, ASSENTADO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO             | M2 | 172,66 |
| REV-POR-005 | REVESTIMENTO COM GRÉS-PORCELANATO 30 X 30 CM, EXTRA, ASSENTADO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO | M2 | 97,86  |
| REV-POR-010 | REVESTIMENTO COM GRÉS-PORCELANATO 40 X 40 CM, EXTRA, ASSENTADO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO | M2 | 97,86  |
| REV-POR-011 | REVESTIMENTO COM PORCELANATO 45 X 45 CM, EXTRA, ASSENTADO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO      | M2 | 97,86  |
| REV-POR-012 | REVESTIMENTO COM PORCELANATO 60 X 60 CM, EXTRA, ASSENTADO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO      | M2 | 97,86  |
| REV-PST-005 | ARREIMATE EM PEDRA SÃO TOMÉ H = 5 CM                                                                               | M  | 10,40  |
| REV-PST-010 | REVESTIMENTO EM PEDRA SÃO TOMÉ 40 X 40 CM (PREÇO MÉDIO)                                                            | M2 | 93,07  |
| REV-QDR-010 | REVESTIMENTO DE QUADROS PARA GIZ COM 2 MASSAS                                                                      | M2 | 35,14  |
| REV-QUA-005 | REVESTIMENTO COM ARGAMASSA QUARTZOSA                                                                               | M2 | 15,00  |
| REV-REB-005 | REBOCO COM ARGAMASSA 1:7, CIMENTO E AREIA                                                                          | M2 | 26,58  |
| REV-REB-010 | REBOCO COM ARGAMASSA 1:2:9 CIMENTO, CAL E AREIA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE                                      | M2 | 28,89  |
| REV-REB-015 | REBOCO COM ARGAMASSA 1:2:8 CIMENTO, CAL E AREIA                                                                    | M2 | 25,65  |
| REV-REB-020 | REVESTIMENTO DE PAREDES EM CAMADA ÚNICA 1:3, CIMENTO E AREIA                                                       | M2 | 25,22  |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

121

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|                 |                                                                                                                                                                                                                                   |    |          |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| REV-REB-021     | REVESTIMENTO DE TETOS EM CAMADA ÚNICA 1:3, CIMENTO E AREIA                                                                                                                                                                        | M2 | 25,22    |
| REV-REB-025     | REVESTIMENTO IMPERMEABILIZANTE EM DUAS CAMADAS SOBREPOSTAS DE CIMENTO E AREIA 1:3 COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE E DUAS DEMÃOS DE PINTURA DE EMULSÃO ASFÁLTICA SEM CREOSÓIS                                                        | M2 | 36,48    |
| REV-VER-010     | ISOLAMENTO TÉRMICO EM ARGAMASSA DE CIMENTO, AREIA E VERMICULITA, E = 4 CM                                                                                                                                                         | M2 | 20,52    |
| <b>ROD-001</b>  | <b>RODAPÉS</b>                                                                                                                                                                                                                    |    |          |
| ROD-ARD-005     | RODAPÉ DE PEDRA ARDÓSIA H = 5 CM                                                                                                                                                                                                  | M  | 8,10     |
| ROD-ARD-010     | RODAPÉ DE PEDRA ARDÓSIA H = 7 CM                                                                                                                                                                                                  | M  | 8,38     |
| ROD-ARG-005     | RODAPÉ DE ARGAMASSA 1:3 H = 5 CM, DESEMPENADO E ALISADO A COLHER                                                                                                                                                                  | M  | 10,21    |
| ROD-ARG-010     | RODAPÉ DE ARGAMASSA 1:3 H = 7 CM, DESEMPENADO E ALISADO A COLHER                                                                                                                                                                  | M  | 11,32    |
| ROD-ARG-015     | RODAPÉ DE ARGAMASSA 1:3 H = 10 CM, DESEMPENADO E ALISADO A COLHER                                                                                                                                                                 | M  | 12,02    |
| ROD-CER-005     | RODAPÉ DE CERÂMICA H = 10 CM                                                                                                                                                                                                      | M  | 13,06    |
| ROD-GRA-005     | RODAPÉ DE GRANITO H = 7 CM CINZA ANDORINHA                                                                                                                                                                                        | M  | 27,19    |
| ROD-GRA-010     | RODAPÉ DE GRANITO H = 5 CM CINZA ANDORINHA                                                                                                                                                                                        | M  | 23,78    |
| ROD-GRA-015     | RODAPÉ DE GRANITO H = 10 CM CINZA ANDORINHA                                                                                                                                                                                       | M  | 34,72    |
| ROD-IAR-005     | RODAPÉ INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA CINZA H = 5 CM                                                                                                                                                                              | M  | 22,16    |
| ROD-IAR-010     | RODAPÉ INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA CINZA H = 7 CM                                                                                                                                                                              | M  | 22,28    |
| ROD-MAD-005     | RODAPÉ DE MADEIRA SUCUPIRA OU IPÊ, H = 7 CM                                                                                                                                                                                       | M  | 19,00    |
| ROD-MAR-005     | RODAPÉ DE MÁRMORE BRANCO H = 5 CM                                                                                                                                                                                                 | M  | 24,69    |
| ROD-MAR-010     | RODAPÉ DE MÁRMORE BRANCO H = 7 CM                                                                                                                                                                                                 | M  | 27,42    |
| ROD-MAR-015     | RODAPÉ DE MÁRMORE BRANCO H = 10 CM                                                                                                                                                                                                | M  | 34,43    |
| ROD-MIT-005     | RODAPÉ DE MARMORITE CINZA H = 5 CM                                                                                                                                                                                                | M  | 19,58    |
| ROD-MIT-010     | RODAPÉ DE MARMORITE CINZA H = 7 CM                                                                                                                                                                                                | M  | 21,26    |
| ROD-MIT-011     | RODAPÉ DE MARMORITE CINZA H = 10 CM                                                                                                                                                                                               | M  | 23,77    |
| ROD-MIT-015     | RODAPÉ DE MARMORITE H = 5 CM, COM CIMENTO BRANCO                                                                                                                                                                                  | M  | 24,76    |
| ROD-MIT-016     | RODAPÉ DE MARMORITE H = 7 CM, COM CIMENTO BRANCO                                                                                                                                                                                  | M  | 28,50    |
| ROD-MIT-021     | RODAPÉ DE MARMORITE H = 10 CM, COM CIMENTO BRANCO                                                                                                                                                                                 | M  | 34,12    |
| <b>SEDS-001</b> | <b>PADRÃO SEDS</b>                                                                                                                                                                                                                |    |          |
| SEDS-ALA-005    | ALAMBRADO PARA PENITENCIÁRIAS, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO FIO 10 # 2" FIXADA EM QUADROS DE TUBOS AÇO GALVANIZADO D = 3", COM ESTICADOR D = 2", H = 4,0 M, CONFORME DETALHE 24 SEDS (INCLUSIVE FUNDAÇÃO) - PADRÃO PENITENCIÁRIA | M  | 339,37   |
| SEDS-ANT-005    | ANTEPARO METÁLICO PARA SETEIRAS DAS ALAS H = 50 CM - PADRÃO SEDS                                                                                                                                                                  | UN | 124,90   |
| SEDS-BEL-005    | BELICHE SIMPLES, EXCETO ESCADA - PADRÃO SEDS                                                                                                                                                                                      | UN | 2.034,20 |
| SEDS-CAM-005    | CAMA INDIVIDUAL - D5-A - PADRÃO SEDS                                                                                                                                                                                              | UN | 613,94   |
| SEDS-COL-005    | ASSENTAMENTO DE ESQUADRIA DE FERRO E CHAPA                                                                                                                                                                                        | M2 | 83,16    |
| SEDS-COR-005    | GUARDA-CORPO - PADRÃO SEDS                                                                                                                                                                                                        | M  | 297,25   |
| SEDS-ESC-005    | ESCADA PARA BELICHE - PADRÃO SEDS                                                                                                                                                                                                 | UN | 229,83   |
| SEDS-ESQ-005    | PORTA DE ABRIR, 01 FOLHA, EM CHAPA 14 SAE 1020 - PADRÃO SEDS                                                                                                                                                                      | M2 | 533,16   |
| SEDS-ESQ-010    | JANELA EM GRADE E TELA - PADRÃO SEDS                                                                                                                                                                                              | M2 | 313,16   |
| SEDS-ESQ-015    | PORTA DE ABRIR, 02 FOLHAS, EM CHAPA 14 SAE 1020 - PADRÃO SEDS                                                                                                                                                                     | M2 | 533,16   |
| SEDS-ESQ-020    | JANELA DE FERRO E METALON COM CHAPA E GRADE - PADRÃO SEDS                                                                                                                                                                         | M2 | 528,16   |
| SEDS-ESQ-025    | JANELA BASCULANTE METÁLICA EM QUADRO CANTONEIRA 3/4" X 3/4" X 1/8" COM TELA MOSQUITEIRO - PADRÃO SEDS                                                                                                                             | M2 | 463,16   |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

122

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|              |                                                                                                                                                                                                          |    |          |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| SEDS-ESQ-030 | JANELA DE FERRO - PADRÃO SEDS                                                                                                                                                                            | M2 | 368,32   |
| SEDS-ESQ-035 | JANELA VENEZIANA FIXA EM CHAPA 14 - PADRÃO SEDS                                                                                                                                                          | M2 | 469,73   |
| SEDS-ESQ-040 | JANELA FIXA EM CHAPA - PADRÃO SEDS                                                                                                                                                                       | M2 | 313,16   |
| SEDS-ESQ-045 | PORTA DE ABRIR EM BARRAS TRANSVERSAIS DE FERRO CHATO SAE 1045 2" X 5/16" REVESTIDA EM CHAPA 14 SAE 1020 - PADRÃO SEDS                                                                                    | M2 | 883,16   |
| SEDS-ESQ-050 | PORTA DE ABRIR EM FERRO E TELA FIO 6 - PADRÃO SEDS                                                                                                                                                       | M2 | 233,16   |
| SEDS-ESQ-055 | PORTA EM TELA ONDULADA ARTÍSTICA MALHA 30 X 30 CM, FIO 10 - PADRÃO SEDS                                                                                                                                  | M2 | 333,16   |
| SEDS-ESQ-060 | JANELA EM GRADE - PADRÃO SEDS                                                                                                                                                                            | M2 | 343,16   |
| SEDS-ESQ-065 | JANELA EM GRADE DE FERRO EM BARRAS TRANSVERSAIS DE FERRO CHATO SAE 1045 2" X 5/16" - PADRÃO SEDS                                                                                                         | M2 | 303,16   |
| SEDS-ESQ-070 | PORTA DE ABRIR EM GRADE - PADRÃO SEDS                                                                                                                                                                    | M2 | 563,16   |
| SEDS-ESQ-075 | PORTA DE ABRIR EM GRADE E TELA - PADRÃO SEDS                                                                                                                                                             | M2 | 733,16   |
| SEDS-ESQ-080 | ESQUADRIA METÁLICA PARA PASSA DOCUMENTOS - PADRÃO SEDS                                                                                                                                                   | UN | 399,42   |
| SEDS-ESQ-085 | JANELA TIPO VENEZIANA EM CHAPA 14 - PADRÃO SEDS                                                                                                                                                          | M2 | 469,73   |
| SEDS-ESQ-090 | GRADE FIXA E PORTA DE ABRIR COM GRADE E CHAPA E TRANCA DE SEGURANÇA                                                                                                                                      | M2 | 771,68   |
| SEDS-GRE-005 | GRELHA METÁLICA 20 X 20 CM - PADRÃO SEDS                                                                                                                                                                 | UN | 63,02    |
| SEDS-GRE-010 | GRELHA EM AÇO INOX L = 20 CM - PADRÃO SEDS                                                                                                                                                               | M  | 472,16   |
| SEDS-LAV-005 | LAVATÓRIO DE ALVENARIA E CONCRETO 60 X 40 CM (D1) - PADRÃO SEDS                                                                                                                                          | UN | 301,57   |
| SEDS-MAR-005 | MARCO DE CONCRETO ARMADO JUNTO ÀS PORTAS DE CELA E/OU ALOJAMENTO - INCLUSO FORMA, DESFORMA, AÇO E CONCRETO FCK = 20 MPA                                                                                  | M3 | 1.459,47 |
| SEDS-MES-005 | MESA DE CABECEIRA EM CONCRETO, EXCETO PINTURA - D6 - PADRÃO SEDS                                                                                                                                         | M  | 243,78   |
| SEDS-MES-010 | MESA DE CABECEIRA EM CONCRETO, EXCETO BANCO DE CONCRETO E PINTURA - D6-A - PADRÃO SEDS                                                                                                                   | M  | 113,23   |
| SEDS-MUR-005 | MURO DE SEGURANÇA EM BLOCO DE CONCRETO REVESTIDO E PINTADO COM TINTA ACRÍLICA E = 20 CM, H = 5,15 M, EXCLUSIVE FUNDAÇÃO (ESTACA E BLOCOS) - DET SEDS 23                                                  | M  | 1.372,15 |
| SEDS-PRA-005 | PRATELEIRA DE CONCRETO, ACABAMENTO NATADO VERDE L = 40 CM - PADRÃO SEDS                                                                                                                                  | M  | 142,60   |
| SEDS-PRA-010 | PRATELEIRA DE CONCRETO COM DRAMIX, L = 40 CM COM APOIO EM METALON                                                                                                                                        | M  | 157,60   |
| SEDS-SET-005 | S1- SETEIRA EM CHAPA 95 X 12 CM - PADRÃO SEDS                                                                                                                                                            | UN | 171,18   |
| SEDS-SET-010 | S2 - SETEIRA EM CHAPA 115 X 12 CM - PADRÃO SEDS                                                                                                                                                          | UN | 249,87   |
| SEDS-SET-015 | S3 - JANELA DE GRADE DE SETEIRA FIXA 80 X 12 CM - PADRÃO SEDS                                                                                                                                            | UN | 163,08   |
| SEDS-TAN-005 | BANCADA COM TANQUE EM CONCRETO 140 X 55 CM, (D12), EXCETO ALVENARIA, BARRADO EM AZULEJO E PINTURA - PADRÃO SEDS                                                                                          | UN | 1.081,31 |
| SEDS-VAS-005 | VASO SANITÁRIO ENVELOPADO - COMPLETO, EXCETO VÁLVULA DE DESCARGA - D2/SITUAÇÃO 01 - PADRÃO SEDS                                                                                                          | UN | 357,73   |
| SEDS-VIS-001 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VISOR 30 X 20 CM DE VIDRO EM CRISTAL INCOLOR FIXO E = 4 MM COM MOLDURA DE MADEIRA                                                                                           | UN | 2.100,00 |
| SEE-001      | <b>PADRÃO SEE</b>                                                                                                                                                                                        |    |          |
| SEE-ALA-005  | ALAMBRADO H = 3,20 M, TELA GALVANIZADA FIO 12, # 7,5 CM, TUBO FERRO 50 MM, PAREDE CHAPA 13, FIXADO EM FUNDAÇÃO DE CONCRETO FCK = 20 MPA, COM PROF. = 50 CM, INCLUSIVE UM PORTÃO (180 X 210 CM) E PINTURA | M  | 500,88   |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

123

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| SEE-ALA-010 | ALAMBRADO H = 4,00 M, TELA GALVANIZADA FIO 12, # 7,5 CM, TUBO FERRO 50 MM, PAREDE CHAPA 13, FIXADO EM FUNDAÇÃO DE CONCRETO FCK = 20 MPA, COM PROF. = 50 CM, INCLUSIVE DOIS PORTÕES (180 X 210 CM E 90 X 210 CM) E PINTURA            | M  | 547,23   |
| SEE-ALA-015 | ALAMBRADO H = 6,00 M, TELA GALVANIZADA FIO 12, # 7,5 CM, TUBO FERRO 50 MM, PAREDE CHAPA 13, FIXADO EM FUNDAÇÃO DE CONCRETO FCK = 15 MPA, COM PROF. = 50 CM, INCLUSIVE UM PORTÃO (90 X 210 CM) E PINTURA                              | M  | 663,11   |
| SEE-ALÇ-005 | ALÇAPÃO (85,50 CM X 65,70 CM) ESTRUTURA EM CHAPA METÁLICA, ASSENTADA, CONFORME PROJETO AMPLIAÇÃO ESQUADRIAS PADRÃO 5/2000                                                                                                            | PÇ | 228,13   |
| SEE-ALÇ-010 | ALÇAPÃO - EMPENA (60 CM X 100 CM) ESTRUTURA EM CHAPA METÁLICA, ASSENTADA, CONFORME PROJETO AMPLIAÇÃO ESQUADRIAS PADRÃO 5/2000                                                                                                        | PÇ | 230,00   |
| SEE-ARM-005 | AC-ARMÁRIO (71 X 52 X 350 CM) EM MADEIRA MACIÇA, COM PORTAS E PUXADORES, SOB BANCADA DO LABORATORIO COM PRATELEIRA, REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO                                                                                 | CJ | 560,90   |
| SEE-ARM-010 | A1- ARMÁRIO COM PORTAS DE MADEIRA SOB BANCA, UM MÓDULO DE 80 X 110 CM, PRATELEIRA E MESA DE ARDOSIA POLIDA, E = 3 CM                                                                                                                 | CJ | 435,00   |
| SEE-ARM-015 | ARMÁRIO SOB BANCADA LABORATÓRIO (0,52X0,71X7,05)+(0,52X0,71X3,05) EM ESTRUTURA DE MADEIRA E PORTAS EM COMPENSADO 20 MM, REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO NAS DUAS FACES, CONFORME DETALHES PROJETO PADRÃO DEOP                       | CJ | 821,60   |
| SEE-ARM-020 | ARMÁRIO PARA VASSOURAS - D.M.L.                                                                                                                                                                                                      | UN | 164,40   |
| SEE-ARM-025 | ESCANINHO                                                                                                                                                                                                                            | UN | 198,00   |
| SEE-ARQ-005 | ARQUIBANCADA PADRÃO DE CONCRETO SEM SOLO, METRO DE CADA DEGRAU DE 90 X 40 CM, DESEMPENADO A FRESCO E DEGRAUS INTERMEDIÁRIO DE 10 EM 10 M (PARA MEDIÇÕES: MULTIPLICAR A EXTENSÃO PELO NÚMERO DE DEGRAUS) - (PADRÃO SEE)               | M  | 41,47    |
| SEE-BAN-005 | BANCADA DE LABORATÓRIO COMPLETA, INCLUSIVE ARMÁRIO EM COMPENSADO 20 MM, COM PORTA REVESTIDA EM LAMINADO MELAMÍNICO BRANCO NAS DUAS FACES, H = 75 CM, PRATELEIRA REVESTIDA, BANCADA L = 60 CM E RODABANCA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, | CJ | 4.633,06 |
| SEE-BAR-005 | BARRAMENTO DE MADEIRA IPÊ PARA SALA DE AULA, L = 7 CM                                                                                                                                                                                | M  | 13,39    |
| SEE-ESQ-005 | COMPENSADO PINTADO PARA FECHAMENTO BALCÃO SECRETARIA, INCLUSO CANTONEIRAS PARA FIXAÇÃO NA ALVENARIA E TAMPO, CONFORME DETALHE 33-D AGOSTO 2001 PROJETO PADRÃO DEOP                                                                   | M2 | 90,37    |
| SEE-ESQ-010 | P8 (83 CM X 60 CM) PORTINHOLA EM COMPENSADO PINTADO COM TRINCO, CONFORME DETALHE 33-D AGOSTO 2001 PROJETO PADRÃO DEOP                                                                                                                | M2 | 131,52   |
| SEE-EST-005 | PILAR EM CONCRETO APARENTE 20 MPA, INCLUSIVE ARMAÇÃO, FORMA PLASTIFICADA E DESFORMA                                                                                                                                                  | M3 | 2.349,18 |
| SEE-EST-010 | PILARETE DE CONCRETO 17 X 20 CM CONCRETO 20 MPA, APARENTE NA FACE EXTERNA, INCLUSIVE FORMA E AÇO, EM GUARDA - CORPO NAS CIRCULAÇÕES                                                                                                  | M3 | 2.260,25 |
| SEE-EST-015 | CINTA DE CONCRETO ARMADO (10 X 10 CM) 20 MPA, EM GUARDA-CORPO, INCLUSIVE FORMA E AÇO, NAS CIRCULAÇÕES                                                                                                                                | M3 | 1.492,58 |
| SEE-EST-020 | PAREDE 15 CM CONCRETO 20 MPA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ARMAÇÃO, FORMA, DESFORMA (PAREDE DA CAIXA D'ÁGUA)                                                                                                                        | M2 | 247,86   |
| SEE-EST-025 | ESCALADA DE CONCRETO 20 MPA, APARENTE, ESPELHO = 16,3 CM, ARMAÇÃO, FORMA PLASTIFICADA, ESCORAMENTO E DESFORMA                                                                                                                        | M3 | 1.873,96 |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov.br](http://www.transportes.mg.gov.br)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

124

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                                                                                                |    |           |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------|
| SEE-EST-030 | LAJE MACIÇA 15 CM DE CONCRETO 13,5 MPA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ARMAÇÃO, FORMA, DESFORMA ( FUNDO CAIXA D'ÁGUA E COBERTURA)                                               | M2 | 175,46    |
| SEE-EST-035 | LAJE 10 CM MACIÇA DE CONCRETO 20 MPA, COM ARMAÇÃO, FORMA RESINADA, ESCORAMENTO E DESFORMA                                                                                      | M2 | 150,12    |
| SEE-EST-040 | LAJE 8 CM MACIÇA DE CONCRETO 20MPA, COM ARMAÇÃO, FORMA RESINADA, ESCORAMENTO E DESFORMA                                                                                        | M2 | 133,23    |
| SEE-EST-045 | VIGA DE 0,21 A 0,35 M DE LARGURA EM CONCRETO 20MPA, APARENTE, ARMAÇÃO, FORMA PLASTIFICADA, ESCORAMENTO E DESFORMA                                                              | M3 | 1.467,11  |
| SEE-EST-050 | CINTA DE CONCRETO ARMADO APARENTE (17 X 10 CM), 20 MPA, EM GUARDA- CORPO E PEITORIL, INCLUSIVE FORMA E AÇO, NAS CIRCULAÇÕES                                                    | M3 | 1.482,29  |
| SEE-EST-055 | ESCADA SOBRE O SOLO DEGRAUS APROXIMADAMENTE 50 X 16,5 CM                                                                                                                       | M2 | 108,27    |
| SEE-EST-060 | CINTA DE CONCRETO ARMADO APARENTE (17 X 10 CM), 20 MPA, INCLUSIVE FORMA E AÇO, EM GUARDA- CORPO E PEITORIL,                                                                    | M3 | 1.482,29  |
| SEE-FOS-005 | FOSSA SÉPTICA TIPO A EM CONCRETO E ALVENARIA, CONFORME DETALHE 31 (PADRÃO PRÉDIOS ESCOLARES), INCLUSIVE POÇO ABSORVENTE E CAIXA, INCLUSIVE BOTA FORA DE MATERIAL ESCAVADO      | UN | 9.889,60  |
| SEE-FOS-010 | FOSSA SÉPTICA TIPO B EM CONCRETO E ALVENARIA, CONFORME DETALHE 31 (PADRÃO PRÉDIOS ESCOLARES), INCLUSIVE POÇO ABSORVENTE E CAIXA, INCLUSIVE BOTA FORA DE MATERIAL ESCAVADO      | UN | 12.158,10 |
| SEE-FOS-015 | FOSSA SÉPTICA TIPO C EM CONCRETO E ALVENARIA, CONFORME DETALHE 31 (PADRÃO PRÉDIOS ESCOLARES), INCLUSIVE POÇO ABSORVENTE E CAIXA, INCLUSIVE BOTA FORA DE MATERIAL ESCAVADO      | UN | 13.359,14 |
| SEE-FOS-020 | FOSSA SÉPTICA TIPO D EM CONCRETO E ALVENARIA, CONFORME DETALHE 31 (PADRÃO PRÉDIOS ESCOLARES), INCLUSIVE POÇO ABSORVENTE E CAIXA, INCLUSIVE BOTA FORA DE MATERIAL ESCAVADO      | UN | 14.595,07 |
| SEE-FOS-025 | FOSSA SÉPTICA TIPO E EM CONCRETO E ALVENARIA, CONFORME DETALHE 31 (PADRÃO PRÉDIOS ESCOLARES), INCLUSIVE POÇO ABSORVENTE E CAIXA, INCLUSIVE BOTA FORA DE MATERIAL ESCAVADO      | UN | 15.688,96 |
| SEE-FUN-005 | BLOCO ARMADO EM CONCRETO 20 MPA, INCLUSIVE LASTRO 5 CM EM CONCRETO MAGRO 9 MPA, FORMAS LATERAIS E DESFORMA.                                                                    | M3 | 2.762,42  |
| SEE-FUN-010 | CINTA ARMADA EM CONCRETO 20 MPA, INCLUSIVE LASTRO 5 CM EM CONCRETO MAGRO 9 MPA, FORMAS LATERAIS E DESFORMA.                                                                    | M3 | 2.762,42  |
| SEE-LAV-005 | LAVATÓRIO/ESCOVAÇÃO DE DENTES TIPO COCHO EM AÇO INOXIDÁVEL - PADRÃO SEE                                                                                                        | UN | 1.726,87  |
| SEE-LAV-010 | BEBEDOURO/LAVATÓRIO COLETIVO EM ALVENARIA REVESTIDA EM AÇO INOX AISI 304 E AZULEJO, EXCETO PARTE HIDRO-SANITÁRIA (PADRÃO SEE)                                                  | UN | 4.294,57  |
| SEE-MAN-005 | MANTA DE BORRACHA DE 5 MM NATURAL/COMUM PARA BANCADA                                                                                                                           | M2 | 17,37     |
| SEE-POÇ-005 | POÇO ABSORVENTE DE D = 150 CM X 3 M, REVESTIDO EM ALVENARIA DE TIJOLO REQUEIMADO, FUNDO DE AREIA E BRITA E TAMPA EM LAJE ESP. = 8 CM, INCLUSIVE BOTA FORA DE MATERIAL ESCAVADO | UN | 2.692,30  |
| SEE-QUA-005 | QUADRO PARA GIZ DE LAMINADO MELAMÍNICO COLOCADO 308 X 125 CM COM PORTA GIZ E MOLDURA, COM DOIS QUADROS PARA CARTAZES DE 127 X 125 CM                                           | UN | 2.164,45  |
| SEE-QUA-010 | QUADRO PARA GIZ E CARTAZES - MOLDURA EM ALUMÍNIO                                                                                                                               | UN | 1.549,63  |
| SEE-QUA-015 | QUADRO PARA GIZ E CARTAZES, 557 X 126 CM - MOLDURA EM MADEIRA                                                                                                                  | UN | 1.749,63  |
| SEE-QUA-016 | QUADRO PARA GIZ E CARTAZES, 310 X 131 CM - MOLDURA EM MADEIRA                                                                                                                  | UN | 1.149,63  |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

125

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 – Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG – CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                              |    |          |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| SEE-QUA-020 | QUADRO PARA PINCEL ATÔMICO, EM CHAPA RESINADA (310 X 131 CM), COMPLETO                                       | UN | 1.149,63 |
| SEE-QUA-025 | QUADRO DE AVISO COMPLETO, COM PORTA DE VIDRO 50 X 80 X 8 CM                                                  | UN | 634,82   |
| SEE-QUA-026 | QUADRO DE AVISO COMPLETO, COM PORTA DE ACRÍLICO 50 X 80 X 8 CM                                               | UN | 734,82   |
| SEE-QUA-030 | QUADRO DE AVISOS 80 X 40 CM, COMPLETO, COLOCADO                                                              | UN | 534,82   |
| SEE-QUA-035 | QUADRO DE CHAVE DE MADEIRA 70 GANCHOS - PORTA COM VIDRO, 40 X 60 CM                                          | UN | 534,82   |
| SEE-QUA-036 | QUADRO DE CHAVE DE MADEIRA 70 GANCHOS - PORTA COM ACRÍLICO, 40 X 60 CM                                       | UN | 634,82   |
| SEE-QUA-040 | QUADRO DE CHAVES 50 X 46 CM                                                                                  | UN | 534,82   |
| SEE-REG-005 | RÉGUA DE 10 X 1,7 CM (PEROBA ROSA) CANTO BOLEADO                                                             | M  | 17,61    |
| SEE-SER-005 | JC1 - (345 X 145 CM) BASCULANTE DE FERRO ASSENTADA COM PARAFUSOS E BUCHA, CONFORME DETALHE E ESPECIFICAÇÕES  | PÇ | 1.663,29 |
| SEE-SER-006 | JC1 - (340 X 145 CM) BASCULANTE DE FERRO ASSENTADA COM PARAFUSOS E BUCHA, CONFORME DETALHE E ESPECIFICAÇÕES  | PÇ | 1.639,18 |
| SEE-SER-010 | JC2 - (345 X 165 CM) BASCULANTE DE FERRO ASSENTADA COM PARAFUSOS E BUCHA, CONFORME DETALHE E ESPECIFICAÇÕES  | PÇ | 1.892,71 |
| SEE-SER-011 | JC2 - (340 X 165 CM) BASCULANTE DE FERRO ASSENTADA COM PARAFUSOS E BUCHA, CONFORME DETALHE E ESPECIFICAÇÕES  | PÇ | 1.865,28 |
| SEE-SER-015 | JB1 - (345 X 40 CM) BASCULANTE DE FERRO ASSENTADA COM PARAFUSOS E BUCHA, CONFORME DETALHE E ESPECIFICAÇÕES   | PÇ | 458,84   |
| SEE-SER-016 | JB1 - (340 X 40 CM) BASCULANTE DE FERRO ASSENTADA COM PARAFUSOS E BUCHA, CONFORME DETALHE E ESPECIFICAÇÕES   | PÇ | 452,19   |
| SEE-SER-020 | JB2 - (345 X 60 CM) BASCULANTE DE FERRO ASSENTADA COM PARAFUSOS E BUCHA, CONFORME DETALHE E ESPECIFICAÇÕES   | PÇ | 688,26   |
| SEE-SER-021 | JB2 - (340 X 60 CM) BASCULANTE DE FERRO ASSENTADA COM PARAFUSOS E BUCHA, CONFORME DETALHE E ESPECIFICAÇÕES   | PÇ | 678,28   |
| SEE-SER-025 | JB3 - (345 X 80 CM) BASCULANTE DE FERRO ASSENTADA COM PARAFUSOS E BUCHA, CONFORME DETALHE E ESPECIFICAÇÕES   | PÇ | 917,68   |
| SEE-SER-026 | JB3 - (340 X 80 CM) BASCULANTE DE FERRO ASSENTADA COM PARAFUSOS E BUCHA, CONFORME DETALHE E ESPECIFICAÇÕES   | PÇ | 904,38   |
| SEE-SER-030 | JB4 - (165 X 80 CM) BASCULANTE DE FERRO ASSENTADA COM PARAFUSOS E BUCHA, CONFORME DETALHE E ESPECIFICAÇÕES   | PÇ | 448,86   |
| SEE-SER-035 | JB5 - (172,5 X 40 CM) BASCULANTE DE FERRO ASSENTADA COM PARAFUSOS E BUCHA, CONFORME DETALHE E ESPECIFICAÇÕES | PÇ | 229,42   |
| SEE-SER-036 | JB5 - (195 X 40 CM) BASCULANTE DE FERRO ASSENTADA COM PARAFUSOS E BUCHA, CONFORME DETALHE E ESPECIFICAÇÕES   | PÇ | 259,34   |
| SEE-SER-040 | JB6 - (82,25 X 40 CM) BASCULANTE DE FERRO ASSENTADA COM PARAFUSOS E BUCHA, CONFORME DETALHE E ESPECIFICAÇÕES | PÇ | 109,39   |
| SEE-SER-041 | JB6 - (210 X 40 CM) BASCULANTE DE FERRO ASSENTADA COM PARAFUSOS E BUCHA, CONFORME DETALHE E ESPECIFICAÇÕES   | PÇ | 292,59   |
| SEE-SER-045 | JB7 - (165 X 40 CM) BASCULANTE DE FERRO ASSENTADA COM PARAFUSOS E BUCHA, CONFORME DETALHE E ESPECIFICAÇÕES   | PÇ | 219,44   |
| SEE-SER-046 | JB7 - (162,5 X 40 CM) BASCULANTE DE FERRO ASSENTADA COM PARAFUSOS E BUCHA, CONFORME DETALHE E ESPECIFICAÇÕES | PÇ | 216,12   |
| SEE-SER-050 | JB8 - (135 X 40 CM) BASCULANTE DE FERRO ASSENTADA COM PARAFUSOS E BUCHA, CONFORME DETALHE E ESPECIFICAÇÕES   | PÇ | 179,55   |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

126

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                                                                |    |          |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| SEE-SER-051 | JB8 - (130 X 40 CM) BASCULANTE DE FERRO ASSENTADA COM PARAFUSOS E BUCHA, CONFORME DETALHE E ESPECIFICAÇÕES                                     | PÇ | 172,90   |
| SEE-SER-055 | GF1 - (340 X 145 CM ) GRADE FIXA PARA PROTEÇÃO DE JANELAS, EM BARRA DE FERRO QUADRADO DE 1/2" E QUADRO DE FERRO CHATO DE 1/2"X 1/8", COLOCADA  | PÇ | 1.150,86 |
| SEE-SER-056 | GF1 - (340 X 165 CM ) GRADE FIXA PARA PROTEÇÃO DE JANELAS, EM BARRA DE FERRO QUADRADO DE 1/2" E QUADRO DE FERRO CHATO DE 1/2"X 1/8", COLOCADA  | PÇ | 1.309,60 |
| SEE-SER-060 | GF2 - (340 X 165 CM ) GRADE FIXA PARA PROTEÇÃO DE JANELAS, EM BARRA DE FERRO QUADRADO DE 1/2" E QUADRO DE FERRO CHATO DE 1/2"X 1/8", COLOCADA  | PÇ | 1.309,60 |
| SEE-SER-061 | GF2 - (340 X 105 CM ) GRADE FIXA PARA PROTEÇÃO DE JANELAS, EM BARRA DE FERRO QUADRADO DE 1/2" E QUADRO DE FERRO CHATO DE 1/2"X 1/8", COLOCADA  | PÇ | 833,38   |
| SEE-SER-065 | GF3 - (340 X 60 CM ) GRADE FIXA PARA PROTEÇÃO DE JANELAS, EM BARRA DE FERRO QUADRADO DE 1/2" E QUADRO DE FERRO CHATO DE 1/2"X 1/8", COLOCADA   | PÇ | 476,22   |
| SEE-SER-066 | GF3 - (340 X 80 CM ) GRADE FIXA PARA PROTEÇÃO DE JANELAS, EM BARRA DE FERRO QUADRADO DE 1/2" E QUADRO DE FERRO CHATO DE 1/2"X 1/8", COLOCADA   | PÇ | 634,96   |
| SEE-SER-070 | GF4 - (162,5 X 80 CM ) GRADE FIXA PARA PROTEÇÃO DE JANELAS, EM BARRA DE FERRO QUADRADO DE 1/2" E QUADRO DE FERRO CHATO DE 1/2"X 1/8", COLOCADA | PÇ | 303,47   |
| SEE-SER-075 | GF5 - (340 X 40 CM ) GRADE FIXA PARA PROTEÇÃO DE JANELAS, EM BARRA DE FERRO QUADRADO DE 1/2" E QUADRO DE FERRO CHATO DE 1/2"X 1/8", COLOCADA   | PÇ | 317,48   |
| SEE-SER-076 | GF5 - (340 X 185 CM ) GRADE FIXA PARA PROTEÇÃO DE JANELAS, EM BARRA DE FERRO QUADRADO DE 1/2" E QUADRO DE FERRO CHATO DE 1/2"X 1/8", COLOCADA  | PÇ | 1.468,34 |
| SEE-SER-080 | JT - (150 X 75 CM) PAINEL FIXO EM TELA METÁLICA FIO 12 #5MM                                                                                    | PÇ | 253,07   |
| SEE-SER-081 | JT - (150 X 80 CM) PAINEL FIXO EM TELA METÁLICA FIO 12 #5MM                                                                                    | PÇ | 269,94   |
| SEE-SER-100 | PG - (70 X 70 CM) PORTA COMPLETA, ESTRUTURA EM CHAPA, ASSENTADA , CONFORME DETALHES E ESPECIFICAÇÕES                                           | PÇ | 190,84   |
| SEE-SER-110 | PV1 - PORTA DE ABRIR VENEZIANA CHAPA DE ABRIR. (CANTINA), 150 X 130 X 90 CM                                                                    | PÇ | 552,51   |
| SEE-SER-120 | PORTA 1,00 X 2,10 CM, CONFORME DETALHE DE PROJETO                                                                                              | PÇ | 679,01   |
| SEE-SER-125 | QUADRO METÁLICO 2,00 X 0,60 M EM TELA METÁLICA 1", FIO # 10                                                                                    | PÇ | 269,94   |
| SEE-SER-130 | JANELA PERFIL CANTONEIRA BASCULANTE 1,20 X 0,60 M, CONFORME DETALHE PADRÃO ESCOLAR 4/98 VERSÃO 2005                                            | PÇ | 247,03   |
| SEE-SER-135 | JANELA PERFIL CANTONEIRA BASCULANTE 0,60 X 0,60 M, CONFORME DETALHE PADRÃO ESCOLAR 4/98 VERSÃO 2005                                            | PÇ | 123,52   |
| SEE-SER-150 | GR - GRADE FIXA EM FERRO (180 X 158 CM) , COLOCADA                                                                                             | PÇ | 663,91   |
| SEE-SER-155 | PV - (165 X 90 CM) PORTA COMPLETA, 2 FOLHAS, ESTRUTURA EM CHAPA, MARCO EM CHAPA DOBRADA, ASSENTADA , CONFORME DETALHES E ESPECIFICAÇÕES        | PÇ | 273,34   |
| SEE-SER-160 | PORTA METÁLICA 70 X 210 CM , INCLUINDO FECHADURA TIPO EXTERNA E FERRAGENS, CONFORME DETALHE PADRÃO ESCOLAR 4/98 VERSÃO 2005                    | PÇ | 475,31   |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

127

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 – Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG – CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|                |                                                                                                                                              |    |        |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| SEE-SER-165    | PORTA METÁLICA 80 X 210 CM , INCLUINDO FECHADURA TIPO EXTERNA E FERRAGENS, CONFORME DETALHE PADRÃO ESCOLAR 4/98 VERSÃO 2005                  | PÇ | 543,21 |
| SEE-SER-170    | J6 - (140 CM X 140 CM) GRADE FIXA DE FERRO ASSENTADA COM PARAFUSOS E BUCHA, CONFORME DETALHE E ESPECIFICAÇÕES                                | PÇ | 457,54 |
| SEE-SER-175    | J9 - (140 CM X 175 CM) DE ABRIR, DUAS PORTAS, EM CHAPA METÁLICA DE FERRO ASSENTADA COM PARAFUSOS E BUCHA, CONFORME DETALHE E ESPECIFICAÇÕES  | PÇ | 792,18 |
| SEE-TEL-005    | TF- (350 X 72 CM) TELA FIXA SOLDADA ENTRE PILARETES METÁLICOS DE SUSTENTAÇÃO DAS TERÇAS EM PERFIL CANTONEIRA E TELA CORRUGADA                | PÇ | 174,97 |
| <b>SER-001</b> | <b>SERRALHERIA</b>                                                                                                                           |    |        |
| SER-ALA-005    | ALAMBRADO PARA QUADRA ESPORTIVA, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO FIO 12 # 2", FIXADO EM QUADROS DE TUBOS DE AÇO GALVANIZADO D = 2", H = 4,00 M | M  | 270,99 |
| SER-ALA-010    | ALAMBRADO PARA QUADRA ESPORTIVA, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO FIO 12 # 2", FIXADO EM QUADROS DE TUBOS DE AÇO GALVANIZADO D = 2", H = 1,00 M | M  | 123,13 |
| SER-ALA-015    | ALAMBRADO PARA QUADRA ESPORTIVA, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO FIO 12 # 2", FIXADO EM QUADROS DE TUBOS DE AÇO GALVANIZADO D = 2", H = 6,00 M | M  | 386,87 |
| SER-ALÇ-005    | ALÇAPÃO 60 X 60 CM COM COM QUADRO DE CANTONEIRA METÁLICA 1"X 1/8", TAMPA EM CANTONEIRA 7/8"X 1/8" E CHAPA METÁLICA ENRIJECIDA POR PERFIL "T" | PÇ | 198,03 |
| SER-ALÇ-010    | ALÇAPÃO 80 X 80 CM COM COM QUADRO DE CANTONEIRA METÁLICA 1"X 1/8", TAMPA EM CANTONEIRA 7/8"X 1/8" E CHAPA METÁLICA ENRIJECIDA POR PERFIL "T" | PÇ | 247,23 |
| SER-ALÇ-015    | ALÇAPÃO 70 X 70 CM COM COM QUADRO DE CANTONEIRA METÁLICA 1"X 1/8", TAMPA EM CANTONEIRA 7/8"X 1/8" E CHAPA METÁLICA ENRIJECIDA POR PERFIL "T" | PÇ | 232,16 |
| SER-APO-005    | APOIO METÁLICO PARA BANCADAS, EM TUBO METALON, 30 X 50 MM, L = 30 CM, E = 2 MM, ACABAMENTO EM PINTURA ESMALTE ACETINADO                      | PÇ | 19,83  |
| SER-ARM-005    | ARMÁRIO EM CHAPA DOBRADA #14 COM PRATELEIRA INTERNA E SUPORTES DE METALON PARA TV E VÍDEO                                                    | PÇ | 323,31 |
| SER-ARM-010    | ARMÁRIO PARA TV E VÍDEO                                                                                                                      | PÇ | 268,52 |
| SER-BAT-005    | BATE-RODAS EM TUBO GALVANIZADO DIN 2440, D = 3"                                                                                              | PÇ | 160,60 |
| SER-CAI-006    | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CAIXILHO FIXO DE FERRO COM TELA CORRUGADA # 15 MM FIO 12                                                      | M2 | 210,12 |
| SER-COL-005    | ASSENTAMENTO DE JANELAS METÁLICAS BASCULANTE OU FIXA                                                                                         | M2 | 58,32  |
| SER-COL-010    | ASSENTAMENTO DE JANELAS METÁLICAS CORRER E MAXIMO AR                                                                                         | M2 | 93,50  |
| SER-COL-015    | ASSENTAMENTO DE GRADIS E PORTÕES                                                                                                             | M2 | 53,17  |
| SER-COL-020    | ASSENTAMENTO DE PORTA DE FERRO UMA OU DUAS FOLHAS                                                                                            | M2 | 83,34  |
| SER-COR-005    | CORRIMÃO SIMPLES EM TUBO GALVANIZADO DIN 2440, D = 1 1/2" - FIXADO EM ALVENARIA                                                              | M  | 87,67  |
| SER-COR-006    | CORRIMÃO SIMPLES EM TUBO GALVANIZADO DIN 2440, D = 1 1/2" - FIXADO EM PISO                                                                   | M  | 79,19  |
| SER-COR-007    | CORRIMÃO DUPLO EM TUBO GALVANIZADO DIN 2440, D = 1 1/2" - FIXADO EM ALVENARIA                                                                | M  | 103,6  |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

128

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                                                                                       |    |        |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| SER-COR-010 | GUARDA-CORPO EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, D = 2", COM SUBDIVISÕES EM TUBO DE AÇO D = 1/2", H = 1,05 M - COM CORRIMÃO SIMPLES DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE D = 1 1/2" | M  | 422,25 |
| SER-COR-011 | GUARDA-CORPO EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, D = 2", COM SUBDIVISÕES EM TUBO DE AÇO D = 1/2", H = 1,05 M - COM CORRIMÃO DUPLO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE D = 1 1/2"   | M  | 507,25 |
| SER-COR-015 | GUARDA-CORPO EM TUBO GALVANIZADO DIN 2440 D = 2", COM SUBDIVISÕES EM TUBO DE AÇO D = 1/2", H = 1,05 M                                                                 | M  | 345,70 |
| SER-COR-020 | CORRIMÃO SIMPLES EM TUBO DE AÇO INOX D = 1 1/2" - FIXADO EM ALVENARIA                                                                                                 | M  | 167,67 |
| SER-COR-025 | CORRIMÃO SIMPLES EM TUBO DE AÇO INOX D = 1 1/2" - FIXADO EM PISO                                                                                                      | M  | 164,94 |
| SER-COR-030 | CORRIMÃO DUPLO EM TUBO DE AÇO INOX D = 1 1/2" - FIXADO EM ALVENARIA                                                                                                   | M  | 320,39 |
| SER-COR-035 | GUARDA-CORPO EM AÇO INOX D = 1 1/2", COM SUBDIVISÕES EM TUBO DE AÇO INOX D = 1/2", H = 1,05 M - COM CORRIMÃO SIMPLES DE TUBO DE AÇO INOX D = 1 1/2"                   | M  | 597,25 |
| SER-COR-040 | GUARDA-CORPO EM AÇO INOX D = 1 1/2", COM SUBDIVISÕES EM TUBO DE AÇO INOX D = 1/2", H = 1,05 M - COM CORRIMÃO DUPLO DE TUBO DE AÇO INOX D = 1 1/2"                     | M  | 717,25 |
| SER-COR-045 | GUARDA-CORPO EM AÇO INOX D = 1 1/2", COM SUBDIVISÕES EM TUBO DE AÇO INOX D = 1/2", H = 1,05 M                                                                         | M  | 417,25 |
| SER-DEG-005 | DEGRAU DE ESCADA DE MARINHEIRO DE FERRO REDONDO DE 7/8" ENGASTADO                                                                                                     | PÇ | 31,91  |
| SER-ESC-005 | ESCADA MARINHEIRO COM GRADIL PROTETOR - D = 3/4"                                                                                                                      | M  | 358,07 |
| SER-ESC-010 | ESCADA MARINHEIRO - TUBO GALVANIZADO D = 3/4" E D = 1/2"                                                                                                              | M  | 158,54 |
| SER-FEC-005 | FECHAMENTO DE EMPENA COM QUADRO EM PERFIL, CANTONEIRA 2" X 2", SOLDADO, E TELA FIO 12 MALHA 1/2" (CONFORME DETALHE DE PRÉDIO ESCOLAR, INCLUSIVE PINTURA ESMALTE)      | M2 | 186,31 |
| SER-GRA-005 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GRADE FIXA DE FERRO, PARA PROTEÇÃO DE JANELAS                                                                                          | M2 | 233,44 |
| SER-GRE-005 | GRELHA EM CANTONEIRA DE AÇO 5/8" X 5/8" X 1/8" E FERRO DE 1/2" ESPAÇADOS DE 4 CM, L = 30 CM                                                                           | M  | 106,89 |
| SER-GRE-010 | GRELHA PARA CAIXA DE HOLOFOTE REFLETOR EM PERFIL CHATO DE 25 X 3 MM, 45 X 45 CM                                                                                       | UN | 92,84  |
| SER-JAN-005 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA BASCULANTE DE FERRO                                                                                                             | M2 | 332,49 |
| SER-JAN-006 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE CORRER EM FERRO                                                                                                              | M2 | 378,66 |
| SER-JAN-007 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA MAXIMO-AR EM FERRO                                                                                                              | M2 | 262,29 |
| SER-JAN-010 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA BASCULANTE EM METALON                                                                                                           | M2 | 343,10 |
| SER-JAN-015 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE CORRER EM METALON                                                                                                            | M2 | 378,66 |
| SER-JAN-016 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA MAXIMO-AR EM METALON                                                                                                            | M2 | 262,29 |
| SER-JAN-020 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA VENEZIANA FIXAS METALON                                                                                                         | M2 | 444,89 |
| SER-JAN-025 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE ALUMINIO, LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, BASCULA COM CONTRAMARCOS                                                       | M2 | 388,11 |
| SER-JAN-030 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE ALUMINIO, LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, DE CORRER COM CONTRAMARCOS                                                     | M2 | 403,29 |

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|             |                                                                                                                                                              |    |          |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| SER-JAN-035 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE ALUMINIO, LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, DE CORRER, 2 FOLHAS COM CONTRAMARCOS                                  | M2 | 403,29   |
| SER-JAN-040 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE ALUMINIO, LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, MAXIMO-AR COM CONTRAMARCOS                                            | M2 | 406,33   |
| SER-MAR-005 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MARCO EM CHAPA METÁLICA                                                                                                       | UN | 282,04   |
| SER-MAS-005 | MASTRO DE PÁTIO PARA BANDEIRA, EM TUBO GALVANIZADO 2" - H = 6,00 M                                                                                           | UN | 459,86   |
| SER-MAS-010 | MASTRO PARA FACHADA                                                                                                                                          | UN | 214,09   |
| SER-MAS-015 | MASTROS DE PÁTIO PARA BANDEIRAS (H = 2,00 M E 6,00 M E DE 1,00 M E 9,00 M)                                                                                   | CJ | 1.471,21 |
| SER-PAI-005 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PAINEL FIXO EM TELA METÁLICA FIO 12 # 5 MM                                                                                    | M2 | 224,95   |
| SER-POR-005 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA AÇO DE ENROLAR CHAPA 24 RAIADA LARGA, MANUAL, COMPLETA, COLOCADA                                                        | M2 | 320,57   |
| SER-POR-010 | PORTA COMPLETA, ESTRUTURA E MARCO EM CHAPA DOBRADA - 60 X 210 CM                                                                                             | PÇ | 343,34   |
| SER-POR-011 | PORTA COMPLETA, ESTRUTURA E MARCO EM CHAPA DOBRADA - 70 X 210 CM                                                                                             | PÇ | 363,34   |
| SER-POR-015 | PORTA COMPLETA, ESTRUTURA E MARCO EM CHAPA DOBRADA - 80 X 210 CM                                                                                             | PÇ | 383,34   |
| SER-POR-016 | PORTA COMPLETA, ESTRUTURA E MARCO EM CHAPA DOBRADA - 80 X 210 CM, COM BARRA DE APOIO                                                                         | PÇ | 491,38   |
| SER-POR-020 | PORTA COMPLETA, ESTRUTURA E MARCO EM CHAPA DOBRADA - 90 X 210 CM                                                                                             | PÇ | 403,34   |
| SER-POR-025 | PORTA DE SANITÁRIO COMPLETA, COM BATENTES DE FERRO, ESTRUTURA EM METALON 20 X 30 MM, FOLHA EM CHAPA GALVANIZADA Nº. 18, TRANQUETA E DOBRADIÇAS - 60 X 150 CM | PÇ | 290,00   |
| SER-POR-026 | PORTA DE SANITÁRIO COMPLETA, COM BATENTES DE FERRO, ESTRUTURA EM METALON 20 X 30 MM, FOLHA EM CHAPA GALVANIZADA Nº. 18, TRANQUETA E DOBRADIÇAS - 80 X 150 CM | PÇ | 335,01   |
| SER-POR-030 | PORTA DE SANITÁRIO COMPLETA, COM BATENTES DE FERRO, ESTRUTURA EM METALON 20 X 30, FOLHA EM CHAPA GALVANIZADA Nº. 18, TRANQUETA E DOBRADIÇAS - 60 X 180 CM    | UN | 335,01   |
| SER-POR-035 | PORTA EM PERFIL E CHAPA METÁLICA                                                                                                                             | M2 | 323,34   |
| SER-POR-040 | PORTA VENEZIANA EM CHAPA DOBRADA E METALON                                                                                                                   | M2 | 283,34   |
| SER-POR-045 | PORTA VENEZIANA EM PERFIL E CHAPA METÁLICA                                                                                                                   | M2 | 323,34   |
| SER-POR-050 | PORTÃO DE FERRO PADRÃO, EM CHAPA (TIPO LAMBRI), COLOCADO COM CADEADO                                                                                         | M2 | 253,17   |
| SER-POR-055 | PORTÃO DE GRADE COLOCADO COM CADEADO                                                                                                                         | M2 | 233,17   |
| SER-POR-060 | PORTÃO DE TUBO DE FERRO COLOCADO COM CADEADO                                                                                                                 | M2 | 273,17   |
| SER-POR-070 | PORTÃO EM PERFIL E CHAPA METÁLICA COLOCADO COM CADEADO                                                                                                       | M2 | 293,17   |
| SER-POR-075 | PORTÃO EM TUBO GALVANIZADO 2 1/2" COM TELA FIO 12 # 1/2"                                                                                                     | M2 | 343,17   |
| SER-POR-076 | PORTÃO EM TUBO GALVANIZADO 1 1/2" COM TELA FIO 12 # 1/2" E CADEADO                                                                                           | M2 | 333,17   |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

130

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|                 |                                                                                                                                                                                          |    |          |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| SER-POR-080     | PORTA CORTA-FOGO, COLOCAÇÃO E ACABAMENTO, DE ABRIR, UMA FOLHA COM DOBRADIÇA ESPECIAL, MOLA DE FECHAMENTO, FECHADURA, MAÇANETA E DEMAIS FERRAGENS DE ACABAMENTO, DIMENSÕES 0,80 X 2,10 M  | UN | 804,04   |
| SER-POR-085     | PORTA CORTA-FOGO, COLOCAÇÃO E ACABAMENTO, DE ABRIR, UMA FOLHA COM DOBRADIÇA ESPECIAL, MOLA DE FECHAMENTO, FECHADURA, MAÇANETA E DEMAIS FERRAGENS DE ACABAMENTO, DIMENSÕES 0,90 X 2,10 M  | UN | 1.045,18 |
| SER-POR-090     | PORTA CORTA-FOGO, COLOCAÇÃO E ACABAMENTO, DE ABRIR, UMA FOLHA COM DOBRADIÇA ESPECIAL, MOLA DE FECHAMENTO, FECHADURA, MAÇANETA E DEMAIS FERRAGENS DE ACABAMENTO, DIMENSÕES 1,600 X 2,10 M | UN | 2.235,89 |
| SER-POR-095     | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA DE ALUMÍNIO, LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, DE CORRER, COM DUAS FOLHAS                                                                         | M2 | 423,46   |
| SER-VED-005     | VEDAÇÃO DE ESQUADRIAS METÁLICAS COM SILICONE PASTOSO                                                                                                                                     | M  | 14,62    |
| <b>SOL-001</b>  | <b>SOLEIRAS E PEITORIS</b>                                                                                                                                                               |    |          |
| PEI-ARD-006     | PEITORIL DE ARDÓSIA E = 2 CM                                                                                                                                                             | M2 | 133,43   |
| PEI-CON-005     | PEITORIL DE CONCRETO E = 3 CM, FCK >= 13,5 MPA, L = 20 CM                                                                                                                                | M  | 24,49    |
| PEI-CON-010     | PEITORIL DE CONCRETO E = 3 CM, FCK >= 13,5 MPA, L = 25 CM                                                                                                                                | M  | 32,71    |
| PEI-CON-015     | PEITORIL PRÉ-MOLDADO EM CONCRETO 18 MPA, INCLUSIVE GANCHO PARA FIXAÇÃO                                                                                                                   | M  | 31,53    |
| PEI-GRA-005     | PEITORIL DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM                                                                                                                                             | M2 | 197,21   |
| PEI-GRA-010     | PEITORIL DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM                                                                                                                                             | M2 | 236,06   |
| PEI-MAR-005     | PEITORIL DE MÁRMORE BRANCO E = 2 CM                                                                                                                                                      | M2 | 264,19   |
| PEI-MAR-010     | PEITORIL DE MÁRMORE BRANCO E = 3 CM                                                                                                                                                      | M2 | 280,36   |
| SOL-ARD-005     | SOLEIRA DE ARDÓSIA E = 2 CM                                                                                                                                                              | M2 | 133,43   |
| SOL-GRA-005     | SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM                                                                                                                                              | M2 | 199,44   |
| SOL-GRA-010     | SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM                                                                                                                                              | M2 | 238,29   |
| SOL-MAR-005     | SOLEIRA DE MÁRMORE BRANCO E = 2 CM                                                                                                                                                       | M2 | 264,19   |
| SOL-MAR-010     | SOLEIRA DE MÁRMORE BRANCO E = 3 CM                                                                                                                                                       | M2 | 280,36   |
| <b>SON-001</b>  | <b>SONDAGEM</b>                                                                                                                                                                          |    |          |
| SON-SPT-005     | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO POR EQUIPAMENTO DE SONDAGEM A PERCUSSÃO D = 2 1/2"                                                                                                          | VB | 700,00   |
| SON-SPT-010     | SONDAGEM A PERCUSSÃO D = 2 1/2" COM MEDIDA DE SPT (FATURAMENTO MÍNIMO = 30 M)                                                                                                            | M  | 75,62    |
| SON-SPT-015     | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO POR EQUIPAMENTO DE SONDAGEM A PERCUSSÃO D = 4"                                                                                                              | VB | 1.050,00 |
| SON-SPT-020     | SONDAGEM A PERCUSSÃO D = 4" COM MEDIDA DE SPT (FATURAMENTO MÍNIMO = 30 M)                                                                                                                | M  | 126,50   |
| <b>SPDA-001</b> | <b>SISTEMA DE PREVENÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS</b>                                                                                                                                |    |          |
| SPDA-ABR-010    | ABRAÇADEIRA GUIA PARA MASTROS SIMPLES PARA UMA DESCIDA 1 1/2"                                                                                                                            | UN | 10,73    |
| SPDA-ABR-015    | ABRAÇADEIRA GUIA PARA MASTROS SIMPLES PARA UMA DESCIDA 2"                                                                                                                                | UN | 11,23    |
| SPDA-ABR-020    | ABRAÇADEIRA GUIA PARA MASTROS SIMPLES PARA DUAS DESCIDA 1 1/2"                                                                                                                           | UN | 17,34    |
| SPDA-ABR-025    | ABRAÇADEIRA GUIA PARA MASTROS SIMPLES PARA DUAS DESCIDA 2"                                                                                                                               | UN | 18,34    |
| SPDA-ADV-005    | ADESIVO EM POLIURETANO 310 L                                                                                                                                                             | UN | 20,56    |
| SPDA-APA-005    | APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS COM CÉLULA FOTOELÉTRICA, SIMPLES                                                                                                                      | UN | 166,93   |
| SPDA-APA-010    | APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS COM CÉLULA FOTOELÉTRICA, DUPLO                                                                                                                        | UN | 211,75   |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

131

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900



ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|               |                                                                                                                                   |    |        |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| SPDA-ATE-005  | ATERRAMENTO COMPLETO PARA PÁRA-RAIOS , COM HASTES DE COBRE COM ALMA DE AÇO TIPO "COPPERWELD"                                      | UN | 831,20 |
| SPDA-BAR-005  | BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 3/4" X 1/4" X 3M                                                                                          | UN | 14,34  |
| SPDA-BAR-010  | BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" X 1/8" X 3M                                                                                          | UN | 22,38  |
| SPDA-BAR-015  | BARRA CHATA DE COBRE 3/4" X 3/16" X 3M                                                                                            | UN | 70,13  |
| SPDA-BAR-020  | RE-BAR 8MM X 4M COM 3 CLIPS PARA EMENDA 8-10MM                                                                                    | UN | 20,15  |
| SPDA-BAR-025  | RE-BAR 10MM X 3M COM 3 CLIPS PARA EMENDA 8-10MM                                                                                   | UN | 139,06 |
| SPDA-BAR-030  | RE-BAR 3/8" X 3,4M COM 3 CLIPS PARA EMENDA 8-10MM                                                                                 | UN | 21,44  |
| SPDA-CAB-005  | CABO COBRE NU # 6 MM2 INCLUSIVE SUPORTE                                                                                           | M  | 10,16  |
| SPDA-CAB-010  | CABO COBRE NU # 10 MM2 INCLUSIVE SUPORTE                                                                                          | M  | 14,16  |
| SPDA-CAB-015  | CABO COBRE NU # 16 MM2 - 7 FIOS X 1,70 MM, INCLUSIVE SUPORTE                                                                      | M  | 26,85  |
| SPDA-CAB-020  | CABO COBRE NU # 25 MM2 - 7 FIOS X 2,06 MM, INCLUSIVE SUPORTE                                                                      | M  | 30,67  |
| SPDA-CAB-025  | CABO COBRE NU # 35 MM2 - 7 FIOS X 3,50 MM, INCLUSIVE SUPORTE                                                                      | M  | 35,65  |
| SPDA-CAB-030  | CABO COBRE NU # 50 MM2 - 7 FIOS X 3,00 MM, INCLUSIVE SUPORTE                                                                      | M  | 43,95  |
| SPDA-CAB-035  | CABO COBRE NU # 70 MM2 - 7 FIOS X 3,45 MM, INCLUSIVE SUPORTE                                                                      | M  | 52,69  |
| SPDA-CAB-045  | CABO COBRE NU # 95 MM2 - 7 FIOS X 4,12 MM, INCLUSIVE SUPORTE                                                                      | M  | 64,38  |
| SPDA-CAB-050  | CABO DE ALUMÍNIO NU SEM ALMA 2/0 AWG 7 FIOS X 3,50 MM                                                                             | M  | 12,75  |
| SPDA-CAB-055  | CORDOALHA EM AÇO GALVANIZADO 3/8" SM COM 7 FIOS                                                                                   | M  | 24,76  |
| SPDA-CAB-060  | CORDOALHA FLEXÍVEL DE COBRE ESTANHADO 25 X 100 MM COM 4 FUROS D = 11 MM                                                           | UN | 33,82  |
| SPDA-CAB-065  | CORDOALHA FLEXÍVEL DE COBRE ESTANHADO 25 X 235 MM COM 4 FUROS D = 11 MM                                                           | UN | 34,55  |
| SPDA-CAB-070  | CORDOALHA FLEXÍVEL DE COBRE ESTANHADO 25 X 300 MM COM 4 FUROS D = 11 MM                                                           | UN | 18,91  |
| SPDA-CAB-075  | CORDOALHA FLEXÍVEL DE COBRE ESTANHADO 25 X 500 MM COM 4 FUROS D = 11 MM                                                           | UN | 44,52  |
| SPDA-CAP-005  | CAPTOR DE LATÃO CROMADO, COBRE CROMADO OU AÇO INOXIDÁVEL, TIPO FRANKLIN                                                           | UN | 84,88  |
| SPDA-CHA-005  | CHAPA ESTANHADA 45º                                                                                                               | UN | 1,95   |
| SPDA-CHA-010  | CHAPA DE AÇO ESTANHADA PERFURADA - REFUGO DA CASA DA MOEDA, 2 X 1 M2                                                              | UN | 197,24 |
| SPDA-CLIP-005 | CLIPS GALVANIZADO 3/8"                                                                                                            | UN | 2,72   |
| SPDA-COM-035  | CONECTOR COM RABICHO EM LATÃO COM PORCA 3/8" PARA CABOS 16 A 35MM²                                                                | UN | 14,27  |
| SPDA-CON-005  | CONECTOR MINI-GAR                                                                                                                 | UN | 14,24  |
| SPDA-CON-010  | CONECTOR ESTRUTURAL COM REGULAGEM                                                                                                 | UN | 23,54  |
| SPDA-CON-015  | CONECTOR SPLIT-BOLT 16 MM²                                                                                                        | UN | 5,56   |
| SPDA-CON-020  | CONECTOR SPLIT-BOLT 35 MM²                                                                                                        | UN | 6,70   |
| SPDA-CON-025  | CONECTOR CABO-HASTE EM BRONZE NATURAL PARA DOIS CABOS DE COBRE DE 16-70 MM²                                                       | UN | 18,15  |
| SPDA-CON-030  | CONECTOR CABO-HASTE EM BRONZE NATURAL PARA UM CABO DE COBRE DE 16-70 MM²                                                          | UN | 16,82  |
| SPDA-CRV-005  | CURVA DE ALUMÍNIO 3/4" X 1/4" X 300MM                                                                                             | UN | 5,72   |
| SPDA-CRV-010  | CURVA DE ALUMÍNIO 7/8" X 1/8" X 300MM                                                                                             | UN | 3,84   |
| SPDA-CRV-015  | CURVA DE COBRE 3/4" X 3/16" X 300MM                                                                                               | UN | 19,73  |
| SPDA-CXS-005  | CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE EMBUTIR COM SAÍDAS NAS PARTES SUPERIOR E INFERIOR PARA ELETRODUTO DE 25MM (1"), 20 X 20 X 14 MM, COM NOVE | UN | 169,43 |

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP - MG

Internet: [www.transportes.mg.gov](http://www.transportes.mg.gov)

Fone: (31) 3915 8309 - Fax: (31) 3915 8352

132

Rodovia Papa João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde Belo Horizonte / MG - CEP.: 31630-900

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

**TERMINAIS**

|              |                                                                                                              |    |        |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| SPDA-CXS-010 | CAIXA DE EQUALIZAÇÃO PARA USO INTERNO COM 9 TERMINAIS 210X210X90MM EM AÇO                                    | UN | 155,88 |
| SPDA-CXS-015 | CAIXA DE EQUALIZAÇÃO PARA USO INTERNO E EXTERNO COM 9 TERMINAIS 380X320X175MM EM AÇO E ACABAMENTO EM EPOXI   | UN | 237,42 |
| SPDA-CXS-020 | CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC 300X300 MM COM TAPA EM FERRO FUNDIDO                                                | UN | 19,51  |
| SPDA-CXS-025 | CAIXA DE INSPEÇÃO EM CIMENTO AGREGADO 300X300 MM COM TAPA EM FERRO FUNDIDO                                   | UN | 110,76 |
| SPDA-FIT-005 | FITA METÁLICA ESTANHADA PERFURADA                                                                            | UN | 56,53  |
| SPDA-FIT-010 | FITA PERFURADA PARA EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM LATÃO NIQUELADO PARA USO INTERNO 20 X 0,8 MM - FUROS DIAM. 7 MM   | M  | 44,82  |
| SPDA-FIT-015 | FITA PERFURADA PARA EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM LATÃO NIQUELADO PARA USO EXTERNO 20 X 1,2 MM - FUROS DIAM. 7 MM   | M  | 75,74  |
| SPDA-FIT-050 | FITA SUBTERRÂNEA PARA ATERRAMENTO, LARGURA 75 MM                                                             | UN | 147,13 |
| SPDA-FIX-005 | FIXADOR UNIVERSAL DE SPDA ESTANHADO                                                                          | UN | 3,71   |
| SPDA-FIX-010 | FIXADOR UNIVERSAL DE SPDA ESTANHADO PARA CABOS DE 16 A 50 MM <sup>2</sup>                                    | UN | 11,67  |
| SPDA-FIX-015 | FIXADOR ÔMEGA EM LATÃO PARA CABOS DE 16 A 25 MM <sup>2</sup>                                                 | UN | 3,44   |
| SPDA-FIX-020 | FIXADOR ÔMEGA EM LATÃO PARA CABOS DE 35 MM <sup>2</sup>                                                      | UN | 3,43   |
| SPDA-FUZ-050 | FUZÍVEL DIAZED RETARDADO 63A                                                                                 | UN | 18,81  |
| SPDA-FUZ-055 | FUZÍVEL DIAZED RETARDADO 35A                                                                                 | UN | 4,05   |
| SPDA-HST-005 | HASTE PARA ATERRAMENTO, ALTA CAMADA, 3/4" X 3M                                                               | UN | 85,14  |
| SPDA-MAS-005 | MASTRO SIMPLES DE FERRO GALVANIZADO PARA PÁRA-RAIOS, ALTURA DE 3 M, Ø 40 MM (1 1/2") OU 50 MM (2"), COMPLETO | UN | 503,11 |
| SPDA-PAR-005 | PARAFUSO DE FENDA EM AÇO INOX COM PORCA E ARRUELA DE 1/4                                                     | UN | 0,33   |
| SPDA-PRE-005 | PRESILHA PARA CABO DE COBRE SEÇÃO TRANSVERSAL 16 MM <sup>2</sup>                                             | UN | 0,77   |
| SPDA-PRE-010 | PRESILHA PARA CABO DE COBRE SEÇÃO TRANSVERSAL 35 MM <sup>2</sup>                                             | UN | 0,81   |
| SPDA-PRE-015 | PRESILHA PARA CABO DE ALUMÍNIO SEÇÃO TRANSVERSAL 70 MM <sup>2</sup>                                          | UN | 0,34   |
| SPDA-PRF-005 | PARA-RAIO DE LATÃO CROMADO, COBRE CROMADO OU AÇO INOXIDÁVEL, TIPO FRANKLIN                                   | UN | 84,13  |
| SPDA-PRO-005 | PROTEÇÃO DA CORDOALHA DO PARA-RAIO COM TUBO DE PVC RÍGIDO, Ø 50 MM (2"), COMPRIMENTO 3,00 M                  | UN | 73,38  |
| SPDA-SOL-005 | SOLDA EXOTÉRMICA MOLDE SCI-50-3                                                                              | UN | 134,41 |
| SPDA-SOL-010 | SOLDA EXOTÉRMICA CARTUCHO Nº 90                                                                              | UN | 20,07  |
| SPDA-SOL-015 | SOLDA EXOTÉRMICA ALICATE Z-201                                                                               | UN | 68,63  |
| SPDA-SOL-020 | SOLDA EXOTÉRMICA MOLDE HCL-5/8.50-5                                                                          | UN | 150,06 |
| SPDA-SOL-025 | SOLDA EXOTÉRMICA MOLDE HCL-3/4.50-5                                                                          | UN | 217,39 |
| SPDA-SOL-030 | SOLDA EXOTÉRMICA CARTUCHO Nº 115                                                                             | UN | 19,41  |
| SPDA-TEL-005 | TELA PARA EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM INOX                                                                        | M  | 32,43  |
| SPDA-TER-010 | TERMINAL AÉREO H = 25 CM, D = 3/8"                                                                           | UN | 8,70   |
| SPDA-TER-015 | TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO 1 FURO PARA CABO 2,5 MM <sup>2</sup>                                | UN | 3,23   |
| SPDA-TER-016 | TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO 1 FURO PARA CABO 16 MM <sup>2</sup>                                 | UN | 9,31   |
| SPDA-TER-020 | TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO 1 FURO PARA CABO 25 MM <sup>2</sup>                                 | UN | 9,65   |



|              |                                                                                           |    |       |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| SPDA-TER-025 | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO 1 FURO PARA CABO 35 MM2                          | UN | 9,74  |
| SPDA-TER-030 | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO 1 FURO PARA CABO 50 MM2                          | UN | 10,61 |
| SPDA-TER-035 | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO 2 FUROS PARA CABO 16 MM2                         | UN | 9,90  |
| SPDA-TER-040 | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO 2 FUROS PARA CABO 25 MM2                         | UN | 10,25 |
| SPDA-TER-045 | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO 2 FUROS PARA CABO 35 MM2                         | UN | 10,90 |
| SPDA-TER-050 | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO 2 FUROS PARA CABO 50 MM2                         | UN | 12,17 |
| SPDA-VLC-005 | VLC SLIM CLASSE 1 275V 12,5/60KA                                                          | UN | 81,09 |
| TER-001      | <b>TERRAPLENAGEM / TRABALHOS EM TERRA (PARA IMPLANTAÇÃO DE OBRAS DE EDIFICAÇÃO)</b>       |    |       |
| TER-API-005  | APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE                                                 | M2 | 13,11 |
| TER-API-010  | APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM PLACA                                                   | M2 | 6,88  |
| TER-ATE-005  | ATERRO COMPACTADO COM ROLO VIBRATÓRIO SEM GRAU DE COMPACTAÇÃO                             | M3 | 1,07  |
| TER-ATE-010  | ATERRO COMPACTADO COM PLACA VIBRATÓRIA                                                    | M3 | 24,45 |
| TER-ATE-015  | ATERRO COMPACTADO MANUAL, COM SOQUETE                                                     | M3 | 38,76 |
| TER-ATE-020  | ATERRO COMPACTADO COM ROLO VIBRATÓRIO A 95% DO P.N.                                       | M3 | 1,16  |
| TER-COM-005  | COMPACTAÇÃO DE VALAS OU ÁREAS, MANUALMENTE A 95% DO PN, COM PLACA VIBRATÓRIA              | M3 | 29,47 |
| TER-COR-005  | CORTE E DESATERRO PARA REGULARIZAÇÃO E ARRASTAMENTO NIVELADO A CURTA DISTÂNCIA COM LÂMINA | M3 | 2,38  |
| TER-ECR-005  | ESCORAMENTO DE VALA TIPO CONTÍNUO EMPREGANDO PRANCHAS E LONGARINAS DE PEROA               | M2 | 54,00 |
| TER-ECR-010  | ESCORAMENTO DE VALA TIPO DESCONTÍNUO EMPREGANDO PRANCHAS E LONGARINAS DE PEROA            | M2 | 33,11 |
| TER-ESC-005  | ESCAVAÇÃO MECÂNICA COM TRATOR, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 50 M EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA  | M3 | 2,56  |
| TER-ESC-010  | ESCAVAÇÃO MECÂNICA COM TRATOR, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 50 M EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA  | M3 | 3,63  |
| TER-ESC-015  | ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA                                  | M3 | 3,31  |
| TER-ESC-020  | ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA                                  | M3 | 4,41  |
| TER-ESC-035  | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M                                                     | M3 | 38,76 |
| TER-ESC-040  | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS 1,50 M < H <= 3,00 M                                            | M3 | 51,30 |
| TER-ESC-045  | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS 3,00 M < H <= 5,00 M                                            | M3 | 68,40 |
| TER-ESC-050  | ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL)                                              | M3 | 22,80 |
| TER-ESC-055  | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM DESCARGA LATERAL H <= 1,50 M                              | M3 | 4,27  |
| TER-ESC-060  | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM DESCARGA LATERAL 1,50 M < H <= 3,00 M                     | M3 | 5,12  |
| TER-ESC-065  | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM DESCARGA LATERAL 3,00 M < H <= 5,00 M                     | M3 | 6,41  |
| TER-ESC-070  | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM DESCARGA LATERAL H > 5,00 M                               | M3 | 7,69  |
| TER-ESC-075  | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM DESCARGA SOBRE CAMINHÃO H <= 1,50 M                       | M3 | 3,46  |



|                |                                                                                                            |      |       |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|
| TER-ESC-080    | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM DESCARGA SOBRE CAMINHÃO<br>1,50 M < H <= 3,00 M                            | M3   | 4,10  |
| TER-ESC-085    | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM DESCARGA SOBRE CAMINHÃO<br>3,00 M < H <= 5,00 M                            | M3   | 5,12  |
| TER-ESC-090    | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM DESCARGA SOBRE CAMINHÃO<br>H > 5,00 M                                      | M3   | 6,15  |
| TER-ESC-095    | ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM SOLO MOLE COM DESCARGA DIRETA SOBRE<br>CAMINHÃO                                      | M3   | 6,41  |
| TER-REA-005    | REATERRO MANUAL DE VALA                                                                                    | M3   | 38,76 |
| TER-REA-010    | REATERRO COMPACTADO DE VALA COM EQUIPAMENTO PLACA<br>VIBRATÓRIA                                            | M3   | 24,45 |
| TER-REG-005    | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO MANUAL, COM<br>SOQUETE                                              | M2   | 5,51  |
| TER-REG-010    | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO COM PLACA<br>VIBRATÓRIA                                             | M2   | 2,05  |
| TER-REG-015    | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO COM ROLO VIBRATÓRIO                                                 | M2   | 1,18  |
| <b>TRA-001</b> | <b>TRANSPORTES (PARA IMPLANTAÇÃO DE OBRAS DE EDIFICAÇÃO)</b>                                               |      |       |
| TRA-CAÇ-015    | TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA                                                                 | M3   | 20,00 |
| TRA-CAÇ-016    | TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA (MUNICÍPIO: BELO<br>HORIZONTE)                                  | M3   | 44,00 |
| TRA-CAM-005    | TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO DMT<br><= 1 KM (DENTRO DO PERÍMETRO URBANO)        | M3   | 3,31  |
| TRA-CAM-010    | TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO 1 KM<br>< DMT <= 2 KM (DENTRO DO PERÍMETRO URBANO) | M3   | 11,36 |
| TRA-CAM-015    | TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO 2 KM<br>< DMT <= 5 KM (DENTRO DO PERÍMETRO URBANO) | M3KM | 3,34  |
| TRA-CAM-020    | TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO DMT ><br>5 KM (DENTRO DO PERÍMETRO URBANO)         | M3KM | 3,21  |
| TRA-CAR-005    | CARGA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO -<br>MANUAL                                          | M3   | 22,80 |
| TRA-CAR-010    | CARGA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO -<br>MECÂNICA                                        | M3   | 1,33  |
| TRA-MAO-005    | TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA CARRINHO DE MÃO<br>DMT <= 50 M                                 | M3   | 22,80 |
| TRA-MAO-010    | TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA CARRINHO DE MÃO<br>50 M < DMT <= 100 M                         | M3   | 34,20 |
| <b>URB-001</b> | <b>URBANIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES</b>                                                                  |      |       |
| URB-COR-005    | CORDÃO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO BOLEADO 10 X 10 CM                                                          | M    | 25,97 |
| URB-DRE-005    | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE BRITA EM DRENO E PÁTIO                                                        | M3   | 93,47 |
| URB-DRE-010    | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE AREIA EM DRENO E PÁTIO                                                        | M3   | 83,94 |
| URB-DRE-015    | FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CASCALHO EM DRENO E PÁTIO                                                     | M3   | 65,16 |
| URB-MFC-005    | MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO TIPO A - (12 X 16,7 X 35) CM,<br>INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO           | M    | 37,32 |
| URB-MFC-010    | MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO TIPO B - (12 X 18 X 45) CM,<br>INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO             | M    | 47,26 |
| URB-MFC-015    | MEIO-FIO DE CONCRETO FUNDIDO "IN LOCO" 15 X 45 CM                                                          | M    | 79,68 |



ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Subsecretaria de Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

REGIÃO CENTRAL  
JUNHO/2016  
PREÇO DE CUSTO COM  
A DESONERAÇÃO  
FISCAL - LEI 13.161/2015

|                |                                                                                                                   |    |        |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| URB-MFC-020    | REMOÇÃO E REASSENTAMENTO DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO COM REAPROVEITAMENTO                                 | M  | 22,29  |
| URB-MFG-005    | REMOÇÃO E REASSENTAMENTO DE MEIO-FIO DE GNAISSE COM REAPROVEITAMENTO                                              | M  | 33,10  |
| URB-PAS-005    | PASSEIOS DE CONCRETO E = 8 CM, FCK = 15 MPA PADRÃO PREFEITURA                                                     | M2 | 41,08  |
| URB-PAS-006    | PASSEIOS DE CONCRETO E = 6 CM, FCK = 10 MPA, JUNTA SECA                                                           | M2 | 34,94  |
| URB-PAS-010    | PASSEIO/PAVIMENTO ECOLÓGICO INTERTRAVADOS E = 6 CM, INCLUSIVE COLCHÃO DE AREIA E = 6 CM                           | M2 | 53,80  |
| URB-PAS-015    | LANÇAMENTO E ESPALHAMENTO DE SOLO EM ÁREA DE PASSEIO                                                              | M3 | 13,11  |
| URB-RAM-005    | RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS | UN | 248,96 |
| <b>VID-001</b> | <b>VIDROS, ESPELHOS E ACESSÓRIOS</b>                                                                              |    |        |
| VID-ARA-005    | VIDRO ARAMADO E = 7 MM, COLOCADO                                                                                  | M2 | 190,06 |
| VID-ESP-005    | ESPELHO (60 X 90) CM, E = 4 MM, COLOCADO COM PARAFUSO FINESSON                                                    | UN | 131,21 |
| VID-ESP-010    | ESPELHO COM MOLDURA EM ALUMÍNIO PARA PNE (60 X 90)CM                                                              | UN | 184,99 |
| VID-ESP-015    | ESPELHO (40 X 60) CM, E = 4 MM, COLOCADO COM PARAFUSO FINESSON                                                    | UN | 76,38  |
| VID-FAN-005    | VIDRO COMUM FANTASIA E = 3 MM, MINI-BOREAL, COLOCADO                                                              | M2 | 43,57  |
| VID-FAN-010    | VIDRO COMUM FANTASIA E = 3/4 MM, COLOCADO                                                                         | M2 | 73,39  |
| VID-LIS-005    | VIDRO COMUM LISO INCOLOR, E = 3 MM, COLOCADO                                                                      | M2 | 66,56  |
| VID-LIS-010    | VIDRO COMUM LISO INCOLOR, E = 4 MM, COLOCADA                                                                      | M2 | 84,93  |
| VID-LIS-015    | VIDRO COMUM LISO INCOLOR, E = 6 MM, COLOCADA                                                                      | M2 | 112,71 |
| VID-TEM-005    | VIDRO TEMPERADO, COLOCADO EM CAIXILHO COM OU SEM BAGUETES, COM GAXETA DE NEOPRENE E = 6 MM                        | M2 | 149,28 |
| VID-TEM-010    | VIDRO TEMPERADO, COLOCADO EM CAIXILHO COM OU SEM BAGUETES, COM GAXETA DE NEOPRENE E = 8 MM                        | M2 | 187,87 |
| VID-TEM-015    | VIDRO TEMPERADO, COLOCADO EM CAIXILHO COM OU SEM BAGUETES, COM GAXETA DE NEOPRENE E = 10 MM                       | M2 | 237,06 |