

CT. GFC. 58/2019
07 de Fevereiro de 2019

B. M. DE MORAES PROJETOS E CONSTRUÇÕES
Rua Antonio Marin, nº 1
Suzano/SP
CEP: 08610-200

CONTRATO Nº 800218006100 – Designação de Gestor

Prezados Senhores,

Comunicamos a V.Sas. que o Sr. Paulo Valério Costa, - Gerente de Obras Civas - Modernização - GEO, telefone (011) 97404-0350, será o responsável pela gestão do Contrato em referência.

Sua função será a de coordenar os trabalhos, servindo de ligação entre V.Sas. e esta Companhia, na administração de problemas, tomando decisões técnicas e administrativas, dentro dos limites contratuais.

Atenciosamente,



SANDRA REGINA MATOS BORGES
Gerente de Contratações e Compras



CONTRATO Nº 800218006100
PROCESSO Nº 8002180061

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E EXECUÇÃO DE OBRAS CIVIS PARA ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE (TAC) NA ESTAÇÃO JARAGUÁ DA LINHA 07 – RUBI DA CPTM, QUE ENTRE SI, FAZEM A COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS – CPTM E A EMPRESA B. M. DE MORAES PROJETOS E CONSTRUÇÕES

Pelo presente instrumento, elaborado para um único efeito, as partes abaixo assinadas, de um lado a **COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS - CPTM**, CNPJ nº 71.832.679/0001-23, com sede em São Paulo/SP, na Rua Boa Vista, 185 – Centro, doravante denominada simplesmente **CPTM**, por seus representantes legais e, de outro, a empresa **B. M. DE MORAES PROJETOS E CONSTRUÇÕES**, com sede na Rua Antonio Marin, nº 1 na cidade de Suzano/SP, CNPJ nº 24.872.448/0001-63, doravante denominada simplesmente **CONTRATADA**, por seus representantes legais, ajustam e convencionam as obrigações e compromissos recíprocos, na forma da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores, bem como pela Legislação Estadual pertinente, para os fins do Pregão Eletrônico nº 8002180061, nas condições estabelecidas nas cláusulas a seguir:

1. OBJETO

- 1.1. Constitui objeto do presente contrato a **PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E EXECUÇÃO DE OBRAS CIVIS PARA ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE (TAC) NA ESTAÇÃO JARAGUÁ DA LINHA 07 – RUBI DA CPTM**.
- 1.2. A presente contratação, para fins de informação à Receita Federal do Brasil, não envolve transferência de tecnologia à **CPTM**.

2. DOCUMENTOS INTEGRANTES

- 2.1. Para melhor caracterização do objeto, bem como para definir procedimentos decorrentes das obrigações ora contraídas, integram este instrumento todos os documentos do edital do Pregão Eletrônico nº 8002180061, bem como os seguintes:
- Anexo I Condições Gerais de Execução;
 - Anexo II Proposta da **CONTRATADA**;
 - Anexo III Planilha de Quantidades e Preços Propostos e Critérios de Medição;
 - Anexo IV Cronograma Físico-Percentual;
 - Anexo V Lista de Empregados para atendimento ao Decreto Estadual nº 55.126/2009; e
 - Anexo VI Termo de Ciência e de Notificação.
- 2.2. No caso de divergências entre o contrato e seus anexos, prevalecerá o disposto neste contrato.
- 2.3. Se a divergência for entre anexos, prevalecerá aquele de data mais recente.

2.4. No caso de divergência entre os anexos e a Proposta da **CONTRATADA** prevalecerão os documentos da **CPTM**.

3. REGIME DE EXECUÇÃO

3.1. Os serviços objeto do presente contrato serão executados sob o regime de **empreitada por preço unitário**.

4. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1. Os serviços deverão ser executados estritamente em conformidade com as condições pormenorizadamente definidas e especificadas neste contrato e no Edital do Pregão Eletrônico nº 8002180061, integrante deste instrumento para todos os fins e efeitos legais.

4.1.1 A execução dos serviços iniciar-se-á a partir da data de início estabelecida na Ordem de Serviço – OS, a ser emitida pela **CPTM** em até 15 (quinze) dias da data de assinatura do presente instrumento.

4.1.2 Todos os elementos técnicos e informações relativas aos serviços contratados são de exclusiva propriedade da **CPTM** e deverão ser devolvidos findo o presente contrato, não podendo seu conteúdo ser copiado ou revelado a terceiros sem autorização expressa e escrita da **CPTM**, sob pena de responder a **CONTRATADA** por perdas e danos.

5. PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E DE VIGÊNCIA

5.1 O presente Contrato entra em vigor na data de sua assinatura.

5.2 O prazo de execução dos serviços será de **06 (seis) meses**, consecutivos e ininterruptos, contados a partir da data de início estabelecida na primeira Ordem de Serviço – OS, a ser emitida pela **CPTM** em até 15 (quinze) dias da data de assinatura do contrato.

5.3 A inobservância do prazo de execução estipulado nesta cláusula somente será admitida pela **CPTM**, quando fundamentada nos motivos de força maior nos termos do artigo 393 do Código Civil Brasileiro ou por motivos imputáveis à **CPTM**, os quais deverão ser comprovados sob pena de a **CONTRATADA** incorrer nas penalidades estipuladas neste contrato.

5.4 A hipótese de que trata o subitem anterior somente será considerada mediante solicitação escrita e fundamentada da **CONTRATADA**, no prazo máximo de 10 (dez) dias contados da ocorrência do fato gerador do atraso e desde que aceita, também por escrito, pela **CPTM**.

5.5 Na contagem dos prazos estabelecidos neste contrato, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

5.6 Só se iniciam e vencem os prazos referidos neste contrato em dia de expediente na **CPTM**.

6. VALOR DO CONTRATO

6.1 As partes atribuem a este contrato, para efeitos de direito, o valor total de **R\$ 849.900,00** (oitocentos e quarenta e nove mil e novecentos reais), em março/2018, mês-base dos preços.

6.1.1 O valor definido nesta cláusula contempla toda mão-de-obra, materiais, equipamentos, instrumentos, transportes, acessórios, tributos, encargos, taxas, seguros cabíveis e todos os demais custos, de modo a constituir a única contraprestação pela execução dos serviços objeto deste instrumento contratual.

7. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

7.1 A despesa referente ao valor do presente contrato será processada por conta de recursos que estão alocados no **PTRES nº 379222, Natureza de Despesa nº 449051**.

8. MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

8.1 A medição dos serviços será realizada mensalmente pela **CONTRATADA**, a contar da data de recebimento da Ordem de Serviço – OS, contemplando todos os eventos realizados no período e aprovados pela **CPTM**.

8.2 A medição deverá conter discriminado o número deste contrato, seu objeto e a Ordem de Serviço correspondente.

8.3 A medição deverá ser apresentada ao GESTOR até o 5º (quinto) dia útil, contado do último dia do período de adimplemento, mediante protocolo onde conste a data de sua entrega.

8.4 O GESTOR terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis para a conferência da medição e a sua aprovação.

8.5 A medição não aprovada pelo GESTOR será devolvida à **CONTRATADA** para as necessárias correções, com as informações que motivaram a sua rejeição, contando-se o prazo estabelecido no subitem anterior, a partir da data de sua reapresentação.

8.6 A parcela não rejeitada seguirá o processamento normal, conforme estabelecido nesta cláusula.

8.7 A devolução da medição não aprovada pelo GESTOR, em hipótese alguma servirá de pretexto para que a **CONTRATADA** suspenda a execução dos serviços.

8.8 Na hipótese de não pronunciamento pelo GESTOR quanto à medição no prazo definido anteriormente, considerar-se-á aprovada a medição.

8.9 Na hipótese de devolução da medição de forma indevida, a **CPTM** ressarcirá a **CONTRATADA** o valor da rejeição, acrescido de juros moratórios de 6% (seis por cento) ao ano, calculados "pro rata tempore" desde a data de vencimento original até a do efetivo pagamento.

9. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

9.1 A **CPTM** procederá ao pagamento nas condições previstas nesta cláusula.

9.1.1 Após a aprovação da medição, a **CONTRATADA** deverá, num prazo de até 02 (dois) dias úteis, apresentar ao Departamento Fiscal – DFSF da **CPTM**, sito na Rua Boa Vista, 175 – 2º andar – Bloco B – São Paulo/SP, as notas fiscais, das quais deverão constar todos os tributos incidentes na fonte sobre a prestação dos serviços, conforme estabelecido na cláusula de tributos deste contrato, acompanhadas do respectivo documento de cobrança.

9.1.2 Na nota fiscal e no documento de cobrança deverão ser indicados o número do contrato, o período medido, o número da Ordem de Serviço – OS, o número da medição e os locais de realização dos serviços. No processamento do pagamento, obedecerá a **CPTM** às disposições contidas na Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991, regulamentada pelo Decreto nº 3.048, de 06 de maio de 1999, complementada pelas Ordens de Serviço e/ou Instruções Normativas do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) pertinentes à matéria.

9.1.3 O documento de cobrança não aprovado pela **CPTM** será devolvido à **CONTRATADA** para as necessárias correções, com as informações que motivaram sua rejeição, contando-se o prazo estabelecido no subitem 9.1.1, a partir da data de sua reapresentação.

9.1.4 A devolução do documento de cobrança não aprovado pela **CPTM** em hipótese alguma servirá de pretexto para que a **CONTRATADA** suspenda a execução dos serviços.

9.1.5 A **CPTM** efetuará o pagamento no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da entrega da nota fiscal no DFSF, desde que aprovados a medição, a nota fiscal e o documento de cobrança, nos prazos estabelecidos nas cláusulas da medição e de pagamento deste contrato.

9.1.5.1 A efetivação do(s) pagamento(s) oriundo(s) deste Contrato fica condicionada à inexistência de registro da **CONTRATADA** no CADIN Estadual, nos termos da Lei nº 12.799, de 11 de janeiro de 2008.

9.1.6 Na hipótese de ocorrer devolução da medição, conforme estabelecido na correspondente cláusula deste contrato, o prazo de pagamento se dilatará pelo número de dias contados entre a data de devolução e a(s) data(s) da nova apresentação.

9.1.7 Caso ocorra atraso no pagamento, por motivos imputáveis à **CPTM**, os valores devidos serão acrescidos de juros moratórios de 6% (seis por cento) ao ano, calculados “pro rata tempore”, desde a data de vencimento da obrigação até a do efetivo pagamento, conforme fórmula abaixo:

$$VJM = VA \times (1,06)^{n/365}, \text{ onde:}$$

VJM = Valor em atraso acrescido de juros moratórios

VA = Valor em atraso

n = Número de dias em atraso

- 9.1.8 Excetuam-se os atrasos decorrentes de caso fortuito ou de força maior previstos artigo 393 do Código Civil Brasileiro, desde que devidamente comprovados.
- 9.1.9 Os pagamentos serão efetuados por meio de crédito em conta corrente, junto ao BANCO DO BRASIL S.A., na forma do Decreto 62.867, de 03/10/2017, estando vedada a cobrança bancária.
- 9.1.10 A **CONTRATADA** deverá informar, por escrito, o tipo, o número da conta corrente, o número e o nome da agência de sua conta, em até 10 (dez) dias contados da data da assinatura do contrato, por correspondência dirigida ao DFSF da **CPTM**.
- 9.1.11 A **CPTM** poderá, sem prejuízo do disposto no subitem 15.1 das PENALIDADES, descontar dos pagamentos das faturas importâncias que, a qualquer título, forem-lhe devidas pela **CONTRATADA** em razão do presente contrato ou de qualquer outro celebrado entre a **CPTM** e a **CONTRATADA**.
- 9.1.12 Quaisquer títulos de cobrança emitidos pela **CONTRATADA** contra a **CPTM** não poderão ser negociados e deverão ser mantidos em carteira. A **CPTM** não se obriga a efetuar pagamentos de títulos colocados em cobrança por meio de Bancos ou empresas de "factoring".
- 9.1.13 A **CONTRATADA** dará como quitadas todas as duplicatas ou outros documentos de cobrança sacados contra a **CPTM**, pela efetivação do crédito em sua conta corrente.

10. TRIBUTOS

- 10.1 Todos os tributos e demais encargos devidos em decorrência, direta ou indireta, deste instrumento ou de sua execução encontram-se incluídos no preço do contrato, competindo à **CONTRATADA** apurá-los e recolhê-los, sem direito a reembolso. Na hipótese de fornecimento que implique à **CPTM** apurar e recolher o ICMS – DIFERENCIAL DE ALÍQUOTA de que trata art. 117 do RICMS PAULISTA, a **CONTRATADA** desde logo autoriza que o pertinente valor seja deduzido/glosado de pagamentos subsequentes a ela efetuados.
- 10.2 A **CPTM** se reserva o direito de solicitar à **CONTRATADA**, quando entender conveniente, a exibição dos comprovantes de recolhimento de tributos e demais encargos devidos, direta ou indiretamente, por conta deste instrumento.
- 10.3 Se durante o prazo de vigência deste contrato houver a alteração da alíquota dos tributos e demais encargos, ou a instituição de novos tributos que diretamente afetem os preços constantes deste contrato, os mesmos serão ajustados desde que devidamente comprovada a sua incidência e devidamente acordada entre as partes.
- 10.4 Caso haja majoração de tributos e esta esteja incluída na fatura, estando a **CONTRATADA** em atraso em relação ao prazo de execução do serviços, por fatos de sua exclusiva responsabilidade, a **CPTM** responderá, unicamente, pelo valor do tributo da época em que o evento deveria ter sido realizado, devendo a **CONTRATADA** suportar o ônus dessa diferença.

- 10.5 A **CPTM**, quando for a responsável tributária e nessa qualidade, apurará e reterá os tributos devidos dos pagamentos que efetuar e os recolherá segundo a legislação vigente.
- 10.6 As notas fiscais serão emitidas com observância do prazo de recolhimento dos tributos incidentes na fonte. Na hipótese de a emissão se der após o prazo de recolhimento ou de forma ou tempo que não permita o tempestivo recolhimento dos tributos incidentes na fonte, a **CONTRATADA**, assume desde logo, a responsabilidade pelo pagamento dos correspondentes encargos moratórios.
- 10.7 A **CONTRATADA** deverá fazer constar em suas notas fiscais todos os tributos incidentes na fonte, com indicação de sua base de cálculo, alíquota e do montante apurado. Na hipótese de isenção ou outra ocorrência que venha a inibir a incidência tributária, a **CONTRATADA** deverá indicá-la no documento fiscal, acompanhada do devido fundamento legal.
- 10.8 Na ocorrência de divergência entre o valor do tributo informado na nota fiscal e o efetivamente apurado, retido e recolhido na fonte, a **CONTRATADA** desde logo reconhece e autoriza à **CPTM** a deduzir a diferença apurada no próprio ou em futuros pagamentos a ela efetuados, a qualquer título.
- 10.9 Quando se tratar de faturamento decorrente de serviços tributados pelo Imposto sobre Serviços - ISS, retidos e recolhidos pela **CPTM**, a cobrança deverá ser efetuada por documentos fiscais individualizados, de acordo com o município em que é prestado o serviço.
- 10.10 A **CONTRATADA**, se permitida a dedução de materiais da base de cálculo do ISS, deverá tomar as providências previstas na legislação municipal pertinente para que ocorra seu reconhecimento pelo órgão municipal competente, de modo a que o ISS indicado na nota fiscal corresponda exatamente ao valor a ser recolhido. Nestas providências incluem-se o prévio exame da fiscalização ou o cadastramento das notas fiscais de materiais em programas específicos de apuração de impostos municipais.
- 10.11 É de exclusiva responsabilidade da **CONTRATADA** quaisquer tributos e/ou encargos financeiros que venham a ser imputados a **CPTM**, em decorrência de incorreções de faturamento ou de situações que possam inibir a **CPTM** do cumprimento de suas obrigações tributárias, cabendo o respectivo ressarcimento.

11. OBRIGAÇÕES DA CPTM

11.1 A **CPTM** se responsabiliza por:

- 11.1.1 Notificar por escrito a **CONTRATADA**, fixando-lhe prazo para corrigir defeitos ou irregularidades encontrados na execução dos serviços.
- 11.1.2 Prestar à **CONTRATADA** todas as informações adicionais que se tornarem necessárias e que estiverem disponíveis na **CPTM** para a execução dos serviços contratados.

11.1.3 Aprovar a medição dos serviços executados, bem como efetuar os pagamentos devidos.

11.1.4 Viabilizar toda fiscalização necessária ao acompanhamento dos serviços.

12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

12.1 A **CONTRATADA** se obriga a:

12.1.1 Preliminarmente ao início dos serviços, apresentar:

12.1.1.1 Indicação do responsável técnico pelos serviços, nos seguintes termos:

12.1.1.1.1 No Caso de Responsável Técnico Engenheiro:

- a) Carta de indicação do responsável técnico pelos serviços, acompanhada da devida Anotação de Responsabilidade Técnica – ART com registro no CREA-SP, conforme determina a Resolução CONFEA nº 1025 de 30 de outubro de 2009; e
- b) Visto pelo CREA São Paulo, no registro profissional do responsável técnico, na hipótese do mesmo ser de outra região, de acordo com o artigo 58 da Lei nº 5.194/66.

12.1.1.1.2 No Caso de Responsável Técnico Arquiteto:

- a) Carta de indicação do responsável técnico pelos serviços, acompanhada do devido Registro de Responsabilidade Técnica – RRT no CAU, de acordo a Resolução CAU/BR nº 17, de 02 de março de 2012.

12.1.1.2 Prova de inscrição no Cadastro dos Contribuintes Municipal expedida pelo Órgão competente da Prefeitura do Município onde está localizada a **CONTRATADA**, que demonstre a possibilidade de emissão das notas fiscais para os serviços ora contratados.

12.1.1.3 Plano de trabalho a ser apresentado ao GESTOR do contrato, em até 07 (sete) dias corridos, contados da data de assinatura do contrato, conforme detalhado no item 4 do Anexo I – Condições Gerais de Execução.

12.1.2 Dar início à execução dos serviços a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço – OS expedida pela CPTM.

12.1.2.1 A **CONTRATADA** deverá apresentar ao GESTOR do contrato, no prazo de 05 (cinco) dias úteis contados do recebimento da Ordem de Serviço – OS, a lista dos empregados que ocuparão as vagas

disponibilizadas com base no disposto no Decreto Estadual nº 55.126/2009, de acordo com modelo que constitui o Anexo V deste instrumento contratual.

- 12.1.2.2 Caso na lista de empregados de que trata o subitem anterior constem indivíduos portadores de necessidades especiais, deverá ser observado o disposto no artigo 12 do Decreto n.º 55.126/2009.
- 12.1.3 Executar fielmente, dentro dos limites de suas atribuições, o objeto do presente contrato, conforme condições constantes neste instrumento e em seus anexos.
- 12.1.4 Confiar as atividades a profissionais idôneos e habilitados, utilizando-se o mais alto nível da técnica atual.
- 12.1.5 Ser a única responsável por quaisquer acidentes de que possam ser vítimas os seus empregados ou prepostos quando nas dependências da **CPTM**, no desempenho dos serviços relativos a este instrumento contratual.
- 12.1.6 Se, no âmbito de suas atividades específicas, como responsável pela execução deste instrumento, a **CONTRATADA** vier a constatar quaisquer discrepâncias, omissões ou erros, inclusive qualquer transgressão às normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, deverá comunicar o fato por escrito e de imediato à **CPTM** para que os mesmos sejam sanados.
- 12.1.7 Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas na licitação que deu origem ao presente instrumento.
- 12.1.8 Acatar, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, as modificações sugeridas pelos fiscais da **CPTM** em relação a procedimentos técnicos adotados nos serviços.
- 12.1.9 Responsabilizar-se tecnicamente pela direção e execução das atividades objeto deste instrumento, conforme especificações técnicas e normas contratuais e na forma da legislação em vigor, cumprindo os Procedimentos, as Instruções Técnicas e Administrativas da **CPTM**, as Normas Técnicas Brasileiras (ABNT), bem como as Especificações, Códigos e Regulamentos pertinentes ao objeto deste contrato. A aprovação pela **CPTM** não exime a **CONTRATADA** da responsabilidade sobre os respectivos serviços quanto ao atendimento dos objetivos, características funcionais e especificações propostas.
- 12.1.10 Observar as recomendações contidas nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT relativas à segurança do trabalho, bem como a Norma Implementadora NI.01/011 – Cláusulas de Saúde e Segurança do Trabalho nas Contratações de Serviços e Obras, apresentada junto ao Anexo I – Condições Gerais de Execução.
- 12.1.11 Responsabilizar-se tecnicamente pela direção e execução dos serviços objeto deste edital, na forma da legislação em vigor.

- 12.1.12 Os empregados da **CONTRATADA**, quando da prestação dos serviços nas dependências da **CPTM**, devem apresentar-se uniformizados, identificados através do uso de crachás e usando os EPIs necessários à função.
- 12.1.13 Apresentar a **CPTM** a relação de todos os materiais e equipamentos que deverão compor os seus canteiros de serviços, para fins de emissão de guias de saída de material, quando necessário.
- 12.1.14 Cumprir as recomendações técnicas da **CPTM**.
- 12.1.15 Facilitar a ampla ação da Fiscalização da **CPTM**, promovendo fácil acesso aos serviços em execução e atendendo prontamente às observações e exigências que forem apresentadas pela mesma.
- 12.1.16 Executar os serviços em estreita harmonia com a **CPTM**, resolvendo com a mesma, quaisquer problemas eventualmente decorrentes da interferência dos serviços contratados com os da **CPTM**.
- 12.1.17 O fornecimento de todos os materiais, obrigatoriamente, deverá estar em conformidade com as especificações **CPTM**.
- 12.1.18 Se a **CPTM**, a qualquer tempo, verificar que os serviços estão sendo executados em desconformidade com o especificado e/ou não for atendida prontamente em suas solicitações, ou outro fato de relevância que prejudique o bom andamento da execução dos serviços do objeto, poderá a **CPTM** solicitar a rescisão e termino contratual.
- 12.1.19 Será admitida a substituição do responsável técnico de que trata o subitem 12.1.1.1 desta cláusula por outro de experiência equivalente ou superior, desde que devidamente justificada pela **CONTRATADA**, hipótese em que haverá prévia aprovação da **CPTM** e obrigará à nova ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) vinculada à ART original, nos termos do artigo 31 da Resolução CONFEA nº 1.025 de 30/10/2009.
- 12.1.20 Na eventual utilização de qualquer produto ou subproduto de madeira de origem nativa ou de origem exótica, a **CONTRATADA** obriga-se a cumprir as exigências contidas no artigo 9º do Decreto Estadual nº 53.047/08, bem como indicar o tipo de madeira que será utilizada na execução dos serviços.
- 12.1.21 Sempre que convocada, a **CONTRATADA** deverá comparecer no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas nos escritórios da **CPTM** para prestar esclarecimentos técnicos correspondentes aos projetos de sua responsabilidade, mesmo após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo. Eventuais correções que se façam necessárias deverão ser providenciadas sem ônus à **CPTM**, em prazos compatíveis com a complexidade dos trabalhos a serem revisados, observando-se que não serão admitidos prazos superiores a 05 (cinco) dias para a conclusão das revisões.

13. PESSOAL

- 13.1 O pessoal que a **CONTRATADA** empregar para a execução dos serviços ora avençados não terá relação de emprego com a **CPTM** e desta não poderá demandar quaisquer pagamentos, tudo da exclusiva responsabilidade da **CONTRATADA**. No caso de vir a **CPTM** ser denunciada judicialmente, a **CONTRATADA** a ressarcirá de qualquer despesa que, em decorrência, vier a ser condenada a pagar.
- 13.2 A **CONTRATADA** deverá responder pelo pagamento dos salários devidos pela mão-de-obra empregada na realização dos serviços, pelos encargos trabalhistas, fiscais e previdenciários respectivos e por tudo mais que, como empregadora deva satisfazer, além de ficar sob sua integral responsabilidade a observância das leis trabalhistas, previdenciárias e fiscais, assim como os registros, seguros contra riscos de acidentes de trabalho, impostos e outras providências e obrigações necessárias à realização dos serviços ora contratados. A inadimplência da **CONTRATADA** com referência aos encargos referidos, não transfere à **CPTM** responsabilidade de seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato.
- 13.3 Durante a vigência contratual, se ocorrerem eventuais ações reclamatórias trabalhistas, propostas por empregados ou ex-empregados da **CONTRATADA**, fica esta, obrigada a requerer a exclusão da **CPTM** da lide, declarando-se como única e exclusiva responsável pelas referidas ações, inclusive perante quaisquer terceiros interessados.
- 13.4 Na hipótese de a **CPTM** vir a ser condenada, solidária ou subsidiariamente, nas ações reclamatórias trabalhistas, propostas por empregados ou ex-empregados da **CONTRATADA**, durante a vigência contratual e se o contrato estiver vigente, o valor da referida condenação será deduzido das medições e do valor das faturas vincendas. Na eventualidade do contrato ter sido encerrado e desde que não haja possibilidade de composição entre as partes, visando o reembolso da importância despendida pela **CPTM**, a título de condenação trabalhista solidária ou subsidiária, a **CPTM** utilizará o direito de regresso, em ação própria a ser intentada contra a **CONTRATADA**, com a qual, desde já a mesma expressa concordância, com as duas hipóteses previstas neste subitem.
- 13.5 Todos os empregados da **CONTRATADA** que estiverem prestando serviços nas dependências da **CPTM** deverão apresentar-se identificados através de crachás e usando os EPIs necessários à função.
- 13.6 A contratada deverá apresentar à **CPTM** o registro de todos os empregados ligados ao contrato e deverá obedecer a todos os requisitos da legislação trabalhista em vigor.
- 14. FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS**
- 14.1 A **CPTM** efetuará a fiscalização dos serviços a qualquer instante, solicitando à **CONTRATADA**, sempre que achar conveniente, as informações sobre seu andamento, devendo a mesma prestar os esclarecimentos desejados, bem como comunicar à **CPTM** quaisquer fatos ou anormalidades que porventura possam prejudicar o bom andamento ou o resultado final dos serviços prestados.
- 14.2 No desempenho de suas atividades, é assegurado ao fiscal da **CPTM**, o direito de verificar a perfeita execução do presente ajuste em todos os termos e condições.

- 14.3 A ação ou omissão total ou parcial bem como o exercício desta fiscalização não eximirá a **CONTRATADA** da total responsabilidade de executar os serviços com toda cautela, boa técnica e qualidade dos serviços contratados.
- 14.4 A **CONTRATADA** obriga-se a atender as determinações da fiscalização da **CPTM** relativas à técnica de execução e à segurança do trabalho.
- 14.5 Qualquer entendimento entre a fiscalização e a **CONTRATADA** será feito sempre por escrito, não sendo levadas em consideração para nenhum efeito, quaisquer alegações fundadas em ordens ou declarações verbais.
- 14.6 Os serviços somente serão aceitos quando entregues em conformidade com as especificações, em perfeitas condições de funcionamento e respectivos testes realizados e previamente aprovados pela engenharia e fiscalização da **CPTM**, o que não eximirá a **CONTRATADA** da responsabilidade sobre os mesmos.

15. PENALIDADES

- 15.1 Salvo ocorrência de casos fortuitos ou de força maior, devida e formalmente justificados/comprovados, ao não cumprimento, por parte da **CONTRATADA**, das obrigações assumidas, ou a infringência de preceitos legais pertinentes, poderão ser aplicadas, segundo a gravidade da falta, garantida prévia defesa, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, as seguintes penalidades:
- 15.1.1 Advertência, sempre que forem constatadas irregularidades de pouca gravidade, para as quais tenha a **CONTRATADA** concorrido diretamente, situação que será registrada no Cadastro de Fornecedores da **CPTM**.
- 15.1.2 Multa de 1% (um por cento) sobre o valor total do contrato, na hipótese de descumprimento de qualquer de suas cláusulas.
- 15.1.3 Multa de 2% (dois por cento) sobre o valor total do contrato, na hipótese da reincidência da ação ou da omissão, que tenha justificado a aplicação da multa estabelecida no subitem anterior.
- 15.1.4 Multa calculada de acordo com a fórmula prevista a seguir, na hipótese de atraso na conclusão dos serviços contratados:

$$M = 0,4 \times \left(\frac{n}{p}\right)^2 \times V, \text{ onde:}$$

M = valor da multa
n = número de dias de atraso do evento
p = prazo contratual do evento, em dias
V = valor total dos serviços contratados

*A relação (n/p) será calculada com 4 (quatro) casas decimais.

- 15.1.5 Multa de 10% (dez por cento) do valor atualizado deste contrato ou de seu saldo, por desistência total ou parcial de seu respectivo objeto.

- 15.2 Além da aplicação das multas e demais penalidades avençadas anteriormente, a **CPTM** poderá rescindir o presente contrato por qualquer um dos motivos elencados no item de Rescisão.
- 15.3 Ficará impedida de licitar e contratar com a Administração Pública pelo prazo de até 05 (cinco) anos, a **CONTRATADA** que praticar quaisquer atos previstos no artigo 7º da Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002.
- 15.4 Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia, além da perda desta, responderá a **CONTRATADA** pela sua diferença, que será descontada de seus créditos ou, se for o caso, cobrada administrativa ou judicialmente.
- 15.5 As multas previstas nesta cláusula não têm caráter compensatório, mas sim moratório, consequentemente, o seu pagamento não exime a **CONTRATADA** da reparação dos eventuais danos, perdas ou prejuízos que seu ato punível venha acarretar à **CPTM**.
- 15.6 Na hipótese do valor da multa ultrapassar o valor da garantia e de não existirem pagamentos previstos, efetivamente configurados, a **CONTRATADA** deverá efetuar a quitação da multa em até 48 (quarenta e oito) horas contadas do recebimento do documento de cobrança respectivo, no Departamento de Finanças da **CPTM**, sob pena de, em não o fazendo, sujeitar-se aos procedimentos judiciais cabíveis.
- 15.7 O não pagamento da multa no prazo estipulado importará na incidência de juros moratórios de 6% (seis por cento) ao ano "pro rata tempore", até seu efetivo pagamento, utilizando-se para o cálculo a mesma fórmula indicada na cláusula de pagamento deste contrato.
- 15.8 As multas são cumulativas e estão limitadas a 10% (dez por cento) do valor total deste contrato.

16. GARANTIA DE ADIMPLENTO DO CONTRATO

16.1 Para o fiel cumprimento das obrigações contratuais, a **CONTRATADA** apresentou garantia do adimplemento das condições estabelecidas neste instrumento, no valor de **R\$ 42.495,00** (quarenta e dois mil, quatrocentos e noventa e cinco reais), calculado na base de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, recolhida junto ao Departamento de Finanças da **CPTM**, a qual deverá ser atualizada sempre que houver reajustamento e/ou atualização dos preços do contrato.

16.1.1 A garantia estabelecida nesta cláusula pode ser prestada mediante caução em dinheiro, títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária, cabendo à **CONTRATADA** optar por uma dessas modalidades, devendo os termos do seguro-garantia e/ou fiança bancária serem submetidos à prévia aprovação da **CPTM**. A opção por títulos da dívida pública será apresentada na forma estabelecida no art. 56, § 1º, inciso I, da Lei nº 8.666/93, com a redação dada pela lei nº 11.079 de 30/12/04, devendo ser comprovada a sua validade atual quanto à liquidez e valor.

16.1.2 A garantia, se prestada por fiança bancária, deverá ter seu valor expresso em REAL, com atualização automática de seu valor, na mesma época,

índice, forma e periodicidade estabelecidos no item de Reajustamento de Preços.

- 16.1.3 A garantia prestada em dinheiro deverá ser depositada diretamente na conta a ser indicada pelo Departamento de Finanças da **CPTM**, devendo a cópia do certificado de depósito ser entregue naquele departamento. A garantia prestada em títulos da dívida pública deverá ser entregue diretamente no Departamento de Finanças da **CPTM**, situado na Rua Boa Vista, 175 – Edifício Cidade II – 4º andar – Bloco A – Centro – São Paulo/SP.
- 16.1.4 Havendo deduções do valor da garantia, pela aplicação de eventuais multas, a **CONTRATADA** obriga-se a regularizar a garantia quanto à complementação até o valor estabelecido no subitem 16.1 supra, no prazo de até 30 (trinta) dias contados da data de recebimento da comunicação escrita da **CPTM**.
- 16.1.5 No caso de apresentação de garantia na modalidade de fiança bancária, a contratada deverá providenciar sua prorrogação ou substituição, com antecedência de 10 (dez) dias úteis ao seu vencimento, independentemente de notificação, de forma a manter a garantia contratual até o término da vigência do contrato, ficando também explícita a renúncia do fiador ao direito expresso nos artigos 827, 835 e 838 do Código Civil Brasileiro.
- 16.1.6 Desde que cumpridas as obrigações assumidas, a garantia prestada será liberada ou restituída no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contados da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo – TRD e quando em dinheiro atualizada monetariamente.
- 16.1.7 A **CPTM** poderá fazer uso da garantia de execução contratual, para pagamento de indenizações, bem como das multas previstas neste instrumento e, não sendo esta suficiente, responderá a **CONTRATADA** pela diferença e pela garantia e/ou complementação da garantia a ser mantida, observadas as condições estabelecidas neste instrumento.

17. RESCISÃO

- 17.1 Constituem motivos para rescisão do presente contrato, além das situações referidas nos artigos 77 e 78 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, as seguintes:
- Desatendimento às determinações da **CPTM** ou seu preposto, no acompanhamento e fiscalização dos serviços, assim como a de seus superiores;
 - Quando a **CPTM**, a qualquer tempo, verificar que os serviços estão sendo executados em desconformidade com o especificado;
 - Quando a **CONTRATADA** deixar de utilizar pessoal técnico qualificado para a execução dos serviços objeto deste contrato;
 - Cometimento reiterado de faltas na execução dos serviços;
 - Não manutenção da garantia contratual, conforme estabelecido na cláusula específica.

- 17.1.1 Em qualquer hipótese de rescisão contratual, os serviços já elaborados ou em elaboração, pela **CONTRATADA**, até a data rescisória, passarão à propriedade da **CPTM**.
- 17.1.2 A rescisão amigável ocorrerá por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente e será reduzida a termo no processo respectivo, desde que haja conveniência para a **CPTM**.
- 17.1.3 Nos demais casos de rescisão, sem que haja culpa da **CONTRATADA**, será essa ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados, nos termos do disposto no §2º do artigo 79 da Lei Federal nº 8.666/93.
- 17.1.4 A rescisão por não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos, acarretará as seguintes consequências:
- 17.1.4.1 Assunção imediata do objeto do contrato, no estado e local em que se encontrar, por ato próprio da **CPTM**.
- 17.1.4.2 Execução da garantia contratual, para ressarcimento da **CPTM** das indenizações a ela devidas.
- 17.1.4.3 Retenção de créditos da contratada, até o limite dos prejuízos causados à **CPTM**.

18. SUBCONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS

- 18.1 Toda e qualquer subcontratação relativa ao objeto do presente contrato ficará limitada aos serviços acessórios necessários à execução do escopo principal do contrato, quais sejam: serviços de topografia, trabalhos em solo, bem com sua movimentação e transporte, canteiro de obras, serviços relativos a preservação e monitoramento do meio ambiente, segurança do trabalho, limpeza, vigilância, contabilidade, drenagens, demolições e remoções, acabamentos, instalações hidráulicas e elétricas e transportes e desenvolvimento de projetos, e deverá ser previamente apresentada para aprovação da **CPTM**, podendo esta autorizar ou não a proposta. A autorização da **CPTM** não desobriga a **CONTRATADA** da integral responsabilidade pela subcontratação e pelos correspondentes serviços e/ou fornecimentos realizados. Na solicitação de autorização da subcontratação, será informado e detalhado pela **CONTRATADA** o serviço ou o material a ser subcontratado e as condições de execução dos mesmos. Sendo autorizada a subcontratação pela **CPTM**, o subcontratado deverá submeter-se às normas por ela estabelecidas, bem como às cláusulas e condições deste instrumento.
- 18.2 Mesmo ocorrendo a subcontratação, a **CONTRATADA** será a única e exclusiva responsável, pelos termos deste instrumento, perante a **CPTM**, órgãos e entidades públicas e privadas e terceiros, bem como será a única a emitir faturamento contra a **CPTM**.
- 18.3 A **CPTM** deverá ter acesso liberado, pela **CONTRATADA**, à todas as subcontratadas e/ou seus fornecedores de materiais e equipamentos.

- 18.4 Na hipótese de não aprovação do produto ou serviço de subcontratação, a **CONTRATADA** deverá apresentar novo subcontratado para o mesmo escopo, não cabendo à **CPTM** qualquer responsabilidade de eventual comprometimento do objeto deste instrumento.
- 18.5 Não é permitida subcontratação de empresas que apresentaram propostas no pregão eletrônico que originou este contrato.

19. GARANTIA TÉCNICA

- 19.1 A responsabilidade técnica pelos projetos e demais documentos revisados pela **CONTRATADA** subsistirá, mesmo após o recebimento definitivo dos mesmos pela **CPTM**, na forma e nos prazos determinados pela legislação vigente.
- 19.2 A **CONTRATADA** responderá pela boa qualidade dos documentos técnicos, pelos serviços e pelos fornecimentos por ela desenvolvidos e executados, mesmo após a aprovação pela **CPTM**.
- 19.3 A garantia deverá abranger todos e quaisquer tipos de falhas detectadas, a qualquer tempo, em relação à utilização inadequada de materiais, equipamentos ou mão de obra, de fornecimento e responsabilidade da **CONTRATADA**.
- 19.4 A garantia técnica dos serviços deverá obedecer rigorosamente ao disposto nas especificações técnicas e demais exigências desta contratação, sem prejuízo ao quanto disposto na legislação pertinente, independentemente da **CPTM** ter emitido o Termo de Recebimento Definitivo - TRD.

20. ALTERAÇÕES

- 20.1 O presente contrato poderá ser alterado, com as devidas justificativas, unilateralmente pela **CPTM**, ou por acordo das partes, nos casos previstos no art. 65, seus incisos e parágrafos, da Lei Federal nº 8.666/93.
- 20.2 A **CONTRATADA** fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões dos serviços até 25% (vinte e cinco por cento), ambos calculados sobre o valor inicial do contrato, atualizado se assim a legislação permitir.
- 20.3 Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido no subitem anterior, salvo as supressões resultantes de acordo entre as partes e deverão ser feitos por meio de termos de aditamento, mantidos os preços unitários e demais condições contratuais.
- 20.4 Os prazos de início e término dos serviços poderão ser prorrogados, se comprovadamente ocorrerem as circunstâncias a seguir descritas:
- 20.4.1 Superveniência de fato excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições de execução do contrato.
- 20.4.2 Interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo de trabalho por ordem e no interesse da **CPTM**.

20.4.3 Impedimento de execução do contrato por fato ou ato de terceiro, reconhecido pela **CPTM** em documento contemporâneo à sua ocorrência.

20.4.4 Omissão ou atraso de providências relativas às obrigações contratuais da **CPTM**.

21. SUSPENSÃO TEMPORÁRIA DO CONTRATO

21.1 A **CPTM** poderá determinar ou aprovar a suspensão, total ou parcial, da execução dos serviços, seja por sua iniciativa ou por solicitação da **CONTRATADA**, mediante aviso por escrito, com antecedência mínima de 15 (quinze) dias.

21.2 Na ocorrência do acima previsto, a **CPTM** indicará, a título orientativo, o prazo estimado e as condições da suspensão.

21.3 Em tal caso, a **CPTM** pagará à **CONTRATADA** somente a importância devida por força e nos termos do item de Pagamento deste instrumento, pelos serviços realizados até a data da efetiva paralisação das atividades conforme previsto nesta cláusula.

21.4 A **CONTRATADA** deverá formalizar, por escrito, eventual interesse na rescisão contratual ou em suspender as suas obrigações até que seja normalizada a situação, na hipótese da suspensão por determinação da **CPTM** ser superior ao prazo de 120 (cento e vinte) dias, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra. O seu silêncio, após este prazo, será considerado como opção pela suspensão de suas obrigações.

21.5 A comunicação para reinício dos serviços deverá ser feita por escrito pela **CPTM**, com uma antecedência mínima de 15 (quinze) dias em relação à data prevista para tal, período no qual deverá ser revisto o planejamento geral dos trabalhos e readequação do Cronograma de Execução sem, contudo, ferir qualquer cláusula ou condição definida neste instrumento.

21.6 Toda revisão do cronograma será efetuada mediante formalização de aditamento contratual.

22. COMUNICAÇÕES

22.1 Todas as comunicações recíprocas, relativas a este contrato, serão consideradas como efetuadas se entregues por correspondência endereçada como segue:

CPTM:

COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS - CPTM
RUA BOA VISTA, Nº 185 – CENTRO
SÃO PAULO / SP
CEP 01014-001
CONTRATO Nº 800218006100

CONTRATADA:

B. M. DE MORAES PROJETOS E CONSTRUÇÕES
RUA ANTONIO MARIN, Nº 1
SUZANO/SP

CEP: 08610-200
CONTRATO Nº 800218006100
CONTATO: REINALDO CARLOS DE MORAES
TEL/FAX: (11) 4748-4143
E-MAIL: contato@bmmconstrucoes.com.br

22.2 A entrega de qualquer correspondência, inclusive a que encaminha documentos ou Memorandos de Remessa - MR, será feita ou por portador com protocolo de recebimento ou por correspondência com Aviso de Recebimento - AR. Em quaisquer dos casos, deverá sempre constar o número deste Contrato, o assunto, data de recebimento e o nome do remetente.

22.3 A **CPTM** e a **CONTRATADA** deverão, no prazo de 05 (cinco) dias úteis da assinatura deste instrumento, apresentar por escrito os nomes e respectivos cargos dos empregados designados pelas mesmas, para serem responsáveis pela gestão do presente contrato, aos cuidados dos quais deverão ser dirigidas as correspondências aqui previstas.

23. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO DO CONTRATO

23.1 No recebimento e aceitação do objeto deste contrato serão observadas, no que couber, as disposições contidas nos artigos de 73 a 76 da Lei Federal nº 8.666/93.

23.2 O objeto deste contrato será aceito pela **CPTM**, desde que atenda as condições estipuladas neste instrumento e nos documentos que fazem parte integrante do mesmo.

23.3 Os serviços serão recebidos provisoriamente, mediante a emissão de Termos de Recebimento Provisório – TRPs, assinados pelo GESTOR e pela **CONTRATADA**, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da **CONTRATADA**.

23.4 O Recebimento Definitivo será efetuado no prazo de até 90 (noventa) dias, contado da data de expedição do Termo de Recebimento Provisório - TRP, mediante emissão do Termo de Recebimento Definitivo - TRD, assinado pelo GESTOR e pela **CONTRATADA**.

24. NOVAÇÃO

24.1 Se qualquer das partes permitir, por tolerância, o descumprimento, no todo ou em parte, de qualquer das cláusulas ou condições do presente instrumento ou de seus anexos, tal fato não implicará novação das obrigações ora assumidas.

25. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

25.1 Aplica-se a este contrato e principalmente aos casos omissos, o disposto na Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações posteriores, bem como a Legislação Estadual pertinente.

26. VINCULAÇÃO

26.1 Para execução do objeto deste contrato, foi realizada licitação na modalidade de Pregão Eletrônico nº 8002180061, cujos atos encontram-se no Processo nº 8002180061.

26.2 O presente contrato está vinculado ao instrumento convocatório do Pregão Eletrônico nº 8002180061 e à proposta da **CONTRATADA**.

27. FORO

27.1 As partes signatárias deste instrumento elegem, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, o Foro Central da Comarca da Cidade de São Paulo para dirimir quaisquer litígios referentes a este Contrato.

E, por estarem, assim, justas e contratadas, firmam as partes o presente instrumento em 02 (duas) vias de igual teor e forma, destinadas uma à **CONTRATADA** e a outra a **CPTM**, na presença das testemunhas abaixo.

São Paulo, 07 de fevereiro de 2019.

Pela **COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS - CPTM**:



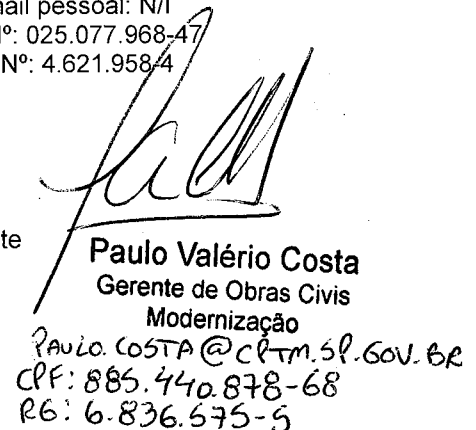
RODRIGO SÉRGIO DIAS
Diretor Administrativo e Financeiro
rodrigo.dias@cptm.sp.gov.br
E-mail pessoal: N/I
CPF Nº: 225.510.368-01
RG Nº: 39.561.246-9



MARCELO JOSÉ BRANDÃO MACHADO
Diretor de Engenharia e Obras
marcelo.machado@cptm.sp.gov.br
E-mail pessoal: N/I
CPF Nº: 025.077.968-47
RG Nº: 4.621.958-4

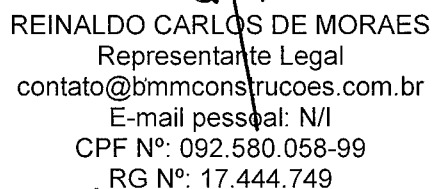


ANTÔNIO BENEDITO ROSSITTO
Gerente de Obras Cíveis – Modernização Oeste
antonio.rossitto@cptm.sp.gov.br
E-mail pessoal: N/I
CPF Nº: 005.899.748-23
RG Nº: 7.905.774



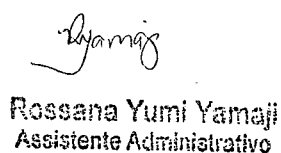
Paulo Valério Costa
Gerente de Obras Cíveis
Modernização
PAULO.COSTA@CPTM.SP.GOV.BR
CPF: 885.440.878-68
RG: 6.836.575-5

Pela **B. M. DE MORAES PROJETOS E CONSTRUÇÕES**:

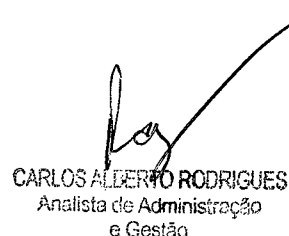


REINALDO CARLOS DE MORAES
Representante Legal
contato@bmmconstrucoes.com.br
E-mail pessoal: N/I
CPF Nº: 092.580.058-99
RG Nº: 17.444.749

TESTEMUNHAS:



Rossana Yumi Yamaji
Assistente Administrativo



CARLOS ALBERTO RODRIGUES
Analista de Administração
e Gestão

ANEXO I – CONDIÇÕES GERAIS DE
EXECUÇÃO



ANEXO I**CONTRATO Nº 800218006100****CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO****1. OBJETO**

Contratação de empresa para Prestação de Serviços de Engenharia para Execução de Obras Cíveis de Adequação de Acessibilidade (TAC) da Estação Jaraguá da Linha 07 - Rubi da CPTM.

2. ESCOPO

Em atendimento ao Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta – TAC nº 09/99, assinado em 20 de outubro de 2016, a CPTM, através desta obra, atenderá às exigências legais de acessibilidade da Estação Jaraguá, adequando as instalações existentes à NBR 9050/2015, à NBR 14021/2015 e à NBR 16537/2016.

A presente contratação objetiva promover a supressão de barreiras e obstáculos, afim de garantir a acessibilidade de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida de forma segura, por meio de trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado, criando assim, uma rota acessível desde o entorno da estação até o embarque no trem.

O projeto foi desenvolvido levando em consideração o tombamento da estação existente, sendo adotadas soluções simplificadas, que causassem o menor impacto no patrimônio, bem como o melhor custo-benefício, porém com a garantia do oferecimento de rota acessível.

A contratação compreende a requalificação do entorno, adequação do acesso à estação, construção de rampas adequadas, adequação da passagem em nível interna, reforma de sanitários, adequação de bilheterias e adequação das plataformas para o embarque preferencial.

Será implantado piso tátil direcional e de alerta como sinalização de rota acessível, para a indicação de bilheterias, bloqueios e rampas.

Os sanitários acessíveis serão dotados de botão de chamada de emergência ligado ao SSO.

As plataformas terão sinalização de piso tátil direcional e alerta e sinalização de embarque. As mesmas serão dotadas de mapa tátil com botoeira para orientação e auxílio.

Para a transposição de via em nível, a passagem será dotada de rampas com declividade, guarda-corpos e corrimãos conforme norma ABNT 9050/2015, e com controle de acesso monitorado por funcionários.

A Estação Jaraguá está em operação, portanto todos os serviços deverão ser executados de forma a não interferir no fluxo e na segurança de usuários.

Na fase de execução deverão ser adotadas as melhores providências para garantir a continuidade da circulação dos trens de passageiros e dos trens de carga, contemplando ainda, o atendimento às normas de acessibilidade e legislação ambiental.



Será responsabilidade da Contratada, a execução da retirada ou remanejamento das interferências existentes, sejam elas oriundas de redes elétricas, redes de água, equipamento urbano, ou outras. A metodologia de execução destas atividades deverá ser objeto de detalhamento a ser consolidado pela Contratada com os respectivos concessionários. A execução dos remanejamentos somente poderá ser executada mediante aprovação formal pela Gestão do Contrato – CPTM.

É obrigação da Contratada alertar e sugerir soluções cabíveis à contratante em momento oportuno, sobre quaisquer problemas técnicos porventura existentes nas especificações e/ ou projetos que comprometam a implantação plena e satisfatória da obra. Eventuais adequações no projeto deverão ser submetidas à aprovação formal pela CPTM.

Para a execução das obras e demais serviços, deverão ser utilizados materiais, equipamentos e mão de obra adequada, insumos necessários para a obtenção dos resultados e produtos especificados na documentação técnica, nos projetos, nos desenhos e demais especificações e exigências técnicas integrantes desta licitação. Sempre que solicitado pela CPTM, a Contratada deverá apresentar as cópias da documentação fiscal e certificações de qualidade / boa procedência dos materiais e equipamentos destinados à implantação das obras.

Para a implementação deste empreendimento, deve ser seguido o Projeto Executivo fornecido pela CPTM.

O planejamento e a execução das obras e instalações deverão priorizar a necessária continuidade operacional da estação, mantendo a livre circulação dos usuários, a circulação dos trens de passageiros e dos trens de carga nestas vias, seja em termos de gabaritos ou de linhas segregadas.

Por se tratar de um bem tombado, o projeto deverá ter a anuência prévia dos órgãos de preservação e a execução da obra deverá atender todas as eventuais diretrizes e condicionantes expressas por aqueles órgãos. A solicitação de anuência aos órgãos competentes é responsabilidade da CPTM.

Como medida prudente, todas as intervenções/ações durante a execução da obra deverão ser devidamente documentadas em relatório técnico de acompanhamento, contemplando descritivo dos procedimentos adotados, bem como registro fotográfico da situação prévia e posterior à intervenção.

Toda e qualquer necessidade de retrabalho, decorrente do descumprimento da Legislação, Normas, Diretrizes, Especificações Técnicas, etc., será de inteira responsabilidade da Contratada (sem ônus à CPTM), a qualquer tempo, mesmo que, as instalações tenham sido recebidas, através da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, pela CPTM.

ESCLARECIMENTOS COMPLEMENTARES AOS PROJETOS E FORNECIMENTOS:

Para a elaboração da proposta técnica e comercial, o proponente deverá considerar, também, as seguintes adequações às especificações técnicas/projetos:

- O projeto fornecido pela CPTM foi elaborado na plataforma BIM (Building Information Modeling), portanto o “*As Built*” a ser fornecido pela contratada deverá ser elaborado na mesma plataforma, seguindo as instruções do Apêndice I destas condições;



- Necessidades de revisão ou ajustes aos projetos executivos disponibilizados pela CPTM, bem como relatório final de encerramento do plano de gerenciamento de resíduos têm seus preços já incluídos na execução das obras, serviços, fornecimentos e implantações do escopo contratual, portanto não haverá remuneração adicional para serviços de revisão dos projetos executivos e relatório final de encerramento do plano de gerenciamento de resíduos;
- A emissão do Termo de Recebimento Definitivo ficará condicionada à apresentação e conclusão de toda a documentação técnica do Contrato;
- A contratada deverá programar sua mobilização de forma a atender confirmação dos projetos executivos, a execução das obras e os serviços de implantações para atender a programação definida pela CPTM, ou a antecipação dos prazos, por acordo e concordância pela Contratada. Não serão admitidos atrasos na conclusão do empreendimento.
- Ao término da obra, a contratada deverá apresentar Laudo das Condições de Segurança da Estrutura firmado por engenheiro especializado, com CREA e correspondente ART.

3. CARACTERÍSTICAS DA IMPLANTAÇÃO

O Plano Diretor da CPTM estabelece como premissa, a absoluta prioridade para a manutenção e a continuidade na circulação dos trens, portanto, as intervenções na via ou mesmo solicitações de interdições no tráfego de trens deverão ser tecnicamente justificadas, para avaliação da equipe da CPTM, que poderá orientar outras metodologias para a execução dos serviços, sem ônus adicionais à CPTM.

Para a elaboração de proposta, o proponente deverá incluir no seu planejamento executivo, a necessária mobilização de pessoal e equipagens (gerador diesel, andaimes fixos e ou móveis, dispositivos para corte de concreto e ou granito – rotativo / fita, etc.), para trabalhos em intervalos de tempo descontinuados, em horários noturnos e trabalhos aos finais de semana. **Para a participação no empreendimento, é imperativo o conhecimento das rotinas operacionais dos sistemas da CPTM, pois os serviços serão, em grande parte, executados em horários fora de operação da estação e, em alguns casos, com desligamento de rede aérea.**

4. PLANO DE TRABALHO A SER APRESENTADO PELA CONTRATADA (em até 07 dias da assinatura do Contrato)

4.1 Planejamento Operacional

Para a verificação e certificação da capacidade de mobilização do contratado, é exigida, a apresentação de um Planejamento Operacional que contemple a execução de todas as atividades inerentes ao empreendimento, sendo obrigatório o detalhamento das atividades de mobilização do pessoal de projetos e de obras, por frente e por tipo de serviço, incluindo a mobilização de equipamentos para execução das obras civis.

A contratada deverá descrever a sequência de cada um dos principais aspectos do escopo contratual, demonstrando o conhecimento da situação existente, propondo soluções e detalhando o Plano de Trabalho a ser adotado. Através da análise de consistência do Planejamento Operacional, a CPTM avaliará e julgará as condições da adequada mobilização e o conhecimento do escopo contratual, pelo contratado.



O Plano de Trabalho deverá detalhar as seguintes atividades:

- A apresentação de um diagnóstico da situação atual;
- Um descritivo correspondente ao conhecimento do problema, detalhando as dificuldades esperadas para a execução da implantação e as propostas de solução previstas para estas dificuldades;
- A priorização e a sequência para a confirmação e detalhamento / validação dos projetos fornecidos pela CPTM (cronograma de projetos);
- A priorização e a sequência adotada para a implantação do empreendimento seguindo as diretrizes do Apêndice I deste documento para implantação de obras em BIM;
- Apresentar um Cronograma Básico – Rede PERT/CPM, contendo as principais atividades e as datas marcos do empreendimento;
- Seguir as demais orientações do Apêndice I destas Condições.

4.2 Plano de Saúde Ocupacional, Segurança no Trabalho e de Meio Ambiente.

Decorrente dos elevados riscos de acidentes inerentes à implantação de empreendimentos desta natureza, para a verificação e certificação de que a proponente apresenta os pré-requisitos mínimos necessários à execução de obras em vias com o tráfego contínuo de trens de passageiros e de carga, o contratado deverá apresentar um Plano de Saúde Ocupacional, Segurança no Trabalho e de Meio Ambiente, que atenda a todas as atividades previstas no Contrato, plano este, em conformidade com as orientações de normas definidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego – MTB, e pela Norma CPTM NI – 01/011 - Cláusulas de Saúde e Segurança do Trabalho nas Contratações de Serviços e Obras.

Deverá ser previsto o isolamento das áreas de trabalho (completo e seguro) em relação às áreas de circulação de usuários e das composições, e as restrições impositivas definidas na Especificação Técnica CPTM AI 0347-4 “Gabarito de Obstáculos para Construção de Instalações Fixas – Linhas A, B, C, D, E e F” (atualmente designadas: Linhas 7, 8, 9, 10, 11 e 12), prevenindo desta forma a eventual ocorrência de acidentes. Será obrigatória, a alocação de, no mínimo um técnico de segurança e medicina do trabalho, para acompanhamento e orientação de toda e qualquer frente de trabalho a ser executado na obra. A contratada deverá apresentar mensalmente (anexo a medição de serviços), os relatórios correspondentes aos treinamentos de medicina, higiene e segurança do trabalho realizados com todos os empregados mobilizados no empreendimento. A contratada deverá apresentar também, ao término dos serviços, o relatório final de encerramento do plano de gerenciamento de resíduos.

4.3 Equipe Técnica

Para a execução das obras, será implantada uma restrição operacional na linha, que resultará em transtornos na oferta de viagens aos usuários da CPTM, restrição operacional que, não deverá ultrapassar o período de 180 dias previstos para a execução dos serviços. Objetivando o controle e a minimização dos riscos de extensão nos prazos, é exigida a mobilização permanente de uma equipe gerencial a ser instalada no canteiro de obras, que responderá integralmente pelo atendimento às exigências técnicas deste edital, pela qualidade, segurança, e, inclusive pelos prazos definidos nesta contratação.

Para a composição da equipe, é exigida a mobilização (no canteiro de obras) dos profissionais de comprovada experiência técnica na execução de trabalhos de complexidade equivalente, sendo obrigatório, incluir no Plano de Trabalho a apresentação dos currículos profissionais, para a avaliação pela CPTM, quanto a adequada mobilização do organograma exigido. Os profissionais indicados, deverão comprovar a experiência mínima de 1 ano no desempenho das funções a que se propõem nesta contratação, e deverão ainda, fazer parte do quadro permanente da Contratada na data da emissão da Ordem de Serviço, na condição de empregado, contratado ou sócio.

Organograma Funcional mínimo:

4.3.1 Gerente do Contrato

Engenheiro responsável pela coordenação geral do Contrato, o que inclui a gestão técnica e administrativa do empreendimento. Dentre suas atribuições, será o responsável pela obtenção das aprovações dos projetos, documentação técnica, protótipos, etc., junto à fiscalização da CPTM.

Dentre suas atribuições, será também, o responsável pela coordenação das programações de serviços junto a CPTM e as concessionárias, para o equacionamento das interferências e interfaces técnicas.

Será o engenheiro responsável pelo planejamento do empreendimento, com atribuições de acompanhamento e revisão dos eventuais desvios do cronograma, elaboração de relatórios mensais de produção, aprovisionamentos, medições de serviços, controle de avanço físico e financeiro, etc.

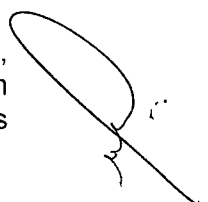
Por ocasião da apresentação da medição mensal de serviços, será obrigatório listar as propostas para a correção de eventuais desvios/atrasos ocorridos no desenvolvimento do empreendimento (contemplado das respectivas justificativas técnicas que motivaram os desvios/atrasos, se houver).

4.3.2 Engenheiro de Projetos e de Produção Civil (mobilização mínima de 01 profissional)

Engenheiro responsável pela produção/adequação e pela aprovação dos projetos executivos, e demais documentações técnicas necessárias para atendimento às necessidades do avanço físico da obra nos prazos programados, de forma que não ocorram atrasos na evolução das obras.

Para a elaboração/desenvolvimentos dos projetos e documentações, a Contratada deverá orientar-se nos projetos disponibilizados, requisitos e demais exigências especificadas e fornecidas pela CPTM através deste Edital. Soluções divergentes às especificadas pela CPTM, somente poderão ser apresentadas, mediante autorização expressa e formal pelo Gestor do Contrato designado pela CPTM, vez que, soluções alternativas provocarão alterações nas planilhas, que resultarão nas necessárias justificativas técnicas e jurídicas ao Contrato.

Este engenheiro será também, o responsável pela produção global do empreendimento, o que compreende o atendimento aos prazos especificados no cronograma, em conformidade com as exigências das especificações e dos projetos, e atendimento aos requisitos de qualidade especificados pela CPTM



4.3.3 Engenheiro de Medicina e Segurança do Trabalho

Engenheiro responsável pelo cumprimento de todas as normas e especificações de segurança orientadas pelo Ministério do Trabalho e do Emprego – MTE do Brasil, com especial atenção a NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, publicada pela portaria 598 de 07/12/04, outras recomendações da ABNT, e procedimentos definidos pela CPTM através da Norma de serviço CPTM NI – 01/011 - Cláusulas de Saúde e Segurança do Trabalho nas Contratações de Serviços e Obras, que inclui o Relatório Técnico AN7572-9 – Requisitos Técnicos para Atendimento de Dispositivos Legais Sobre Segurança e Medicina do Trabalho para Edificações. Toda e qualquer frente de obra, deverá ser acompanhada permanentemente por um engenheiro ou técnico de segurança e medicina do trabalho.

5. INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

Conforme definição dada pela NBR-12264, entende-se por **Canteiro de Obras** o “Conjunto de áreas destinadas à execução e apoio dos trabalhos da indústria da construção, dividindo-se em áreas operacionais e áreas de vivência”, portanto, o **Canteiro de Obras**, têm abrangência a toda extensão da obra e ou localidades onde estejam sendo desenvolvidas atividades destinadas ao desenvolvimento do empreendimento.

A Contratada deverá construir o canteiro e suas instalações, levando em conta o volume das obras e serviços a executar, de acordo com os cronogramas, considerando também as dificuldades relativas ao transporte de materiais e equipamentos, condições climáticas locais, aspectos de preservação ambiental, bem como tudo que possa influir sobre a capacidade de produção de sua organização. Admite-se nesta contratação, alojamento metálico tipo container.

Caberá à Contratada, manter a organização e a limpeza das instalações, bem como assegurar a completa vigilância para a proteção do Canteiro de Obras, das obras em execução, e ainda zelar pelas instalações com a execução periódica de pintura, regularização de piso, placas de fechamento, substituição de materiais degradados e outros, de forma a manter as instalações nas mesmas condições daquelas quando implantadas até a conclusão e entrega final da obra para a CPTM. Todo o manuseio e a guarda dos materiais aprovacionados e equipamentos necessários à execução dos serviços, será de responsabilidade da Contratada.

A CPTM autorizará a instalação do Canteiro de Obras, em área de sua propriedade, se disponível, sem ônus para a Contratada (somente área específica para o Canteiro de Obras), desde que a instalação não interfira com as áreas de operação, manutenção ou qualquer outra atividade da CPTM, sendo vetado em qualquer hipótese, a utilização das instalações do canteiro, em áreas de propriedade da CPTM, para serviços e/ ou atividades que não relacionadas com o objeto deste Contrato.

Dentre suas outras obrigações, a Contratada deverá providenciar, sem ônus adicionais à CPTM:

- Um Livro Diário de Obra com folhas numeradas em 03 (três) vias, onde serão registradas, pela Contratada, todas as ocorrências da obra, tais como serviços realizados, entradas e saídas de materiais, anormalidades, precipitações pluviométricas, etc. À fiscalização da CPTM ou seu preposto, compete rubricar as ocorrências registradas, emitir pareceres, determinar providências, autorizar serviços, etc. Uma cópia dos registros efetuados no Diário de Obras deverá ser mensalmente anexada à memória de medição do item correspondente à



manutenção e operação do Canteiro de Obras. A falta desses registros obriga o Gestor – CPTM, à devolução da Medição de Serviços ao contratado;

- Uma via do Contrato e de todas as suas alterações, bem como de todas suas partes integrantes e das apólices de seguro a que está obrigada por lei ou por disposição contratual;
- As cadernetas de campo, os quadros-resumo, os registros de ensaios e controle tecnológicos e demais documentos técnicos da obra;
- Arquivo ordenado de relatórios, laudos, pareceres, cópia de correspondências trocadas com a CPTM, avaliações e medições realizadas e demais documentos administrativos da obra;
- Registros de autorizações;
- Cronograma Físico-Financeiro da execução, mantendo-o sempre atualizado;
- Registro semanal do número de operários, e quinzenal dos equipamentos alocados na obra;
- Coletânea das Normas Técnicas, pertinentes à obra;

Os documentos relacionados acima constituirão o processo da obra, que deverá permanecer no Canteiro de Obras durante toda a sua execução, e deverá ser entregue à CPTM, mediante protocolo após a conclusão da Obra.

A CPTM exercerá ampla fiscalização à execução dos serviços, podendo a mesma ou qualquer preposto por ela autorizado, ter livre acesso às instalações da Contratada, subcontratadas e subfornecedores a qualquer tempo.

Correrá por conta da Contratada, todas as despesas de caráter geral ou legal que incidam diretamente sobre o custo das obras e serviços, sejam elas:

- Despesas de manutenção das instalações provisórias anteriormente citadas;
- Energia elétrica, água, telefone e outros meios de comunicação;
- Administração local da obra;
- Pessoal de arrumação da obra;
- Transportes externos e internos (verticais e horizontais);
- Extintores de incêndio, seguro contra fogo (de obra), seguro de responsabilidade;
- Civil (construtor) e outros tipos de seguro cabíveis;
- Despesas diversas como medicamentos de urgência, materiais de escritório e de limpeza.

6. ADEQUAÇÕES DE PROJETOS PARA MELHOR EXECUÇÃO DO OBJETO



As implantações deverão obedecer expressamente às recomendações e instruções definidas nos projetos e aos procedimentos técnicos aprovados pela CPTM. No decurso da obra, caso seja identificada a necessidade de inclusão de um serviço novo, ou mesmo uma alteração de quantidades na planilha do Contrato, com a devida antecedência para não interferir no cronograma da obra, a Contratada deverá apresentar ao Gestor do Contrato um relatório técnico devidamente justificado à luz da legislação vigente, sejam, a Lei de Licitações e Contratos – 8666 e a Lei Leiva nº 9076 do Governo do Estado de São Paulo. O relatório técnico deverá detalhar a necessidade, a descrição e a quantidade prevista do serviço novo, qual o método construtivo a ser aplicado e qual a natureza dos insumos previstos, a composição de preço unitário – CPU, a norma e o critério de medição proposto.

A decisão quanto a adequação ou modificação proposta ficará condicionada à avaliação técnica e contratual a ser realizada pelo Gestor do Contrato, que poderá solicitar a complementação das informações e justificativas, para melhor análise da reivindicação. Eventuais solicitações da Contratada, para a alteração de quantidades ou proposta de serviço novo, deverão ser apresentadas pelo contratado, com a antecedência suficiente, para que não ocorram atrasos e ou transtornos na continuidade dos serviços de implantação.

7. PRAZOS DE CONCLUSÃO DO EMPREENDIMENTO

Não serão admitidos atrasos na conclusão deste empreendimento, sendo responsabilidade da Contratada, emitir correspondência ao GESTOR da CPTM, alertando sobre eventuais riscos que possam provocar atrasos na conclusão e na entrega das obras e implantações. Caberá ao GESTOR da CPTM, adotar as providências necessárias para evitar atrasos na conclusão das obras e implantações.

8. ANEXOS

A CPTM está disponibilizando, **somente em mídia eletrônica**, a documentação do projeto e demais documentações que compreendem as especificações técnicas, memoriais descritivos e de cálculo, planilhas de orçamento, listas de materiais, equipamento e sistemas, critérios de medição, cronogramas, etc., de forma a permitir eventuais adequações ao projeto executivo, fornecimentos, a execução das obras, a execução dos serviços e implantações:

APÊNDICE I	DIRETRIZES PARA DESENVOLVIMENTO DE AS <i>BUILT</i> EM MODELO BIM PARA EDIFICAÇÕES
NI.01/011	CLÁUSULAS DE SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO NAS CONTRATAÇÕES DE SERVIÇOS E OBRAS
NS.GFA/001	EMISSÃO DE DOCUMENTOS TÉCNICOS
AI0347-4	GABARITO DE OBSTÁCULOS PARA CONSTRUÇÃO DE INSTALAÇÕES FIXAS – LINHAS A, B, C, D, E E F” (ATUALMENTE DESIGNADAS: LINHAS 7, 8, 9, 10, 11 E 12)
AN7572-9	REQUISITOS TÉCNICOS PARA ATENDIMENTO DE DISPOSITIVOS LEGAIS SOBRE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO PARA EDIFICAÇÕES
BC4204-2	ESTAÇÃO JARAGUÁ - ARQUITETURA - IMPLANTAÇÃO GERAL E INTERVENÇÕES

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – CPTM**ARQUITETURA - ACABAMENTOS**

- AI0678-3 VEDAÇÕES
- AI0679-1 PISOS DE BORRACHA
- AI0680-5 PISOS REVESTIDOS COM CERÂMICA
- AI0681-3 PISOS REVESTIDOS COM ELEMENTOS DE PEDRAS NATURAIS
- AI0682-1 PISOS REVESTIDOS COM VINIL
- AI0683-0 REVESTIMENTO DE PISO DE ALTA RESISTENCIA
- AI0685-6 REVESTIMENTO VERTICAL COM AZULEJOS
- AI0686-4 REVESTIMENTOS VERTICAIS COM CERAMICA ESMALTADA
- AI0687-2 TRATAMENTO E PINTURAS
- AI0688-0 ESQUADRIAS
- AI0689-9 PAINÉIS DE VIDRO E POLICARBONATO
- AI0690-2 PAISAGISMO
- AK4892-2 SISTEMA DE IMPERMEABILIZANTES
- AK4896-5 CHAPISCO
- AK4897-3 EMBOÇO
- AK4898-1 REBOCO
- AK7812-0 REVESTIMENTO DE ARGAMASSA COM ASPECTO DE CONCRETO

DRENAGEM

- AC4073-9 PROJETO TIPO DE DRENAGEM

ESTRUTURAS

- AK4899-0 FUNDAÇÕES
- AK4900-7 CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL PARA EDIFICAÇÕES
- AK4901-5 ESTRUTURAS METÁLICAS
- AK4916-3 CONCRETO PRÉ-MOLDADO

SERVIÇOS PRELIMINARES

- AK4894-9 SERVIÇOS PRELIMINARES
- AK4895-7 MOVIMENTO DE TERRA



SISTEMAS

- AN3124-1 ET REQUISITOS GERAIS DE FORNECIMENTO
- AY1092-9 ET SUBSISTEMA DE SOLICITAÇÃO DE AUXILIO AOS USUÁRIOS SSX
- BB3793-1 ET DIRETRIZES DE PROJETOS DE TELECOMUNICAÇÕES

NOVA PASTA


- BC4203-4 ÍNDICE DE DOCUMENTOS

ARQUITETURA

- BB8018-7 DETALHE GENÉRICO - PPA
- BC4204-2 IMPLANTAÇÃO GERAL E INTERVENÇÕES
- BC4205-0 SITUAÇÃO ATUAL E INTERVENÇÕES
- BC4206-9 DEMOLIÇÃO
- BC4207-7 PPA E RAMPAS INTERNAS
- BC4208-5 ACESSO 1
- BC4209-3 ACESSO 2
- BC4210-7 PASSARELA
- BC4211-5 AMPLIAÇÕES
- BC4212-3 PLATAFORMA 1
- BC4213-1 PLATAFORMA 2
- BC4214-0 PERSPECTIVAS
- BC4238-7 LISTA DE MATERIAIS
- BC4239-5 MEMORIAL DESCRITIVO
- BC4240-9 RT FOTOGRAFICO ESTAÇÃO JARAGUÁ
- CROQUIS DE LOCALIZAÇÃO

COMUNICAÇÃO VISUAL

- BC4225-5 IMPLANTAÇÃO



- BC4226-3 LOCALIZAÇÃO DE PLACAS - PLATAFORMA 1
- BC4227-1 LOCALIZAÇÃO DE PLACAS - PLATAFORMA 2
- BC4228-0 AMPLIAÇÕES
- BC4229-8 DIAGRAMAÇÕES
- BC4230-1 LISTA DE MATERIAIS
- BC4243-3 RT - RELAÇÃO DE DOCUMENTOS EDITÁVEIS

PLACAS**ai**

- J
- L
- P1
- PAP
- PSA_PSP_125_40
- PSA_PSP_200_40_01
- PSA_PSP_200_40_02
- PSA_PSP_200_40_03
- PSA_PSP_200_40_04
- PSA_PSP_200_40_05
- PSA_PSP_250_40_01
- PSA_PSP_250_40_02
- PTW
- PVA
- SMT
- STB1



- STB2
- STB3
- STC
- SVP
- T1
- TI

jpeg

- J3
- J4
- L
- P
- PAP
- PSA_200_40_01
- PSA_200_40_02_F
- PSA_200_40_02_V
- PSA_200_40_03_F
- PSA_200_40_03_V
- PSA_200_40_04_F
- PSA_200_40_04_V
- PSA_200_40_05_F
- PSA_200_40_05_V
- PSA_250_40_01_F
- PSA_250_40_01_V
- PSA_250_40_02_F



- PSA_250_40_02_V
- PSP_125_40
- PTW
- PTW1
- PTW2
- PVA
- SMT
- STB1
- STB2
- STB3
- STC
- SVP 01
- T
- TI

DRENAGEM

BC4241-7 IMPLANTAÇÃO GERAL E CORTES

BC4242-5 LISTA DE MATERIAIS

ELÉTRICA

BC4260-3 ACESSO A RAMPA INTERNA PLATAF. 1 - PLANTA E CORTES

BC4261-1 ACESSO A RAMPA INTERNA PLATAF. 1 - CORTES E 3D

BC4262-0 ACESSO A RAMPA INTERNA PLATAF. 2 - PLANTA E CORTES

BC4263-8 ACESSO A RAMPA INTERNA PLATAF. 1 - CORTES E 3D

BC4264-6 LISTA DE MATERIAIS



- BC4265-4 ILUMINAÇÃO DOS SANITÁRIOS E PÁTIO - PLANTA
- BC4266-2 ILUMINAÇÃO DOS SANITÁRIOS E PÁTIO - CORTES
- BC4267-0 ILUMINAÇÃO DOS SANITÁRIOS E PÁTIO - VISTAS 3D
- BC4268-9 DISTRIB. DE TOMADAS DA SALA ADMINISTRATIVA - PLANTA
- BC4269-7 DISTRIB. DE TOMADAS DA SALA ADMINISTRATIVA - CORTES E VISTAS 3D
- BC4270-0 ILUMINAÇÃO DA BILHETERIA - PLANTA, CORTE E VISTAS 3D
- BC4271-9 ILUMINAÇÃO EXTERNA - RAMPA INTERNA - PLATAFORMA 2
- BC4272-7 ILUMINAÇÃO EXTERNA - RAMPA INTERNA - PLATAFORMA 2 - 3D
- BC4273-5 ILUMINAÇÃO EXTERNA - AC. E RAMPA PLATAF.1 - PLANTA E CORTES
- BC4274-3 ILUMINAÇÃO EXTERNA - AC. E RAMPA PLATAF.1 - CORTES E 3D
- BC4275-1 PONTOS DE RECARGA DE BILHETES - PLATAFORMA 1
- BC4276-0 PONTOS DE RECARGA DE BILHETES - PLATAFORMA 2
- BC4277-8 SINALIZ. ENTRADA - SAÍDA VEÍCULOS - ESTACIONAMENTO
- BC4278-6 LISTA DE MATERIAL

ESTRUTURA

- BC4246-8 ACESSO PLATAFORMA 1 - FORMAS FUNDAÇÃO
- BC4247-6 ACESSO PLATAFORMA 1 - FORMAS E ARMADURA
- BC4248-4 ACESSO PLATAFORMA 1 - QUADROS QUANTITATIVOS
- BC4249-2 RAMPA INTERNA PLANTAFORMA 1 - FORMAS FUNDAÇÃO
- BC4250-6 RAMPA INTERNA PLANTAFORMA 1 - FORMAS DET. ARMADURAS
- BC4251-4 RAMPA INTERNA - PLAT.1 - QUADROS QUANTITATIVOS
- BC4252-2 RAMPA INTERNA - PLAT. 2 - FORMAS - FUNDAÇÃO E ESTRUTURA
- BC4253-0 RAMPA INTERNA - PLATAFORMA 2 - DETALHE ARMADURAS
- BC4254-9 RAMPA INTERNA - PLATAFORMA 2 - QUADROS QUANTITATIVOS



BC4255-7 ACESSO PLAT. 2 - FORMAS, FUNDAÇÃO E ESTRUTURA

BC4256-5 ACESSO PLATAFORMA 2 - DETALHES E ARMADURAS

BC4257-3 ACESSO PLATAFORMA 2 - QUADRO QUANTITATIVOS

BC4258-1 ACESSO PLATAFORMA 2 - GRADIL

BC4259-0 ESTRUTURA MDC

HIDRÁULICA

BC4219-0 IMPLANTAÇÃO E DETALHES

BC4220-4 SANITÁRIO PLATAFORMA 2 - DETALHE DE ESGOTO E AF

BC4221-2 LM + HIDRÁULICA

BC4222-0 MD HIDRÁULICA

SISTEMAS

BC4223-9 PLATAFORMA 1

BC4244-1 LISTA DE MATERIAIS

BC4245-0 PLATAFORMA 2 E TRAVESSIA

URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO

BC4215-8 IMPLANTAÇÃO GERAL E INTERVENÇÕES

BC4216-6 AMPLIAÇÕES E DETALHES

BC4217-4 LISTA DE MATERIAIS

MODELOS RVT

- BC4195-0.RVT

- BC4196-8.RVT

- BC4197-6.RVT

- BC4198-4.RVT

- BC4199-2.RVT



- BC4200-0.RVT
- BC4201-8.RVT
- BC4202-6.RVT

PPs

NEA

- AP5722-3 MURO DE FECHAMENTO / PAISAGISMO - NEA 51, NEA 52, NEA 54
- AP5723-1 DIVISÓRIA SANITÁRIA - NEA 02, NEA 03, NEA 04, NEA 23, NEA 68, NEA 69
- AP5724-0 DIVISÓRIA SANITÁRIA - NEA 24, NEA 25, NEA 31
- AP5725-8 DIVISÓRIAS REMOVÍVEL - NEA 35, NEA 36, NEA 37, NEA 38, NEA 39, NEA 40
- AP5732-0 DIVISÓRIA, PAINEL, COMPONENTES - NEA 63, NEA 64, NCA 16, NCA 18, NCA 19
- AP5773-8 MUROS E PILARES DE FECHAMENTO NEA 50, NEA 56
- AP5780-0 DIVISÓRIA REMOVÍVEL - NEA 41, NEA 42, NEA 43, NEA 44, NEA 59, NEA 60, NEA 61, NEA 62
- AP5814-9 DETALHES GENÉRICOS - NEA 63, NEA 64, NCA 16, NCA 17, NCA 18, NCA 19

NEB

- AP5750-9 ARREMATE VERTICAL E BATENTE - NEB 53, NEB 64
- AP5756-8 CANTONEIRA, ARREMATE, JUNTA DE DILATAÇÃO NEB 05, NEB 07, NEB 30, NEB 37, NEB 41, NEB 46, NEB 54

NEC

- AP5752-5 ACABAMENTOS DE PISO E PEITORIL NEC 01, NEC 02/00-01, NEC 05, NEC 11, NEC 13, NEC 17
- AP5753-3 PISOS DE PARALELEPÍPEDOS - NEC 69, NEC 70, NEC 100, NEC 101
- AP5754-1 JUNTA DE DILATAÇÃO, RODAPÉ E CANTONEIRA - NEC 03/00-01, NEC 21, NEC 30
- AP5755-0 ACABAMENTO DE ESCADAS PÚBLICAS - NEC 16, NEC 31, NEC 37, NEC 38, NEC 41
- AY3727-4 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DE EMBARQUE NEC 80/01 E 80/02

NED

- AP5769-0 DOMUS - NED04, NED 05, NED 22

NEE



- AP5727-4 PORTÃO DE ABRIR EM AÇO PINTADO - NEE 252, NEE 253
- AP5728-2 GRADIL E PORTÃO EM AÇO PINTADO - NEE 219, NEE 300, NEE 306
- AP5729-0 GRADIL E PORTÃO DE CORRER EM AÇO PINTADO - NEE 246, NEE 354
- AP5730-4 GRADIL, PORTÃO DE ABRIR E PORTÃO DE CORRER - NEE241, NEE 268, NCE 03, NCE 04, NCE 12, NEE 243
- AP5731-2 CERCA E PROTAÇÃO DE MURO - NEE 180, NEE 185
- AP5737-1 CANCELA / BLOQUEIOS - NEE 135, NEE 136, NCE 05, NCE 08, NCE 09, NCE 10, NCE 11
- AP5738-0 FECHAMENTO DE PAINEL DE LUZ - NEE 221
- AP5741-0 PORTAS PARA ABRIGO DE HIDRANTE - NEE 224, NEE 261, NEE 262, NEE 247
- AP5742-8 PAINÉIS E PORTAS PARA ABRIGOS DE HIDRANTE - NEE 164, NEE 226, NEE 227
- AP5743-6 DETALHES GENÉRICOS - NEE 224, NEE 226, NEE227, NEE 261, NEE 262
- AP5744-4 SUPORTE PARA EXTINTOR E ABRIGO PARA TORNEIRA - NEE 170, NEE 222, NEE 223, NEE 240
- AP5746-0 GRADIL, PORTÃO DE CORRER - NEE 357, NEE 358, NEE 359
- AP5747-9 PORTÃO DE ABRIR ELETROFUNDIDO - NEE 360, NEE 361, NEE 362
- AP5757-6 PORTA CORTA FOGO - NEE 412, NEE 413, NEE 414
- AP5761-4 ESCADA MARINHEIRO - NEE 10, NEE 142, NEE 143, NEE 158, NEE 209, NEE 232, NEE 238
- AP5762-2 PROTEÇÃO ESCADA MARINHEIRO - NEE 186, NEE 187, NEE 236, NEE 237
- AP5763-0 PROTEÇÃO ESCADA MARINHEIRO - NEE 188, NEE 189, NEE190
- AP5764-9 CORRIMÃO PARA ESCADA (FIXAÇÃO TARUGO) - NEE 370 AO NEE 377
- AP5765-7 CORRIMÃO PARA ESCADA (FIXAÇÃO TARUGO) - NEE 378 AO NEE 387
- AP5766-5 CURVAS CORRIMÃO - NEE 338 E NEE 389
- AP5770-3 ALAMBRADO, CERCA - NEE 363, NEE 366, NEE 367, NEE 368
- AP5771-1 ALAMBRADO - NEE 364, NEE 365
- AP5772-0 GUARDA CORPO ORGANIZADOR - NEE 191
- AP5774-6 ESCADA HELICOIDAL - NEE 178
- AP5788-6 GUARDA CORPO - NEE 404 AO NEE 411
- AP5789-4 GUARDA CORPO E FECHAMENTO - NEE 60, NEE 212, NCE 14, NCE 15

AP5811-4 PONTEIRA, ALÇA E GRADIL - NEE 242, NEE 251, NEE 279
AP5851-3 PAINEL FIXO PARA TORNEIRA DE LAVAGEM - NEE 138
AT0975-8 GUARDA CORPO PARA ÁREA EMBAIXO DE ESCADAS - NEE 02, NEE 07, NEE 08
AT3501-5 GUARDA CORPO - NEE 334, NEE 338, NEE 342, NEE 415, NEE 416
AT3502-3 GUARDA CORPO - NEE 334, NEE 338, NEE 342, NEE 415, NEE 416
AT3503-1 GUARDA CORPO - NEE 334, NEE 338, NEE 342, NEE 415, NEE 416
AT3504-0 GUARDA CORPO - NEE 334, NEE 338, NEE 342, NEE 415, NEE 416
AT3505-8 GUARDA CORPO - NEE 334, NEE 338, NEE 342, NEE 415, NEE 416
AX2580-0 GUARDA CORPO - NEE 334, NEE 338, NEE 342, NEE 415, NEE 416
AX2581-6 GUARDA CORPO SOB ESCADAS E PORTÃO PARA ÁREA OPERACIONAL - NEE 06 E NEE 267
BA8460-9 -

NEF

AP5792-4 ALÇAPÃO - NEF 70, NEF 72, NEF 67
AP5793-2 ALÇAPÃO - NEF 76, NEF 82
AP5794-0 ALÇAPÃO - NEF 24, NEF 102, NEF 104
AP5809-2 GRELHA PARA CANALETAS E ALÇAPÃO - NEF 14, NEF 68, NEF 69, NEF 89
AP5810-6 ALÇAPÃO PARA LINHAS DE BLOQUEIO - NEF 116, NEF 117, NEF 118, NCE 20
AP5831-9 ALÇAPÕES - NEF 91, NEF 02
AP5838-6 ALÇAPÃO - NEF 25, NEF 71, NEF 73, NEF 88

NEG

AP5758-4 BARRA DEF. FÍSICO - NEG 01, NEG 02
AP5776-2 ESPELHO, NAVATÓRIO, MICTÓRIO - NEG 18, NEG 21, NEG 22
AP5777-0 PIA - NEG 17, NEG 28, NEG 30
- DADOS - BANCO PARA BANHO ARTICULÁVEL
- MANUAL - BANCO PARA BANHO ARTICULÁVEL

NEH

- AP5795-9 PORTAS - COMPENSADO - NEH 57, NEH 59
- AP5796-7 PORTAS - AÇO - NEH 61, NEH 63, NEH 73
- AP5806-8 PORTAS COM VENTILAÇÃO - NEH 69, NEH 70, NEH 71, NEH 72, NEH 76, NEH 77, NEH 78, NEH 79, NEH 80, NEH 81 E NEH 82
- AP5807-6 PORTAS DE ABRIR - NEH 52, NEH 54, NEH 55, NEH 64, NEH 66
- AP5852-1 DETALHES GENÉRICOS - NEH 69, NEH 70, NEH 71, NEH 72, NEH 76, NEH 77, NEH 78, NEH 79, NEH 80, NEH 81 E NEH 82

NEI

- AP5745-2 PAINÉIS DE ABRIR - NEI 180, NEI 188
- AP5775-4 CHAPA PARA COMUNICAÇÃO VISUAL E PORTA DE CORRER - NEI 103, NEI 182
- AP5779-7 PORTA - 2 FOLHAS - NEI 109
- AP5782-7 PORTA DE ENROLAR - NEI 28, NEI 52, NEI 53, NEI 137, NEI 138, NEI 141, NEI 158
- AP5783-5 PORTA DE ENROLAR E PERFIL COM. VISUAL - NEI 54, NEI 73, NEI 159, NCI 01, NCI 02, NCI 03, NCI 04, NCI 05
- AP5784-3 PORTÃO DE ABRIR EM ALUMÍNIO - NEI 106, NEI 151, NEI 152
- AP5785-1 PORTÃO DE CORRER E GRADIL - NEI 186, NEI 207
- AP5786-0 PORTÕES - NEI 160, NEI 171
- AP5787-8 PORTÕES - NEI 51, NEI 177
- AP5790-8 PORTÃO DE CORRER EM ALUMÍNIO - NEI 197, NEI 198
- AP5791-6 PORTA CHAPA DE AÇO - NEI 200, NEI 201
- AP5797-5 PORTA DE ALUMÍNIO - NEI 203, NEI 205, NEI 206, NCI 06, NCI 07, NCI 08, NCI 09
- AP5798-3 PORTAS DE ALUMÍNIO - NEI 204 E DETALHES (DET. NEI 203, NEI 204, NEI 205 E NEI 206)
- AX2150-0 PORTÃO DE CORRER COM GRADIL ELETROFUNDIDO - NEI 187
- AX2589-1 PORTÃO DE CORRER COM GRADIL ELETROFUNDIDO - NEI 187

NEJ

- AP5815-7 CAIXILHO FIXO COM GRADE DE METAL - NEJ 86, NCJ 01, NCJ 02
- AP5816-5 FECHAMENTO COM CAIXILHO - NEJ 111, NEJ 157
- AP5817-3 CAIXILHO E FECHAMENTO FIXO - NEJ 102, NEJ 106
- AP5818-1 CAIXILHO DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA - NEJ 37, NEJ 38
- AP5819-0 CAIXILHO DE ALUMÍNIO - NEJ 114, NEJ 158



- AP5820-3 CAIXILHO DE CORRER - NEJ 140
- AP5821-1 CAIXILHOS - NEJ 159, NEJ 160, NEJ 161
- AP5822-0 CAIXILHOS - NEJ 146, NEJ 147, NEJ 148, NEJ 149, NEJ 150
- AP5823-8 DETALHES - NEJ 146, NEJ 147, NEJ 148, NEJ 149, NEJ 150
- AP5824-6 CAIXILHO DE ALUMÍNIO - NEJ 89, NEJ 119
- AP5825-4 CAIXILHO DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA - NEJ 39, NEJ 73
- AP5826-2 CAIXILHO DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA - NEJ 72, NEJ 75
- AP5827-0 CAIXILHO DE ALUMÍNIO COM VENEZA - NEJ 110, NEJ 162
- AP5828-9 CAIXILHO DE ALUMÍNIO E PORTA NEJ 134, NEJ 170 - DETALHES GENÉRICOS
- AP5829-7 PORTA E BASCULANTE - NEJ 163, NEJ 139
- AP5830-0 PORTAS - NEJ 164 E NEJ 165
- AX2590-5 ESQUADRIAS - NEJ 49, NEJ 50, NEJ 63 E NEJ 65
- AX2591-3 DETALHES GENÉRICOS - NEJ 49, NEJ 50, NEJ 63 E NEJ 65
- AX2592-1 DETALHES GENÉRICOS - NEJ 49, NEJ 50, NEJ 63 E NEJ 65
- AX2593-0 VAIXILHO FIXO COM VENEZIANA NEJ 70, NEJ 71 - DETALHES GENÉRICOS
- NEJ 103

NEK

- AP5736-3 GAVETEIRO HORIZONTAL E VERTICAL - NEK 09 E NEK 10
- AP5739-8 ESPELHO PARA PLATAFORMA - NEK 06, NEK 07
- AP5740-1 ESPELHO PARA PLATAFORMA - NEK 08
- AP5748-7 GOLA E PLACA DE CONCRETO - NEK 157, NEK 158
- AP5749-5 PROTETOR DE MUDA DE ÁRVORES - NEK 125, NEK 162
- AP5751-7 FLOREIRA DE CONCRETO - NEK 155, NEK 156
- AP5760-6 MAPA TÁTIL PARA PLATAFORMA E SINALIZAÇÕES PARA CORRIMÃO - NEK 195, NEK 196, NEK 197
- AP5799-1 BANCO COM BASE DE BLOCO DE CONCRETO - NEK 126
- AP5800-9 CONJUNTO DE ASSENTOS PARA PLATAFORMAS EM FIBERGLASS - NEK 83 E NEK 84
- AP5801-7 CONJUNTO DE ASSENTOS PARA USO PREFERENCIAL OBESOS NEK 87, NEK 88



- AP5802-5 CONJUNTO DE ASSENTOS PARA USO PREFERENCIAL OBESOS - NEK 90, NEK 92
- AP5812-2 ESPELHO PARA PLATAFORMA - DETALHES - NEK 06, NEK 07, NEK 08
- AP5832-7 ARMÁRIOS PARA TELEFONE - NEK 45
- AP5833-5 ARMÁRIOS PARA TELEFONE - NEK 46, NEK 47
- AP5834-3 LIXEIRA SIMPLES COM FIXAÇÃO NA PAREDE - NEK 05
- AP5835-1 LIXEIRA FIXAÇÃO NO PISO - NEK 23, NEK 24
- AP5837-8 CAIXA DE SUGESTÕES - NEK 52
- AT0968-5 NEK 100 - SHAFT DE ILUMINAÇÃO - ESTAÇÃO SUBERRÂNEA
- AT0969-3 NEK 101 - SHAFT DE ILUMINAÇÃO - ESTAÇÃO ELEVADA
- AT0970-7 NEK 102 - SHAFT DE ILUMINAÇÃO - ESCADAS DE ACESSO À PLATAFORMA
- AT0971-5 NEK 103 - SHAFT DE ILUMINAÇÃO (MEIO MÓDULO), ESCADAS DE ACESSO A PLATAFORMA, PLANTA, CORTES E VISTAS
- AT0972-3 NEK 104 - SHAFT DE ILUMINAÇÃO (JUNÇÃO 90°) ESCADAS DE ACESSO A PLATAFORMA, PLANTAS, CORTES E VISTAS
- AT0973-1 NEK 168/01 E NEK 168/02 - SHAFT ILUMINAÇÃO - DETALHES GERAIS / CORTES E VISTAS
- AT0974-0 NEK 102 - SHAFT DE ILUMINAÇÃO - ESCADAS DE ACESSO A PLATAFORMA CORTE E VISTA
- AT0985-5 NEK 169/01 E NEK 169/02 - SHAFT ILUMINAÇÃO DETALHES GERAIS / CORTES E VISTAS - CORTES E PERSPECTIVA
- AT0986-3 SHAFT DE ILUMINAÇÃO - VISTA INFERIOR TÍPICA E ESQUEMA DE MONTAGEM
- AT0987-1 SHAFT DE ILUMINAÇÃO - VISTA INFERIOR TÍPICA E ESQUEMA DE MONTAGEM
- AT1003-9 SHAFT DE ILUMINAÇÃO - FIXAÇÃO DOS SHAFT'S DA PLATAFORMA
- AT1004-7 CONJUNTO DE ASSENTOS DUPLO PARA PLATAFORMAS, EM FIBERGLASS = NEK 86, NEK 91
- AX2595-6 ARMÁRIO DE EMBUTIR PARA EQUIPAMENTOS DE PLATAFORMA E PRATELEIRA PARA LIXO - NEK 01, NEK 137
- AX2596-4 CONJUNTO DE LIXEIRAS RECICLÁVEIS COM FIXAÇÃO NA PAREDE - NEK 96
- AX2597-2 CONJUNTO DE LIXEIRAS RECICLÁVEIS COM FIXAÇÃO NO PISO - NEK 97
- AX2599-9 PROTETOR DE MUDA DE ÁRVORES - NEK 127 E NEK 128



NEL

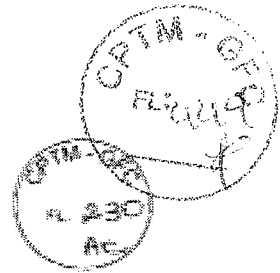
- AP5842-4 BILHETERIA - NEL 24
- AP5843-2 SAU - SALA DE ATENDIMENTO AO USUÁRIO - NEL 23
- AP5844-0 SAU - SALA DE ATENDIMENTO AO USUÁRIO - NEL 22
- AP5845-9 SAU - SALA DE ATENDIMENTO AO USUÁRIO - NEL 21
- AP5846-7 BILHETERIA - DETALHES - NEL 24
- AP5847-5 EXEMPLOS DE LAYOUT DA BILHETERIA - NEL 24
- AP5848-3 EXEMPLOS DE LAYOUT DA BILHETERIA - NEL 24
- AP5850-5 SSO - SALA DE SUPERVISÃO OPERACIONAL - NEL 20
- AP5853-0 SAU - SALA DE ATENDIMENTO AO USUÁRIO - NEL 21
- AP5854-8 SAU - SALA DE ATENDIMENTO AO USUÁRIO - NEL 23
- AP5855-6 SAU - SALA DE ATENDIMENTO AO USUÁRIO - NEL 22
- AS7253-4 CONJUNTO PARA ACESSO À EXTREMIDADES DE PLATAFORMA CENTRAL - NEL 41
- AS7254-4 CONJUNTO PARA ACESSO À EXTREMIDADES DE PLATAFORMA CENTRAL - NEL 42

RAMPA MÓVEL IPT

- BC4075-9 RAMPA
- BC4076-7 RAMPA

ANEXO II- PROPOSTA DA CONTRATADA





ANEXO III

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 8002180061

MODELO DE PROPOSTA

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 8002180061

OBJETO: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E EXECUÇÃO DE OBRAS CIVIS PARA ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE (TAC) NA ESTAÇÃO JARAGUÁ DA LINHA 07 – RUBI DA CPTM.

Prezados Senhores,

Tendo tomado conhecimento dos termos do edital da licitação sob referência, temos a grata satisfação de apresentar nossa proposta para a prestação de serviços objeto desta Licitação.

1. SERVIÇOS

1.1 A presente proposta refere-se à **PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E EXECUÇÃO DE OBRAS CIVIS PARA ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE (TAC) NA ESTAÇÃO JARAGUÁ DA LINHA 07 – RUBI DA CPTM.**

1.2 Nela, estão observadas todas as condições estabelecidas no edital do Pregão Eletrônico nº 8002180061 e seus anexos.

2. PREÇOS

2.1 O preço total para os serviços objeto do edital que propomos é de R\$ 511.100,00 (quinhentos e onze mil e cem reais), data-base 07/2018.

2.2 No preço indicado no subitem anterior estão incluídos, além da mão-de-obra, material, equipamentos, todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e outras despesas de quaisquer naturezas que se fizerem indispensáveis à perfeita execução dos serviços objeto da licitação, também o BDI.

3. PRAZOS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E DE VALIDADE DA PROPOSTA

3.1 O prazo de execução dos serviços será de **06 (seis) meses**, consecutivos e ininterruptos, contados a partir da data de início estabelecida na Ordem de Serviço – OS, a ser emitida pela CPTM em até 15 (quinze) dias da data de assinatura do contrato.

3.2 O prazo de validade da presente proposta é de **60 (sessenta) dias**, contados a partir da data de sua entrega.

4. DECLARAÇÕES

4.1 Declaramos ter pleno conhecimento da natureza dos serviços a serem prestados.



- 4.2 Declaramos nos submeter a todas as cláusulas e condições do edital, bem como às disposições da Lei Federal nº 8.666/93 e Legislação Estadual Pertinente, que regerão o contrato decorrente desta licitação
- 4.3 Declaramos que, na hipótese de sermos contratados para o objeto deste Pregão Eletrônico nº 8002180061 e, que se durante a execução do contrato houver a necessidade de utilização de produtos ou subprodutos de madeira de origem exótica, ou no caso de utilização de produtos e subprodutos de madeira de origem nativa da flora brasileira, a obrigação de que sejam adquiridos de pessoa jurídica cadastrada no sistema CADMADEIRA.

**CARIMBO DO C.N.P.J. DA PROPONENTE
DATA E NOME DO RESPONSÁVEL LEGAL
CARGO**

DATA BASE 11 de ABRIL 2018

CNPJ: 24.872.448/0001-63

BRUNA MARCHETTI DE MORAES - ME

Bruna Marchetti de Moraes
CNPJ: 24.872.448/0001-63

REINOLDO CARLOS MORAES

RESPONSÁVEL LEGAL

ANEXO III- PLANILHA DE QUANTIDADES E
PREÇOS PROPOSTOS E CRITÉRIOS DE
MEDIÇÃO

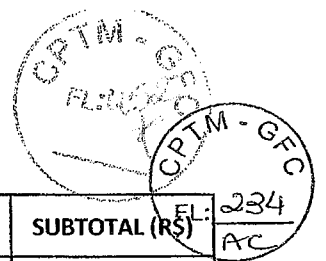


PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS

ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE (TAC) DA ESTAÇÃO JARAGUÁ

Data Base:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
01	MOBILIZAÇÃO, MANUTENÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO					
01.01	CANTEIRO DE OBRAS					24593,61
02.01.03.100.01	Mobilização do Canteiro de Obras	gl	1,00	9016,93	9016,93	
02.01.03.100.02	Manutenção e Operação do Canteiro de Obras	gl	1,00	14.378,39	14.378,39	
02.01.03.100.03	Desmobilização do Canteiro de Obras	gl	1,00	1.198,19	1.198,19	
02	MEIO AMBIENTE					3.066,12
01.02.08.200.02	Relatórios de acompanhamento da implementação do plano de gerenciamento de resíduos	un	1,00	3.066,12	3.066,12	
03	PÁTIO					
03.01	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					10.880,34
02.01.01.100.02	Escavação manual em solo de qualquer categoria	m³	41,42	55,37	2.293,43	
02.01.01.200.02	Reaterro manual de vala apiloado	m³	41,42	27,60	1.143,19	
02.01.03.510.08	Caixa de inspeção em alvenaria - 1 tijolo comum maciço revestido internamente com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, lastro de concreto e = 10 cm, tampa e = 5 cm, dimensões 60 x 60 x 60 cm	un	6,00	617,65	3.705,90	
02.02.03.310.04	Tubo PBV de PVC reforçado bege pérola, com conexões, Ø 100 mm	m	77,18	48,43	3.737,83	
03.02	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
03.02.01	ILUMINAÇÃO E TOMADAS					1.913,27
02.03.05.150.02	Eletroduto de Alumínio Ø3/4", fabricado em Alumínio Incorrosível Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios	m	16,03	44,45	712,53	



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
02.03.05.150.13	Abraçadeira tipo "BC" em liga de alumínio fundido para eletrodutos, Ø 3/4"	un	24,00	16,93	406,32	
02.03.05.200.20	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 3/4"	un	3,00	41,09	123,27	
02.03.05.200.29	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4"	un	3,00	34,29	102,87	
02.03.05.200.42	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "LB" Ø 3/4"	un	2,00	35,00	70,00	
02.03.05.200.57	Caixa de Ligação Dupla, fabricada em Liga de Alumínio Fundido, sem Rosca, Ø 3/4" com equipamento	un	1,00	43,95	43,95	
02.03.05.200.65	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "LR", Ø 3/4"	un	2,00	30,06	60,12	
02.03.09.210.09	Interruptor, uma tecla dupla bipolar simples 10 A - 250 V	un	2,00	37,51	75,02	
02.03.10.100.108	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 2,50mm ² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	m	54,36	2,97	161,45	
02.03.11.100.39	Luminária de Sobrepor com 2 lâmpadas fluorescentes tubulares 32W e reator eletrônico 2x32W /127V referência 4010 ITAIM ou equivalente.	un	1,00	157,74	157,74	
04	ESTACIONAMENTO					
04.01	URBANISMO E PAISAGISMO					2.231,56
02.01.00.130.10	Retirada de gradil metálico	m ²	15,84	61,86	979,86	
02.01.00.130.11	Recolocação de gradil metálico	m ²	15,48	61,88	957,59	
02.01.00.130.13	Remanejamento de Portão	m ²	12,71	23,14	294,11	
04.02	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
04.02.01	LISTA DE SERVIÇOS					199,53
02.01.01.100.01	Escavação manual de vala em solo	m ³	0,30	64,41	19,32	
02.01.01.200.02	Reaterro manual de vala apiloado	m ³	0,30	27,60	8,28	
02.01.02.310.19	Demolição de concreto armado	m ³	0,20	229,53	45,91	
02.01.05.110.04	Concreto estrutural dosado em central, fck 25 MPa	m ³	0,20	380,10	76,02	

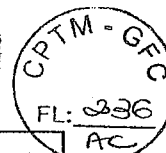
Bruno Marchetti de Moraes
CNPJ: 24.872.448/0001-63

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
04.02.02	ILUMINAÇÃO E TOMADAS					1290,65
02.03.05.100.12	Abraçadeira tipo "D" com chaveta, em aço galvanizado, para eletrodutos de 3/4" - ref. Conex	un	5,00	15,44	77,20	
02.03.05.150.02	Eletroduto de Alumínio Ø3/4", fabricado em Alumínio Incorrosível Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios	m	3,73	44,75	165,80	
02.03.05.150.13	Abraçadeira tipo "BC" em liga de alumínio fundido para eletrodutos, Ø 3/4"	un	5,00	16,93	84,65	
02.03.05.200.02	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "E" Ø 3/4"	un	1,00	34,59	34,59	
02.03.05.200.29	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4"	un	1,00	34,29	34,29	
02.03.05.200.42	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "LB" Ø 3/4"	un	1,00	35,00	35,00	
02.03.05.600.01	Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterrâneos Ø 1 1/2" (40 mm)	m	8,75	19,98	174,83	
02.03.06.310.25	Disjuntor bipolar termomagnético de 1 A em quadro de distribuição	un	1,00	231,30	231,30	
02.03.09.110.02	Tomada universal dois pólos 10 A - 250 V	un	1,00	16,97	16,97	
02.03.10.100.107	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 1,50mm ² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	m	38,55	2,76	106,40	
10.01.07.101.01	Sinalizador de entrada/saída de veículos LED, com sinal luminoso alternado e alarme sonoro, corpo em alumínio anodizado, tensão de alimentação 90 a 240 Vca, vida útil superior a 40.000 horas.	un	1,00	309,66	309,66	
05	ESTRADA TAIPAS ACESSO 2 LESTE					
05.01	COMUNICAÇÃO VISUAL					15.335,96
02.01.00.130.06	Remoção de placas, suporte e outros elementos de comunicação visual	cj	1,00	20,61	20,61	

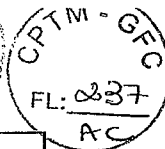
3

2

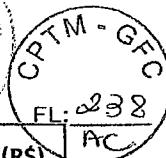
Handwritten signature



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
10.01.07.100.01	TI - Tótem de entrada com estrutura de aço inox e placa de identificação Externa 70x280 cm, laminado estrutural exterior, acabamento texturizado, de 10mm de espessura, na cor padrão e aplicação de vinil adesivo 3M® nas faces frontais. Tubo de sustentação em aço inox com 5" de diâmetro com vão livre de 2200mm, fixado no piso por chapa de base em aço inox 400 x 400mm e ¾".	un	1,00	14.144,37	14.144,37	
10.01.07.100.107	Execução de fundação em concreto armado para Totem padrão Fupam	un	1,00	210,80	210,80	
10.01.07.100.109	STB_Sinalização tátil de bifurcação. Dimensões: 40 x 40 cm	un	2,00	465,87	931,74	
11.02.01.100.03	Instalação de Placa Metálica para Sinalização Viária	m²	0,20	142,20	28,44	
05.02	URBANISMO E PAISAGISMO					26.842,58
02.01.00.130.10	Retirada de gradil metálico	m²	64,02	61,86	3960,28	
02.01.00.130.11	Recolocação de gradil metálico	m²	69,74	61,86	4.314,12	
02.01.00.130.14	Remanejamento de sinalização viária	m²	0,20	64,29	12,86	
02.01.02.310.20	Demolição de concreto simples	m³	1,23	144,59	177,85	
02.01.05.800.22	Escarificação mecânica com rebarbador elétrico, corte de concreto até 5 cm de profundidade	m²	18,94	55,21	1.045,68	
02.01.09.310.20	NEC.77_Piso tátil de alerta, conforme NBR 9050 (argamassa prensada, ladrilho hidráulico) 25x25cm, na cor azul Munsell 10B5/10, para uso externo	m²	10,71	93,17	997,85	
02.01.09.310.21	NEC.78_Piso tátil direcional, conforme NBR 9050 (argamassa prensada, ladrilho hidráulico) 25x25cm, na cor azul Munsell 10B5/10, para uso externo	m²	13,54	93,17	1.261,52	
02.01.09.310.67	Piso em concreto armado, e = 12cm, regularizado com acabadora de superfície	m²	156,61	93,26	14.605,45	

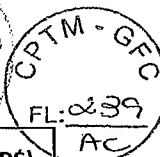


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
02.01.10.300.04	Pintura a base de resina acrílica de alto desempenho, refletiva, para asfalto, branco/amarela, largura 10 cm, 2 demãos	m	23,40	6,80	159,12	
08.02.01.110.25	NEC.62_Piso de concreto fck = 20 Mpa, e = 8 cm (com juntas e acabamento escovado), com divisão em módulos de 1x1m, sobre lastro de brita 1 e 2, e armado com tela de aço CA-60	m ²	2,25	60,84	136,89	
11.02.01.200.09	Pictograma símbolo internacional de acesso, fundo azul, 1m x 1m	un	1,00	170,97	170,97	
05.03	DRENAGEM					15.392,80
02.01.03.540.41	Canaleta de concreto armado com seção retangular, largura mínima de 40 cm, com grelha de aço	m	13,64	456,59	6.227,89	
02.01.03.540.43	Canaleta de concreto armado com seção retangular, largura mínima de 40 cm, com tampa de concreto	m	9,27	196,48	1.824,37	
02.01.03.540.48	Canaleta moldada in-loco tipo I-AC4073-9	m	20,85	251,55	5.244,82	
02.01.03.540.55	Valeta Retangular de Concreto Simples - VR 1 - 0,40x(0,20-0,60)	m	4,16	289,81	1.201,45	
02.02.03.700.12	Grelha em ferro fundido para canaleta, largura=30 cm	m	4,00	224,32	897,28	
06	ACESSO PLATAFORMA 2					
06.01	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					18.840,72
02.01.01.100.02	Escavação manual em solo de qualquer categoria	m ³	18,19	55,37	1.007,18	
02.01.01.200.01	Reaterro de valas, inclusive compactação.	m ³	3,76	28,85	108,48	
02.01.05.110.01	Concreto dosado em central, fck 10 Mpa	m ³	2,27	346,53	786,62	
02.01.05.110.04	Concreto estrutural dosado em central, fck 25 MPa	m ³	12,28	380,10	4.667,63	
02.01.05.200.02	Fôrma de madeira comum para estrutura	m ²	68,04	111,24	7.568,77	
02.01.05.300.02	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas)	kg	392,44	6,37	2.499,84	
02.01.05.300.04	Armadura de tela de aço CA-60	kg	75,90	6,93	525,99	
02.01.05.700.03	Junta de dilatação, tipo Jeene JJ 1015FW ou Equivalente	m	5,89	86,80	511,35	



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
02.01.05.800.14	Furo em estrutura de concreto existente para chumbamento de ferragem, incluindo elemento de fixação à base de epoxi	un	28,00	19,73	552,44	
02.01.05.800.22	Escarificação mecânica com rebarbador elétrico, corte de concreto até 5 cm de profundidade	m ²	12,00	55,21	662,52	
06.02	ARQUITETURA					53.494,00
02.01.02.310.19	Demolição de concreto armado	m ³	22,87	229,53	5.249,35	
02.01.02.320.25	Remoção de corrimão	m	6,57	30,67	201,50	
02.01.07.200.02	NEA.11/02_Alvenaria de blocos de concreto 11,5x19x39 cm	m ²	2,08	57,51	119,62	
02.01.08.104.29	NEE.342 - Guarda-corpo sobre mureta para área plana de travessia (aço galvanizado) H=1,10m, fechamento do guarda-corpo com NCE 14	m	17,15	1.188,45	20.381,92	
02.01.08.104.49	NEE.381 - Guarda-corpo com corrimãos sobre mureta para rampa (aço galvanizado a fogo pintado) sem a placa de fechamento	m	18,81	417,41	7.851,48	
02.01.08.104.81	NEE.385 - Corrimão central para rampa (aço galvanizado a fogo pintado)	m	9,33	416,55	3.886,41	
02.01.08.900.41	NCE.15 - Fechamento de guarda-corpo em tela de aço eletrofundido, incluindo moldura para fechamento.	m ²	39,56	386,05	15.272,14	
02.01.09.100.01	Chapisco para parede interna ou externa com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=5 mm	m ²	4,15	6,53	27,10	
02.01.09.100.07	Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm	m ²	4,15	24,32	100,93	
02.01.09.310.01	NEC.08_Piso Cimentado com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:4, e = 1,5 cm	m ²	28,21	12,18	343,60	
02.01.10.100.24	NEB.35_Pintura em Tinta Acrílica sobre Argamassa	m ²	2,07	28,96	59,95	

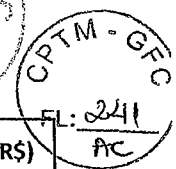
Bruna Marchetti de Moraes
CNPJ: 24.872.448/0001-63



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
06.03	COMUNICAÇÃO VISUAL					369,12
10.01.07.100.111	STC-01_Sinalização visual e tátil em corrimão para escadas e rampas, em película refletiva cor branca, autoadesiva, 3M Scotchlite Grau Técnico 3290 ou equivalente, com aplicação de textos em relevo e pontos de Braille e aplicação de verniz de proteção em poliuretano incolor de alta dureza. Dimensões: 175 x 37 mm	un	16,00	23,07	369,12	
06.04	URBANISMO E PAISAGISMO					2.357,94
02.01.00.130.11	Recolocação de gradil metálico	m ²	5,39	61,86	333,43	
02.01.00.130.13	Remanejamento de Portão	m ²	7,63	23,14	176,56	
02.01.05.800.22	Escarificação mecânica com rebarbador elétrico, corte de concreto até 5 cm de profundidade	m ²	1,46	55,21	80,61	
02.01.08.104.29	NEE.342 - Guarda-corpo sobre mureta para área plana de travessia (aço galvanizado) H=1,10m, fechamento do guarda-corpo com NCE 14	m	0,97	1.188,45	1.153,80	
02.01.08.900.41	NCE.15 - Fechamento de guarda-corpo em tela de aço eletrofundido, incluindo moldura para fechamento.	m ²	1,07	386,05	413,07	
02.01.09.310.01	NEC.08_Piso Cimentado com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:4, e = 1,5 cm	m ²	3,92	12,18	47,75	
02.01.09.310.20	NEC.77_Piso tátil de alerta, conforme NBR 9050 (argamassa prensada, ladrilho hidráulico) 25x25cm, na cor azul Munsell 10B5/10, para uso externo	m ²	1,09	93,17	101,56	
02.01.09.310.21	NEC.78_Piso tátil direcional, conforme NBR 9050 (argamassa prensada, ladrilho hidráulico) 25x25cm, na cor azul Munsell 10B5/10, para uso externo	m ²	0,56	93,17	52,18	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
06.05	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
06.05.01	LISTA DE SERVIÇOS					194,59
02.01.01.100.01	Escavação manual de vala em solo	m³	0,39	64,41	25,12	
02.01.01.200.02	Reatero manual de vala apoiado	m³	0,39	27,60	10,76	
02.01.02.310.19	Demolição de concreto armado	m³	0,26	229,93	59,68	
02.01.05.110.04	Concreto estrutural dosado em central, fck 25 MPa	m³	0,26	380,10	98,83	
06.05.02	ATERRAMENTO E SPDA					852,14
02.03.10.100.149	Cabo de cobre nu # 50,0 mm²	m	14,46	37,39	540,66	
02.03.13.400.05	Solda Exotérmica para Cabo # 50 mm²	un	3,00	68,44	205,32	
02.03.13.400.27	Terminal à compressão para cabo # 50 mm²	un	4,00	26,54	106,16	
07	PASSARELA ACESSO 2					
07.01	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					369,93
02.01.05.110.04	Concreto estrutural dosado em central, fck 25 MPa	m³	0,14	380,10	53,21	
02.01.05.200.02	Fôrma de madeira comum para estrutura	m²	2,05	111,24	228,04	
02.01.05.300.02	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas)	kg	13,92	63,7	88,67	
07.02	ARQUITETURA					9610,07
02.01.02.320.25	Remoção de corrimão	m	22,81	30,67	699,58	
02.01.08.104.49	NEE.381 - Guarda-corpo com corrimãos sobre mureta para rampa (aço galvanizado a fogo pintado) sem a placa de fechamento	m	3,25	417,41	1356,58	
02.01.08.104.67	NEE.371_Corrimão para escada, fixado na parede (aço galvanizado a fogo pintado)	m	20,60	294,89	6074,73	
02.01.08.900.41	NCE.15 - Fechamento de guarda-corpo em tela de aço eletrofundido, incluindo moldura para fechamento.	m²	3,58	386,05	1382,06	
02.01.09.310.15	Piso tátil de alerta de borracha, assentado com cola, e=5 mm	m²	0,50	194,22	97,11	

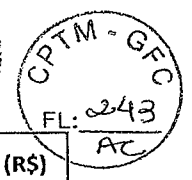
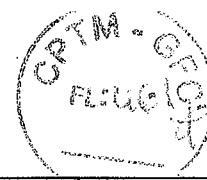
Bruna Marchetti de Moraes
CNPJ: 24.872.448/0001-63



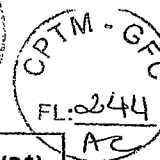
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
07.03	COMUNICAÇÃO VISUAL					302,66
10.01.07.100.110	SVD_Sinalização Visual de Degrau de película em laminado elastoplástico retro reflexiva com 1,5 mm de espessura e 30 mm de largura, na cor amarela, aplicada manualmente com adesivo de contato de alta resistência	m	8,40	14,06	118,10	
10.01.07.100.111	STC-01_Sinalização visual e tátil em corrimão para escadas e rampas, em película refletiva cor branca, autoadesiva, 3M Scotchlite Grau Técnico 3290 ou equivalente, com aplicação de textos em relevo e pontos de Braille e aplicação de verniz de proteção em poliuretano incolor de alta dureza. Dimensões: 175 x 37 mm	un	8,00	23,07	184,56	
08	PASSARELA ACESSO 1					
08.01	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					589,24
02.01.05.110.04	Concreto estrutural dosado em central, fck 25 MPa	m³	0,22	380,10	83,62	
02.01.05.200.02	Fôrma de madeira comum para estrutura	m²	3,10	111,24	344,84	
02.01.05.300.02	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas)	kg	25,24	6,37	160,78	
08.02	ARQUITETURA					11.661,50
02.01.02.320.25	Remoção de corrimão	m	24,52	30,67	752,03	
02.01.08.104.49	NEE.381 - Guarda-corpo com corrimãos sobre mureta para rampa (aço galvanizado a fogo pintado) sem a placa de fechamento	m	4,91	417,41	2.049,48	
02.01.08.104.67	NEE.371_Corrimão para escada, fixado na parede (aço galvanizado a fogo pintado)	m	21,29	294,89	6.278,21	
02.01.08.900.41	NCE.15 - Fechamento de guarda-corpo em tela de aço eletrofundido, incluindo moldura para fechamento.	m²	5,40	386,05	2.084,67	
02.01.09.310.15	Piso tátil de alerta de borracha, assentado com cola, e=5 mm	m²	0,50	194,22	97,11	



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
08.03	COMUNICAÇÃO VISUAL					218,41
10.01.07.100.110	SVD_Sinalização Visual de Degrau de película em laminado elastoplástico retro reflexiva com 1,5 mm de espessura e 30 mm de largura, na cor amarela, aplicada manualmente com adesivo de contato de alta resistência	m	9,52	14,06	133,85	
10.01.07.100.111	STC-01_Sinalização visual e tátil em corrimão para escadas e rampas, em película refletiva cor branca, autoadesiva, 3M Scotchlite Grau Técnico 3290 ou equivalente, com aplicação de textos em relevo e pontos de Braille e aplicação de verniz de proteção em poliuretano incolor de alta dureza. Dimensões: 175 x 37 mm	un	8,00	23,07	184,56	
09	ESTRADA TAIPAS ACESSO 1 OESTE					
09.01	COMUNICAÇÃO VISUAL					14.070,09
02.01.00.130.06	Remoção de placas, suporte e outros elementos de comunicação visual	cj	1,00	20,61	20,61	
10.01.07.100.01	TI - Tótem de entrada com estrutura de aço inox e placa de identificação Externa 70x280 cm, laminado estrutural exterior, acabamento texturizado, de 10mm de espessura, na cor padrão e aplicação de vinil adesivo 3M® nas faces frontais. Tubo de sustentação em aço inox com 5" de diâmetro com vão livre de 2200mm, fixado no piso por chapa de base em aço inox 400 x 400mm e ¾".	un	1,00	14.144,37	14.144,37	
10.01.07.100.107	Execução de fundação em concreto armado para Totem padrão Fupam	un	1,00	210,80	210,80	
10.01.07.100.109	STB_Sinalização tátil de bifurcação. Dimensões: 40 x 40 cm	un	1,00	465,87	465,87	



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
11.02.01.100.03	Instalação de Placa Metálica para Sinalização Viária	m ²	0,20	142,20	28,44	
09.02	URBANISMO E PAISAGISMO					7.613,33
02.01.02.310.20	Demolição de concreto simples	m ³	3,08	144,59	445,34	
02.01.05.800.22	Escarificação mecânica com rebarbador elétrico, corte de concreto até 5 cm de profundidade	m ²	6,20	55,21	342,30	
02.01.09.310.20	NEC.77_Piso tátil de alerta, conforme NBR 9050 (argamassa prensada, ladrilho hidráulico) 25x25cm, na cor azul Munsell 10B5/10, para uso externo	m ²	0,87	93,17	81,06	
02.01.09.310.21	NEC.78_Piso tátil direcional, conforme NBR 9050 (argamassa prensada, ladrilho hidráulico) 25x25cm, na cor azul Munsell 10B5/10, para uso externo	m ²	5,35	93,17	498,46	
02.01.10.300.04	Pintura a base de resina acrílica de alto desempenho, refletiva, para asfalto, branco/amarela, largura 10 cm, 2 demãos	m	23,40	6,80	159,12	
08.02.01.110.25	NEC.62_Piso de concreto fck = 20 Mpa, e = 8 cm (com juntas e acabamento escovado), com divisão em módulos de 1x1m, sobre lastro de brita 1 e 2, e armado com tela de aço CA-60	m ²	97,24	60,84	5.916,08	
11.02.01.200.09	Pictograma símbolo internacional de acesso, fundo azul, 1m x 1m	un	1,00	170,97	170,97	
09.03	DRENAGEM					8.938,46
02.01.01.100.01	Escavação manual de vala em solo	m ³	37,91	64,41	2441,78	
02.01.02.310.20	Demolição de concreto simples	m ³	3,28	144,59	474,26	
02.01.03.540.41	Canaleta de concreto armado com seção retangular, largura mínima de 40 cm, com grelha de aço	m	13,19	458,59	6.022,42	
09.04	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
09.04.01	LISTA DE SERVIÇOS					1634,44
02.01.01.100.01	Escavação manual de vala em solo	m ³	3,50	64,41	225,44	
02.01.01.200.02	Reaterro manual de vala apilado	m ³	3,50	27,60	96,60	



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
02.01.02.310.19	Demolição de concreto armado	m³	0,04	229,53	9,18	
02.01.02.310.25	Demolição de pavimentação asfáltica com utilização de martelo rompedor	m²	9,17	10,53	96,56	
02.01.05.110.04	Concreto estrutural dosado em central, fck 25 MPa	m³	0,04	380,10	15,20	
08.02.01.210.01	Concreto asfáltico para aplicação em pavimentação usinado a quente - preparo e aplicação	m³	1,38	863,38	1.191,46	
09.04.02	ATERRAMENTO E SPDA					2.539,88
02.03.10.100.149	Cabo de cobre nu # 50,0 mm²	m	25,83	37,39	965,78	
02.03.13.400.03	Haste de aterramento em aço cobreado, de alta camada, Ø 3/4" x 3,00m, tipo "COOPERWELD" ou Equivalente.	un	4,00	158,04	632,16	
02.03.13.400.07	Solda Exotérmica para Cabo # 70 mm²	un	4,00	49,79	199,16	
02.03.13.400.10	Caixa de Inspeção de Aterramento em manilha de barro vidrado Ø 300 mm, comprimento 600 mm com tampa de concreto armado	un	4,00	114,71	458,84	
02.03.13.400.15	Conector de aterramento cabo/haste para cabo 16-70mm² e haste Ø 3/4"	un	4,00	35,56	142,24	
02.03.13.400.27	Terminal à compressão para cabo # 50 mm²	un	5,00	26,54	132,70	
09.04.03	ILUMINAÇÃO E TOMADAS					3.863,47
02.03.05.300.10	Suporte central para 1 luminária Ø 76,2 mm, topo do poste Ø 60,3 mm, fabricado em tubo de aço sae 1010/20, zincado a fogo, para encaixe em poste reto. Referência DTS-1-60 da Repume ou equivalente.	un	1,00	76,58	76,58	
02.03.05.600.01	Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterrâneos Ø 1 1/2" (40 mm)	m	15,72	19,98	314,04	
02.03.05.900.04	Caixa de passagem em alvenaria de 0,50 x 0,50 x 0,50 m com tampa de concreto	un	1,00	383,09	383,09	


Bruna Marchetti de Moraes
CNPJ: 24.872.448/0001-63



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
02.03.10.100.109	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 4,00mm ² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	m	68,42	4,04	276,42	
02.03.12.300.13	Poste telecônico reto 5,0 metros de altura em aço galvanizado, flangeado, com base e acessórios de fixação	un	1,00	1.118,28	1.118,28	
11.04.01.101.78	Luminária para iluminação pública com lâmpada vapor metálico 250W, difusor de vidro leitoso (PF), Refletor de alumínio e anel estrutural da luminária em barra chata	un	1,00	1694,97	1694,97	
09.05	TELECOMUNICAÇÕES					1271,76
02.03.05.600.02	Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterrâneos Ø 2" (50 mm)	m	40,92	19,21	786,07	
02.03.10.100.151	Cabo de Cobre Múltiplo tipo PP 2x # 2,5 mm ² tipo AFUMEX da PIRELLI ou Equivalente	m	53,20	9,12	485,16	
10	ACESSO PLATAFORMA 1					
10.01	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					13.893,02
02.01.01.100.02	Escavação manual em solo de qualquer categoria	m ³	10,55	55,37	584,15	
02.01.01.200.01	Reaterro de valas, inclusive compactação.	m ³	18,31	28,85	528,24	
02.01.05.110.01	Concreto dosado em central, fck 10 MPa	m ³	2,41	346,53	835,14	
02.01.05.110.04	Concreto estrutural dosado em central, fck 25 MPa	m ³	9,87	380,10	3751,59	
02.01.05.130.04	Concreto graute para blocos de concreto	m ³	0,22	620,37	147,48	
02.01.05.200.02	Fôrma de madeira comum para estrutura	m ²	31,15	111,24	3.465,13	
02.01.05.300.02	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas)	kg	214,59	6,37	1366,94	
02.01.05.300.04	Armadura de tela de aço CA-60	kg	77,84	6,93	539,43	
02.01.05.700.03	Junta de dilatação, tipo Jeene JJ 1015FW ou Equivalente	m	2,97	86,80	257,80	
02.01.05.800.22	Escarificação mecânica com rebarbador elétrico, corte de concreto até 5 cm de profundidade	m ²	5,55	55,21	306,42	



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
02.01.07.200.18	Alvenaria estrutural com blocos de concreto, 14 x 19 x 39 cm, espessura da parede 14 cm, juntas de 10 mm com argamassa industrializada	m ²	20,72	71,27	1476,71	
02.01.05.500.02	Laje pré-fabricada comum para piso ou cobertura, e=12 cm (capeamento 4 cm e elemento de enchimento cerâmico 8 cm)	m ²	4,57	138,73	634,00	
10.02	ARQUITETURA					18.095,90
02.01.00.130.10	Retirada de gradil metálico	m ²	13,20	61,86	816,55	
02.01.00.130.11	Recolocação de gradil metálico	m ²	23,98	61,86	1483,40	
02.01.02.310.19	Demolição de concreto armado	m ³	12,29	229,53	2820,92	
02.01.08.104.29	NEE.342 - Guarda-corpo sobre mureta para área plana de travessia (aço galvanizado) H=1,10m, fechamento do guarda-corpo com NCE 14	m	5,54	1.188,45	6.584,01	
02.01.08.104.49	NEE.381 - Guarda-corpo com corrimãos sobre mureta para rampa (aço galvanizado a fogo pintado) sem a placa de fechamento	m	2,64	417,41	1.101,96	
02.01.08.104.81	NEE.385 - Corrimão central para rampa (aço galvanizado a fogo pintado)	m	1,74	416,55	724,80	
02.01.08.900.41	NCE.15 - Fechamento de guarda-corpo em tela de aço eletrofundido, incluindo moldura para fechamento.	m ²	9,00	386,05	3.474,45	
02.01.09.310.01	NEC.08_Piso Cimentado com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:4, e = 1,5 cm	m ²	33,02	12,18	402,18	
02.01.09.310.18	NEC.75/2_Piso tátil de alerta de borracha, assentado com argamassa, e=12 mm cor Azul Munsell 10 B5/10	m ²	1,42	220,93	313,72	
02.01.09.310.19	NEC.76/1_Piso tátil direcional de borracha, assentado com argamassa, e=12 mm cor Azul Munsell 10 B5/10	m ²	1,72	217,15	373,50	


Bruna Marchetti de Moraes
CNPJ: 24.872.448/0001-63



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
10.03	COMUNICAÇÃO VISUAL					
10.01.07.100.110	SVD_Sinalização Visual de Degrau de película em laminado elastoplástico retro reflexiva com 1,5 mm de espessura e 30 mm de largura, na cor amarela, aplicada manualmente com adesivo de contato de alta resistência	m	2,80	14,06	39,37	
10.01.07.100.111	STC-01_Sinalização visual e tátil em corrimão para escadas e rampas, em película refletiva cor branca, autoadesiva, 3M Scotchlite Grau Técnico 3290 ou equivalente, com aplicação de textos em relevo e pontos de Braille e aplicação de verniz de proteção em poliuretano incolor de alta dureza. Dimensões: 175 x 37 mm	un	16,00	23,07	369,12	
10.04	URBANISMO E PAISAGISMO					9.217,06
02.01.00.130.10	Retirada de gradil metálico	m ²	17,60	61,86	1.088,74	
02.01.02.310.19	Demolição de concreto armado	m ³	0,18	779,53	41,32	
02.01.05.800.22	Escarificação mecânica com rebarbador elétrico, corte de concreto até 5 cm de profundidade	m ²	1,35	55,21	74,53	
02.01.08.104.29	NEE.342 - Guarda-corpo sobre mureta para área plana de travessia (aço galvanizado) H=1,10m, fechamento do guarda-corpo com NCE 14	m	4,88	1.188,45	5.799,64	
02.01.08.900.41	NCE.15 - Fechamento de guarda-corpo em tela de aço eletrofundido, incluindo moldura para fechamento.	m ²	5,37	386,05	2.073,09	
02.01.09.310.20	NEC.77_Piso tátil de alerta, conforme NBR 9050 (argamassa prensada, ladrilho hidráulico) 25x25cm, na cor azul Munsell 10B5/10, para uso externo	m ²	1,05	93,17	97,83	

Bruna Marchetti de Moraes
CNPJ: 24.872.448/0001-63



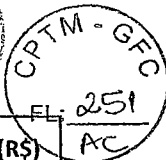
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
02.01.09.310.21	NEC.78_Piso tátil direcional, conforme NBR 9050 (argamassa prensada, ladrilho hidráulico) 25x25cm, na cor azul Munsell 10B5/10 , para uso externo	m ²	0,45	93,17	41,93	
10.05	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
10.05.01	LISTA DE SERVIÇOS					419,35
02.01.01.100.01	Escavação manual de vala em solo	m ³	0,92	64,41	59,26	
02.01.01.200.02	Reaterro manual de vala apiloado	m ³	0,92	27,60	25,39	
02.01.02.310.19	Demolição de concreto armado	m ³	0,55	229,53	126,24	
02.01.05.110.04	Concreto estrutural dosado em central, fck 25 MPa	m ³	0,55	380,10	209,06	
10.05.02	ATERRAMENTO E SPDA					3190,73
02.03.13.400.03	Haste de aterramento em aço cobreado, de alta camada, Ø 3/4" x 3,00m, tipo "COOPERWELD" ou Equivalente.	un	4,00	158,04	632,16	
02.03.13.400.07	Solda Exotérmica para Cabo # 70 mm ²	un	2,00	49,79	99,58	
02.03.13.400.10	Caixa de Inspeção de Aterramento em manilha de barro vidrado Ø 300 mm, comprimento 600 mm com tampa de concreto armado	un	1,00	114,71	114,71	
02.03.13.400.15	Conector de aterramento cabo/haste para cabo 16-70mm ² e haste Ø 3/4"	un	5,00	35,56	177,80	
02.03.13.400.28	Terminal à compressão para cabo # 70 mm ²	un	5,00	23,55	117,75	
02.03.13.300.08	Cordoalha de aço duplamente galvanizada à fogo, tipo SM, encordoada a 7 fios de seção 70 mm ² , diâmetro 7/16"	m	37,20	55,06	2.048,23	
10.05.03	ILUMINAÇÃO E TOMADAS					2978,46
02.03.05.300.10	Suporte central para 1 luminária Ø 76,2 mm, topo do poste Ø 60,3 mm, fabricado em tubo de aço sae 1010/20, zincado a fogo, para encaixe em poste reto. Referência DTS-1-60 da Repume ou equivalente.	un	2,00	76,58	153,16	
02.03.05.600.01	Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterrâneos Ø 1 1/2" (40 mm)	m	33,20	19,98	663,34	



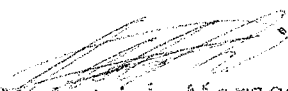
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
02.03.05.900.04	Caixa de passagem em alvenaria de 0,50 x 0,50 x 0,50 m com tampa de concreto	un	4,00	383,09	1532,36	
02.03.10.100.109	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 4,00mm ² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	m	148,64	4,04	600,51	
02.03.12.300.13	Poste telecônico reto 5,0 metros de altura em aço galvanizado, flangeado, com base e acessórios de fixação	un	2,00	1.118,28	2.236,56	
11.04.01.101.78	Luminária para iluminação pública com lâmpada vapor metálico 250W, difusor de vidro leitoso (PF), Refletor de alumínio e anel estrutural da luminária em barra chata	un	2,00	1694,97	3.389,94	
11	VP NORTE					
11.01	DRENAGEM					7.873,97
02.01.01.100.01	Escavação manual de vala em solo	m ³	37,32	64,41	2.403,78	
02.01.02.310.20	Demolição de concreto simples	m ³	2,55	144,59	368,70	
02.01.03.540.48	Canaleta moldada in-loco tipo I-AC4073-9	m	20,28	251,55	5.101,43	
12	PLATAFORMA 1					
12.01	ARQUITETURA					49.186,93
02.01.00.130.08	Remoção de lixeiras	cj	1,00	36,81	36,81	
02.01.00.130.10	Retirada de gradil metálico	m ²	20,85	61,86	1.289,78	
02.01.02.310.19	Demolição de concreto armado	m ³	4,86	279,53	1.115,52	
02.01.02.320.25	Remoção de corrimão	m	4,05	30,67	124,21	
02.01.02.320.32	Remoção de tampo de madeira de balcão de bilheteria	m ²	0,15	10,30	1,55	
02.01.07.200.02	NEA.11/02_Alvenaria de blocos de concreto 11,5x19x39 cm	m ²	0,61	57,51	35,08	
02.01.08.102.37	NEE.361/01_Portão eletrofundido de abrir 1 folha com montante de fixação no piso (aço galvanizado pintado) de 2,50 a 3,00m2	cj	2,00	2.147,48	4.294,96	
02.01.08.103.21	NEE.241 Gradil fixo eletrofundido malha 65 x 132mm, barra 25x2mm (aço galvanizado pintado)	m ²	2,90	227,26	659,05	

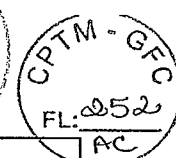


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
02.01.08.104.29	NEE.342 - Guarda-corpo sobre mureta para área plana de travessia (aço galvanizado) H=1,10m, fechamento do guarda-corpo com NCE 14	m	1,30	1.188,45	1.544,95	
02.01.08.104.49	NEE.381 - Guarda-corpo com corrimãos sobre mureta para rampa (aço galvanizado a fogo pintado) sem a placa de fechamento	m	3,37	417,41	1406,67	
02.01.08.900.41	NCE.15 - Fechamento de guarda-corpo em tela de aço eletrofundido, incluindo moldura para fechamento.	m ²	5,14	386,05	1984,30	
02.01.09.100.01	Chapisco para parede interna ou externa com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=5 mm	m ²	1,21	6,53	7,90	
02.01.09.100.07	Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm	m ²	1,21	24,32	29,43	
02.01.09.310.17	NEC.75_Piso tátil de alerta de borracha, assentado com argamassa, e=12 mm cor Amarelo Munsell 10 YR7/12	m ²	60,75	220,13	13.370,90	
02.01.09.310.18	NEC.75/2_Piso tátil de alerta de borracha, assentado com argamassa, e=12 mm cor Azul Munsell 10 B5/10	m ²	2,83	220,93	625,23	
02.01.09.310.19	NEC.76/1_Piso tátil direcional de borracha, assentado com argamassa, e=12 mm cor Azul Munsell 10 B5/10	m ²	42,85	217,15	9.304,88	
02.01.10.100.24	NEB.35_Pintura em Tinta Acrílica sobre Argamassa	m ²	0,60	28,96	17,38	
02.01.13.300.08	Extensão de Balcão Existente de Bilheteria (0,30x1,91m e esp.=40 mm)	un	1,00	299,68	299,68	
09.01.08.170.06	Chumbamento de lixeira externa de estação 1,00 x 2,20m. (SEM FORNECIMENTO DE MATERIAIS)	un	1,00	45,36	45,36	
10.01.07.100.103	NEK.195_Mapa tátil com botão de comando, fixação no piso (aço inox)	cj	1,00	6.117,02	6.117,02	
11.04.01.101.25	Remanejamento de Conjunto de Assentos para Plataforma	cj	2,00	3.033,90	6.067,80	



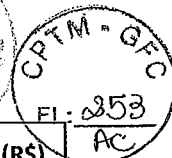
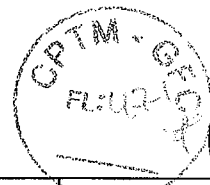
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
11.04.01.101.113	Rampa metálica móvel para acesso de cadeirantes	un	1,00	1406,44	1406,44	
12.02	COMUNICAÇÃO VISUAL					26.185,12
02.01.00.130.12	Remoção de pilarete metálico	un	1,00	29,82	29,82	
10.01.07.100.108	SMT_Sinalização de Mapa Tátil com película refletiva, cor branca, autoadesiva, ref. 3M Scotchlite Grau Técnico 3290 ou equivalente, adesivada ao campo horizontal do mapa tátil ao lado do botão. Esta película deve ter aplicação de textos em relevo e pontos de braile por deposição de resina poliéster na formação de relevos. Aplicação de verniz de proteção em poliuretano incolor de alta dureza. Conjunto composto de 2 películas. Dimensões: 180 x 70 mm e 70 x 70 mm	un	1,00	86,13	86,13	
10.01.07.100.110	SVD_Sinalização Visual de Degrau de película em laminado elastoplástico retro reflexiva com 1,5 mm de espessura e 30 mm de largura, na cor amarela, aplicada manualmente com adesivo de contato de alta resistência	m	1,68	14,06	23,62	
10.01.07.100.111	STC-01_Sinalização visual e tátil em corrimão para escadas e rampas, em película refletiva cor branca, autoadesiva, 3M Scotchlite Grau Técnico 3290 ou equivalente, com aplicação de textos em relevo e pontos de Braille e aplicação de verniz de proteção em poliuretano incolor de alta dureza. Dimensões: 175 x 37 mm	un	8,00	23,07	184,56	


Bruna Marchetti de Moraes
CNPJ: 24.872.448/0001-63




CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
10.01.07.100.112	SVP.01_Sinalização Visual de Piso de Plataforma para SIA (Símbolo Internacional de Acesso), de película em laminado elastoplástico retro reflexivo, com 2 mm de espessura, nas cores azul e branco conforme padrão de comunicação visual, aplicada manualmente com adesivo de contato de alta resistência. Dimensões: 1,00 x 1,00 m	un	1,00	780,68	780,68	
10.01.07.100.15	L - Placa Complementar, chapa em laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado na cor padrão, esp. 2mm. Face frontal em perprint com laminação dos pictogramas (80x20) fixação por fita dupla face em todo o perímetro ou com abraçadeira de nylon.	un	2,00	296,17	592,34	
10.01.07.100.39	PSA 2.4 - Placa de Sinalização Aérea - Dupla face. Composta por chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 250x40cm, e=10mm na cor padrão e aplicação de vinil adesivo ref. 3M nas faces frontais. Estrutura em tubo de aço inox escovado com 193cm de comprimento e $\phi=3"$. Fixação por barra de aço inox rosqueada de $\phi=8$ mm e comprimento variável com revestimento em tubo de alumínio de $\phi=18$ mm no suporte específico para cada caso.	un	1,00	2.790,87	2.790,87	

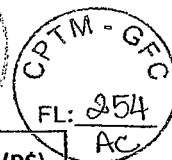
Bruna Marchetti de Moraes
CNPJ: 24.872.448/0001-63



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
10.01.07.100.40	PSA 0.4 - Placa de Sinalização Aérea - Dupla face. Composta por chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 200x40cm, e=10mm na cor padrão e aplicação de vinil adesivo ref. 3M nas faces frontais. Estrutura em tubo de aço inox escovado com 143cm de comprimento e $\phi=3"$. Fixação por barra de aço inox rosqueada de $\phi=8$ mm e comprimento variável com revestimento em tubo de alumínio de $\phi=18$ mm no suporte específico para cada caso.	un	3,00	2.145,97	6.437,91	
10.01.07.100.44	PSP 1.4 - Placa de Sinalização de Parede - Composta por chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 125x40cm, e=10mm na cor padrão e aplicação de vinil adesivo ref. 3M na face frontal. Estrutura em tubo de aço inox escovado com 97cm de comprimento e $\phi=3"$ e tubo de sustentação transversal em aço inox escovado com $\phi=2.1/4"$ e 20cm de comprimento. Fixada na parede com chumbador químico $\phi=3/8"$ por chapa de base em aço inox escovado de e=3/8" soldada ao tubo horizontal ou fixada à estrutura metálica por parafuso de aço inox $\phi=3/8"$ com porca e contraporca e base em chapa de aço inox de e=3/8" soldada ao tubo horizontal.	un	1,00	2.573,75	2.573,75	

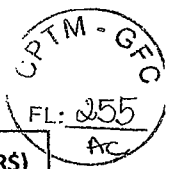

Bruna Marchetti de Moraes
CNPJ: 24.872.448/0001-63



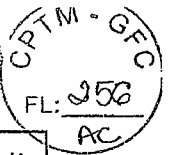
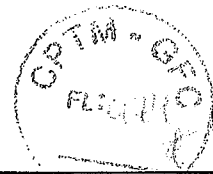


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
10.01.07.100.67	J - Placa Complementar - Chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 20x20cm, e=2mm na cor padrão. Face frontal Perprint com laminação dos pictogramas e na face posterior cor branca. Fixada com fita dupla face adesiva VHB 4950. Substituir a fita por adesivo de contato Fastbond 30, quando fixada no concreto.	un	10,00	83,01	830,10	
10.01.07.100.71	PVA - Placa de Via / Advertência Adesiva - Faixa com impressão colorida em sistema de tintas estabilizadas U.V. em material construído com folha de alumínio 0,016 in, AASHTO com micro esferas refletoras tipo I, adesivo acrílico 0,005 in e liner liso de craft, 250x35cm.	un	13,00	745,12	9.686,56	
10.01.07.100.88	MT - Mapa Tátil - Chapa de acrílico liso espessura 3 mm, cor branco. Informações em relevo e braile por processo de impressão plana 3D em jato de resina polimérica UV sobre acrílico, com pintura posterior nas cores preta e vermelha padrão cromático CPTM. Placa fixada por meio de fitas dupla-face VHB 3M 4910 ou equivalente. Dimensão: Comprimento variável x 40 cm de altura	m	0,34	951,96	323,67	

~~Bruna Marchetti de Moraes~~
CNPJ: 24.872.448/0001-63



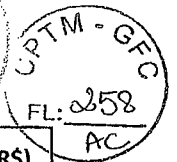
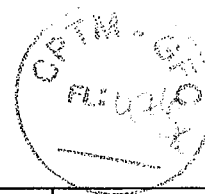
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
10.01.07.100.90	PAP - Placa Assento Preferencial - Placa em laminado estrutural exterior texturizado 200x40cm, e=6mm cor PP-1238 Vermelho Ferrari ref.: Pertech ou cor L101 Vermelho Cardeal ref.: Formica ou equivalente, nas duas faces, texto com recorte eletrônico em película adesiva opaca ref.: 3M ou equivalente cor White 7725-10, placa fixada com fita dupla face adesiva ref.: 3M VHB 4950 ou equivalente	un	1,00	1808,79	1808,79	
11.04.01.101.99	Reaplicação de vinil adesivo nas duas faces ref.: 3M ou equivalente, fixação aérea	m²	1,30	27,94	36,32	
12.03	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
12.03.01	LISTA DE SERVIÇOS					741,23
02.01.00.130.02	Remoção de poste metálico	un	1,00	71,31	71,31	
02.01.02.310.06	Demolição de piso cerâmico inclusive retirada da camada de regularização sobre lastro de concreto	m²	2,05	28,96	59,37	
02.01.02.310.19	Demolição de concreto armado	m³	0,01	229,53	2,30	
02.01.05.110.04	Concreto estrutural dosado em central, fck 25 MPa	m³	0,01	380,10	3,80	
02.01.09.310.72	Piso cerâmico 30 x 30cm PEI-5	m²	2,05	44,57	91,37	
11.04.01.101.47	Remoção de luminária	un	1,00	13,09	13,09	
12.03.02	ATERRAMENTO E SPDA					213,05
02.03.05.500.11	Eletroduto de PVC rígido de encaixe, com conexões, Ø 25 mm (3/4")	m	3,00	12,44	37,32	
02.03.13.400.07	Solda Exotérmica para Cabo # 70 mm²	un	3,00	49,79	149,37	
02.03.13.400.28	Terminal à compressão para cabo # 70 mm²	un	6,00	23,55	141,30	
02.03.13.300.08	Cordoalha de aço duplamente galvanizada à fogo, tipo SM, encordoada a 7 fios de seção 70 mm², diâmetro 7/16"	m	32,74	55,06	1802,66	
12.03.03	ILUMINAÇÃO E TOMADAS					6.551,72
02.03.05.100.12	Abraçadeira tipo "D" com chaveta, em aço galvanizado, para eletrodutos de 3/4" - ref. Conex	un	39,00	15,44	602,16	



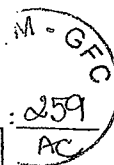
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
02.03.05.150.02	Eletroduto de Alumínio Ø3/4", fabricado em Alumínio Incorrosível Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios	m	25,37	44,45	1127,70	
02.03.05.150.09	Curva 90º em Alumínio Ø 3/4", fabricada em Alumínio Incorrosível	un	1,00	25,23	25,23	
02.03.05.150.13	Abraçadeira tipo "BC" em liga de alumínio fundido para eletrodutos, Ø 3/4"	un	26,00	16,93	440,18	
02.03.05.200.10	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "X" Ø 3/4"	un	1,00	48,09	48,09	
02.03.05.200.20	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 3/4"	un	2,00	41,09	82,18	
02.03.05.200.29	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4"	un	2,00	34,29	68,58	
02.03.05.200.42	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "LB" Ø 3/4"	un	1,00	35,00	35,00	
02.03.05.200.65	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "LR", Ø 3/4"	un	1,00	30,06	30,06	
02.03.05.300.10	Suporte central para 1 luminária Ø 76,2 mm, topo do poste Ø 60,3 mm, fabricado em tubo de aço sae 1010/20, zincado a fogo, para encaixe em poste reto. Referência DTS-1-60 da Repume ou equivalente.	un	1,00	76,58	76,58	
02.03.05.600.01	Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterrâneos Ø 1 1/2" (40 mm)	m	12,20	19,98	243,76	
02.03.05.700.10	Caixa de passagem em chapa de aço com tampa parafusada, dimensões 102 x 102 x 82 mm	un	1,00	29,36	29,36	
02.03.05.700.11	Caixa de passagem em chapa de aço com tampa parafusada, dimensões 152 x 152 x 82 mm	un	1,00	48,25	48,25	
02.03.05.700.15	Caixa de passagem em chapa de aço com tampa parafusada, dimensões 352 x 352 x 122 mm	un	1,00	121,31	121,31	
02.03.10.100.108	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 2,50mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	m	41,40	2,97	122,96	




CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
02.03.10.100.109	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 4,00mm ² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	m	157,57	4,04	636,58	
02.03.12.300.13	Poste telecônico reto 5,0 metros de altura em aço galvanizado, flangeado, com base e acessórios de fixação	un	1,00	1.118,28	1.118,28	
11.04.01.101.78	Luminária para iluminação pública com lâmpada vapor metálico 250W, difusor de vidro leitoso (PF), Refletor de alumínio e anel estrutural da luminária em barra chata	un	1,00	1694,97	1694,97	
12.04	TELECOMUNICAÇÕES					R. 257,32
02.01.05.800.02	Enchimento de rasgo em concreto com argamassa mista traço 1:4, para tubulação com diâmetro de 32 mm (1 1/4") a 50 mm (2")	m	4,30	7,38	31,73	
02.01.05.800.05	Corte em concreto para passagem de tubulação, sem utilização de equipamentos, 1 1/4" à 2" (faixa de diâmetro: de 32 a 50 mm)	m	4,28	28,30	121,12	
02.03.05.100.18	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões, Ø 20 mm (3/4")	m	180,54	24,96	4.516,28	
02.03.05.200.01	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "C" Ø 3/4"	un	1,00	444,48	444,48	
02.03.05.200.29	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4"	un	1,00	34,29	34,29	
02.03.10.100.151	Cabo de Cobre Múltiplo tipo PP 2x # 2,5 mm ² tipo AFUMEX da PIRELLI ou Equivalente	m	234,70	9,12	2.140,46	
05.01.09.100.02	Botão de acionamento para a emissão de sinais de auxílio, a serem instalados no totem (armação) que comportará o(s) mapa(s) tátil(éis) na(s) plataforma(s) da estação e nos sanitários feminino e masculino para pessoas portadoras de necessidades especiais	un	1,00	385,47	385,47	



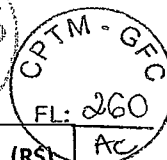
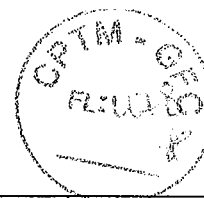
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
09.01.02.200.98	Curva 90° de aço galvanizado Ø 20 mm (3/4"), rosca BSP	un	34,00	29,22	993,48	
13	ÁREA OPERACIONAL PLATAFORMA 1					
13.01	TELECOMUNICAÇÕES					1632,00
05.01.02.110.64	Intercomunicador de bilheteria com todos os acessórios	cj	1,00	1632,00	1632,00	
14	RAMPA INTERNA PLATAFORMA 1					
14.01	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					16.612,42
02.01.01.100.02	Escavação manual em solo de qualquer categoria	m³	12,08	55,37	668,87	
02.01.05.110.01	Concreto dosado em central, fck 10 MPa	m³	1,78	346,53	616,82	
02.01.05.110.04	Concreto estrutural dosado em central, fck 25 MPa	m³	10,86	380,16	4127,89	
02.01.05.200.02	Fôrma de madeira comum para estrutura	m²	50,19	111,24	5583,14	
02.01.05.300.02	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas)	kg	301,32	6,37	1919,41	
02.01.05.300.04	Armadura de tela de aço CA-60	kg	98,26	6,93	680,94	
02.01.05.500.02	Laje pré-fabricada comum para piso ou cobertura, e=12 cm (capeamento 4 cm e elemento de enchimento cerâmico 8 cm)	m²	11,01	138,73	1527,42	
02.01.05.700.03	Junta de dilatação, tipo Jeene JJ 1015FW ou Equivalente	m	5,10	86,80	442,68	
02.01.05.800.08	Corte em concreto para pisos e lajes, com discos diamantados, utilizando cortadora de piso (espessura do corte: 20 cm)	m	2,00	104,22	208,44	
02.01.05.800.14	Furo em estrutura de concreto existente para chumbamento de ferragem, incluindo elemento de fixação à base de epoxi	un	36,00	19,73	710,28	
02.01.05.800.22	Escarificação mecânica com rebarbador elétrico, corte de concreto até 5 cm de profundidade	m²	2,31	55,21	127,54	
14.02	ARQUITETURA					99.175,64
02.01.02.310.19	Demolição de concreto armado	m³	6,39	229,53	1466,70	
02.01.02.310.20	Demolição de concreto simples	m³	3,82	144,59	552,33	
02.01.02.320.25	Remoção de corrimão	m	29,82	30,67	914,58	



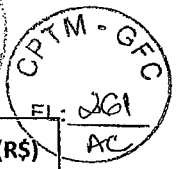
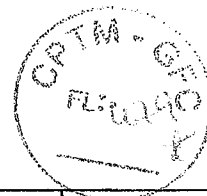
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
02.01.07.200.02	NEA.11/02_Alvenaria de blocos de concreto 11,5x19x39 cm	m ²	5,41	57,51	311,13	
02.01.08.102.103	NEI.187_Portão de correr com gradil eletrofundido (aço galvanizado a fogo pintado) H=1,80m	m ²	1,80	831,02	1495,84	
02.01.08.104.29	NEE.342 - Guarda-corpo sobre mureta para área plana de travessia (aço galvanizado) H=1,10m, fechamento do guarda-corpo com NCE 14	m	5,90	1.188,45	7.011,86	
02.01.08.104.49	NEE.381 - Guarda-corpo com corrimãos sobre mureta para rampa (aço galvanizado a fogo pintado) sem a placa de fechamento	m	40,16	417,41	16.763,19	
02.01.08.900.41	NCE.15 - Fechamento de guarda-corpo em tela de aço eletrofundido, incluindo moldura para fechamento.	m ²	50,67	386,05	19.561,15	
02.01.09.100.01	Chapisco para parede interna ou externa com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=5 mm	m ²	10,83	653	70,72	
02.01.09.100.07	Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm	m ²	10,83	24,37	263,39	
02.01.09.310.01	NEC.08_Piso Cimentado com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:4, e = 1,5 cm	m ²	37,41	12,18	455,65	
02.01.09.310.18	NEC.75/2_Piso tátil de alerta de borracha, assentado com argamassa, e=12 mm cor Azul Munsell 10 B5/10	m ²	0,69	220,93	152,44	
02.01.10.100.24	NEB.35_Pintura em Tinta Acrílica sobre Argamassa	m ²	5,41	28,96	156,67	


Bruna Marchetti de Moraes
CNPJ: 24.872.448/0001-63



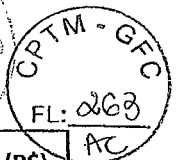


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	AC
14.03	COMUNICAÇÃO VISUAL					1911,56	
10.01.07.100.111	STC-01_Sinalização visual e tátil em corrimão para escadas e rampas, em película refletiva cor branca, autoadesiva, 3M Scotchlite Grau Técnico 3290 ou equivalente, com aplicação de textos em relevo e pontos de Braille e aplicação de verniz de proteção em poliuretano incolor de alta dureza. Dimensões: 175 x 37 mm	un	8,00	23,07	184,56		
14.04	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
14.04.01	ATERRAMENTO E SPDA					773,08	
02.03.13.400.07	Solda Exotérmica para Cabo # 70 mm ²	un	2,00	49,79	99,58		
02.03.13.400.28	Terminal à compressão para cabo # 70 mm ²	un	3,00	23,55	70,65		
02.03.13.300.08	Cordoalha de aço duplamente galvanizada à fogo, tipo SM, encordoada a 7 fios de seção 70 mm ² , diâmetro 7/16"	m	10,04	55,06	552,80		
15	PPA						
15.01	ARQUITETURA					12.036,07	
02.01.02.310.04	Demolição de piso e viga de madeira	m ²	19,25	24,87	478,75		
02.01.09.310.15	Piso tátil de alerta de borracha, assentado com cola, e=5 mm	m ²	3,62	194,72	703,08		
09.09.90.100.11	Passadiço de madeira para passagem em nível junto às vias férreas	m ²	20,00	542,71	10.854,70		
16	RAMPA INTERNA PLATAFORMA 2						
16.01	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					35.076,96	
02.01.01.100.02	Escavação manual em solo de qualquer categoria	m ³	43,25	55,37	2.394,75		
02.01.01.200.01	Reaterro de valas, inclusive compactação.	m ³	27,64	28,85	797,41		
02.01.05.110.01	Concreto dosado em central, fck 10 MPa	m ³	3,33	346,53	1.153,94		
02.01.05.110.04	Concreto estrutural dosado em central, fck 25 MPa	m ³	15,90	380,10	6.043,59		
02.01.05.130.04	Concreto graute para blocos de concreto	m ³	0,06	670,37	40,22		
02.01.05.200.02	Fôrma de madeira comum para estrutura	m ²	116,25	111,24	12.931,65		
02.01.05.300.02	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas)	kg	448,39	6,37	2.856,24		

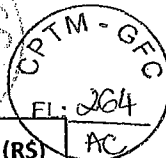
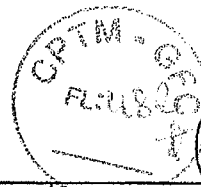


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
02.01.05.300.04	Armadura de tela de aço CA-60	kg	118,05	6,93	818,09	
02.01.05.500.02	Laje pré-fabricada comum para piso ou cobertura, e=12 cm (capeamento 4 cm e elemento de enchimento cerâmico 8 cm)	m²	44,30	138,73	6.145,74	
02.01.05.700.03	Junta de dilatação, tipo Jeene JJ 1015FW ou Equivalente	m	17,73	86,80	1538,96	
02.01.07.200.18	Alvenaria estrutural com blocos de concreto, 14 x 19 x 39 cm, espessura da parede 14 cm, juntas de 10 mm com argamassa industrializada	m²	5,00	71,27	356,35	
16.02	ARQUITETURA					55.866,15
02.01.00.130.10	Retirada de gradil metálico	m²	2,70	61,86	167,02	
02.01.02.310.19	Demolição de concreto armado	m³	13,92	229,53	3.195,06	
02.01.02.310.20	Demolição de concreto simples	m³	4,96	144,59	717,17	
02.01.02.320.25	Remoção de corrimão	m	11,97	30,67	367,12	
02.01.07.200.02	NEA.11/02_Alvenaria de blocos de concreto 11,5x19x39 cm	m²	36,72	57,51	2.111,77	
02.01.08.102.103	NEI.187_Portão de correr com gradil eletrofundido (aço galvanizado a fogo pintado) H=1,80m	m²	1,80	831,02	1495,84	
02.01.08.104.29	NEE.342 - Guarda-corpo sobre mureta para área plana de travessia (aço galvanizado) H=1,10m, fechamento do guarda-corpo com NCE 14	m	2,92	1.188,45	3.470,27	
02.01.08.104.49	NEE.381 - Guarda-corpo com corrimãos sobre mureta para rampa (aço galvanizado à fogo pintado) sem a placa de fechamento	m	43,83	417,41	18.295,08	
02.01.08.900.41	NCE.15 - Fechamento de guarda-corpo em tela de aço eletrofundido, incluindo moldura para fechamento.	m²	51,43	386,05	19.854,55	
02.01.09.100.01	Chapisco para parede interna ou externa com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=5 mm	m²	73,40	6,53	479,30	
02.01.09.100.07	Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm	m²	73,40	24,32	1785,09	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
02.01.09.310.01	NEC.08_Piso Cimentado com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:4, e = 1,5 cm	m ²	59,92	12,18	729,03	
02.01.09.310.18	NEC.75/2_Piso tátil de alerta de borracha, assentado com argamassa, e=12 mm cor Azul Munsell 10 B5/10	m ²	0,55	220,93	121,51	
02.01.10.100.24	NEB.35_Pintura em Tinta Acrílica sobre Argamassa	m ²	36,72	28,96	1063,41	
05.02.01.120.05	Desmontagem de Equipamentos de Passagem em Nível	cj	1,00	2009,17	2009,17	
16.03	COMUNICAÇÃO VISUAL					184,56
10.01.07.100.111	STC-01_Sinalização visual e tátil em corrimão para escadas e rampas, em película refletiva cor branca, autoadesiva, 3M Scotchlite Grau Técnico 3290 ou equivalente, com aplicação de textos em relevo e pontos de Braille e aplicação de verniz de proteção em poliuretano incolor de alta dureza. Dimensões: 175 x 37 mm	un	8,00	23,07	184,56	
16.04	URBANISMO E PAISAGISMO					572,57
08.03.01.100.01	Terra vegetal adubada	m ³	0,83	187,87	155,93	
08.03.02.100.20	Plantio de arbusto Agapanto h= 0,60 a 0,80m	un	28,00	14,88	416,64	
16.05	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
16.05.01	LISTA DE SERVIÇOS					1395,19
02.01.01.100.01	Escavação manual de vala em solo	m ³	4,56	64,41	293,71	
02.01.01.200.02	Reaterro manual de vala apilado	m ³	4,56	27,60	125,86	
02.01.02.310.06	Demolição de piso cerâmico inclusive retirada da camada de regularização sobre lastro de concreto	m ²	0,34	28,96	9,85	
02.01.02.310.19	Demolição de concreto armado	m ³	2,32	229,53	532,51	
02.01.05.110.04	Concreto estrutural dosado em central, fck 25 MPa	m ³	1,10	380,10	418,11	
02.01.09.310.72	Piso cerâmico 30 x 30cm PEI-5	m ²	0,34	44,57	15,15	
16.05.02	ATERRAMENTO E SPDA					689,74
02.03.10.100.149	Cabo de cobre nu # 50,0 mm ²	m	79,68	37,39	2.979,24	

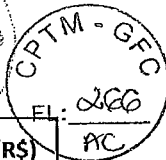


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
02.03.13.400.03	Haste de aterramento em aço cobreado, de alta camada, Ø 3/4" x 3,00m, tipo "COOPERWELD" ou Equivalente.	un	8,00	158,04	1264,32	
02.03.13.400.05	Solda Exotérmica para Cabo # 50 mm ²	un	16,00	68,44	1095,04	
02.03.13.400.10	Caixa de Inspeção de Aterramento em manilha de barro vidrado Ø 300 mm, comprimento 600 mm com tampa de concreto armado	un	6,00	114,71	688,26	
02.03.13.400.15	Conector de aterramento cabo/haste para cabo 16-70mm ² e haste Ø 3/4"	un	11,00	35,56	391,16	
02.03.13.400.27	Terminal à compressão para cabo # 50 mm ²	un	18,00	26,54	477,72	
16.05.03	ILUMINAÇÃO E TOMADAS					10.121,50
02.03.05.150.02	Eletroduto de Alumínio Ø3/4", fabricado em Alumínio Incorrosível Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios	m	6,11	44,45	271,59	
02.03.05.150.13	Abraçadeira tipo "BC" em liga de alumínio fundido para eletrodutos, Ø 3/4"	un	14,00	16,93	237,02	
02.03.05.200.10	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "X" Ø 3/4"	un	1,00	48,09	48,09	
02.03.05.200.20	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 3/4"	un	1,00	41,09	41,09	
02.03.05.200.42	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "LB" Ø 3/4"	un	1,00	35,00	35,00	
02.03.05.300.10	Suporte central para 1 luminária Ø 76,2 mm, topo do poste Ø 60,3 mm, fabricado em tubo de aço sae 1010/20, zincado a fogo, para encaixe em poste reto. Referência DTS-1-60 da Repume ou equivalente.	un	2,00	76,58	153,16	
02.03.05.600.01	Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterrâneos Ø 1 1/2" (40 mm)	m	28,73	19,98	574,03	
02.03.05.700.12	Caixa de passagem em chapa de aço com tampa parafusada, dimensões 202 x 202 x 102 mm	un	1,00	81,77	81,77	
02.03.05.900.04	Caixa de passagem em alvenaria de 0,50 x 0,50 x 0,50 m com tampa de concreto	un	3,00	383,09	1.149,27	



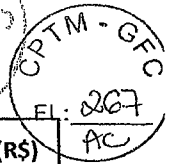
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
02.03.10.100.109	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 4,00mm ² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	m	181,23	4,04	732,17	
02.03.12.300.13	Poste telecônico reto 5,0 metros de altura em aço galvanizado, flangeado, com base e acessórios de fixação	un	2,00	1.118,28	2.236,56	
02.03.12.301.02	Projektor fechado para iluminação externa com lâmpada vapor metálico de 250W, 220V, base E-40, com reator para uso externo	un	1,00	1.171,82	1.171,82	
11.04.01.101.78	Luminária para iluminação pública com lâmpada vapor metálico 250W, difusor de vidro leitoso (PF), Refletor de alumínio e anel estrutural da luminária em barra chata	un	2,00	1694,97	3.389,94	
17	VP SUL					
17.01	TELECOMUNICAÇÕES					3851,14
02.01.01.100.01	Escavação manual de vala em solo	m ³	9,01	64,41	580,33	
02.01.01.200.01	Reator de valas, inclusive compactação.	m ³	6,32	28,85	182,33	
02.01.05.110.10	Concreto Projetado, fck=25 MPa	m ³	2,68	674,46	1807,55	
02.03.05.150.03	Eletroduto de Alumínio Ø1", fabricado em Alumínio Incorrosível Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios	m	6,20	53,22	329,96	
02.03.05.600.02	Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterrâneos Ø 2" (50 mm)	m	26,82	19,21	515,21	
02.03.10.100.151	Cabo de Cobre Múltiplo tipo PP 2x # 2,5 mm ² tipo AFUMEX da PIRELLI ou Equivalente	m	21,65	9,12	197,45	
09.01.02.200.102	Curva 90° de aço galvanizado Ø 50 mm (2"), rosca BSP	un	3,00	80,55	241,65	
18	PLATAFORMA 2					
18.01	ARQUITETURA					61540,01
02.01.00.130.09	Remoção de portão metálico	m ²	4,93	61,86	304,97	
02.01.00.130.10	Retirada de gradil metálico	m ²	8,10	61,86	501,07	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
02.01.02.310.03	Demolição de alvenaria de tijolo comum	m³	0,83	55,37	45,96	
02.01.02.320.25	Remoção de corrimão	m	13,82	30,67	423,86	
02.01.02.320.32	Remoção de tampo de madeira de balcão de bilheteria	m²	0,23	10,30	2,37	
02.01.07.200.02	NEA.11/02_Alvenaria de blocos de concreto 11,5x19x39 cm	m²	3,83	57,51	220,26	
02.01.08.102.37	NEE.361/01_Portão eletrofundido de abrir 1 folha com montante de fixação no piso (aço galvanizado pintado) de 2,50 a 3,00m2	cj	2,00	2.147,48	4294,96	
02.01.08.103.21	NEE.241 Gradil fixo eletrofundido malha 65 x 132mm, barra 25x2mm (aço galvanizado pintado)	m²	8,00	227,26	1818,08	
02.01.09.310.01	NEC.08_Piso Cimentado com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:4, e = 1,5 cm	m²	4,07	12,18	49,57	
02.01.09.310.17	NEC.75_Piso tátil de alerta de borracha, assentado com argamassa, e=12 mm cor Amarelo Munsell 10 YR7/12	m²	59,84	220,13	13.172,58	
02.01.09.310.18	NEC.75/2_Piso tátil de alerta de borracha, assentado com argamassa, e=12 mm cor Azul Munsell 10 B5/10	m²	4,01	220,93	885,93	
02.01.09.310.19	NEC.76/1_Piso tátil direcional de borracha, assentado com argamassa, e=12 mm cor Azul Munsell 10 B5/10	m²	41,59	217,15	9031,27	
02.01.09.310.42	NEC.17/01_Placa (granito levigado) 40 x 40 cm	m²	10,44	295,10	3.080,84	
02.01.10.100.13	Pintura hidrofugante sobre superfície de tijolo à vista com uma demão de silicone	m²	0,47	27,20	12,78	
02.01.13.300.08	Extensão de Balcão Existente de Bilheteria (0,30x1,91m e esp.=40 mm)	un	2,00	299,68	599,36	
02.03.50.100.06	Remanejamento de Poste metálico de iluminação	un	1,00	138,17	138,17	
10.01.07.100.103	NEK.195_Mapa tátil com botão de comando, fixação no piso (aço inox)	cj	1,00	6.117,02	6.117,02	

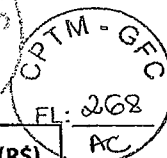


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
11.04.01.101.25	Remanejamento de Conjunto de Assentos para Plataforma	cj	6,00	3.033,90	18.203,90	
09.01.10.100.01	Chapa de aço lisa, espessura 3 mm	m ²	1,40	279,73	391,62	
02.01.10.400.11	Pintura com tinta esmalte em superfície metálica, inclusive preparo	m ²	1,40	29,28	40,99	
02.01.05.800.11	Corte em concreto para estruturas, com fio diamantado	m ²	0,29	2743,41	795,51	
02.01.02.310.09	Demolição de revestimento com argamassa	m ²	0,29	10,33	3,00	
11.04.01.101.113	Rampa metálica móvel para acesso de cadeirantes	un	1,00	1406,44	1406,44	
18.02	COMUNICAÇÃO VISUAL					21.916,56
10.01.07.100.108	SMT_Sinalização de Mapa Tátil com película refletiva, cor branca, autoadesiva, ref. 3M Scotchlite Grau Técnico 3290 ou equivalente, adesivada ao campo horizontal do mapa tátil ao lado do botão. Esta película deve ter aplicação de textos em relevo e pontos de braile por deposição de resina poliéster na formação de relevos. Aplicação de verniz de proteção em poliuretano incolor de alta dureza. Conjunto composto de 2 películas. Dimensões: 180 x 70 mm e 70 x 70 mm	un	1,00	86,13	86,13	
10.01.07.100.112	SVP.01_Sinalização Visual de Piso de Plataforma para SIA (Símbolo Internacional de Acesso), de película em laminado elastoplástico retro reflexivo, com 2 mm de espessura, nas cores azul e branco conforme padrão de comunicação visual, aplicada manualmente com adesivo de contato de alta resistência. Dimensões: 1,00 x 1,00 m	un	1,00	780,68	780,68	

Bruna Marchetti de Moraes
CNPJ: 24.872.448/0001-63



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
10.01.07.100.39	PSA 2.4 - Placa de Sinalização Aérea - Dupla face. Composta por chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 250x40cm, e=10mm na cor padrão e aplicação de vinil adesivo ref. 3M nas faces frontais. Estrutura em tubo de aço inox escovado com 193cm de comprimento e $\phi=3"$. Fixação por barra de aço inox rosqueada de $\phi=8$ mm e comprimento variável com revestimento em tubo de alumínio de $\phi=18$ mm no suporte específico para cada caso.	un	1,00	2790,87	2790,87	
10.01.07.100.40	PSA 0.4 - Placa de Sinalização Aérea - Dupla face. Composta por chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 200x40cm, e=10mm na cor padrão e aplicação de vinil adesivo ref. 3M nas faces frontais. Estrutura em tubo de aço inox escovado com 143cm de comprimento e $\phi=3"$. Fixação por barra de aço inox rosqueada de $\phi=8$ mm e comprimento variável com revestimento em tubo de alumínio de $\phi=18$ mm no suporte específico para cada caso.	un	2,00	2145,97	4.291,94	
10.01.07.100.67	J - Placa Complementar - Chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 20x20cm, e=2mm na cor padrão. Face frontal Perprint com laminação dos pictogramas e na face posterior cor branca. Fixada com fita dupla face adesiva VHB 4950. Substituir a fita por adesivo de contato Fastbond 30, quando fixada no concreto.	un	10,00	83,01	830,10	

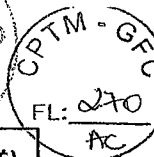


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
10.01.07.100.71	PVA - Placa de Via / Advertência Adesiva - Faixa com impressão colorida em sistema de tintas estabilizadas U.V. em material construído com folha de alumínio 0,016 in, AASHTO com micro esferas refletoras tipo I, adesivo acrílico 0,005 in e liner liso de craft, 250x35cm.	un	14,00	745,12	10.431,68	
10.01.07.100.73	T1 - Placa Identificativa de Telefone - Chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 15x15cm, e=2mm na cor padrão. Face frontal Perprint com laminação dos textos e pictograma. Face posterior cor branca. Fixada com fita dupla face adesiva VHB 4950. Substituir a fita por adesivo de contato Fastbond 30, quando fixada no concreto.	un	7,00	50,44	353,08	
10.01.07.100.88	MT - Mapa Tátil - Chapa de acrílico liso espessura 3 mm, cor branco. Informações em relevo e braile por processo de impressão plana 3D em jato de resina polimérica UV sobre acrílico, com pintura posterior nas cores preta e vermelha padrão cromático CPTM. Placa fixada por meio de fitas dupla-face VHB 3M 4910 ou equivalente. Dimensão: Comprimento variável x 40 cm de altura	m	0,34	951,96	323,67	

Bruna Marchetti de Moraes
CNPJ: 24.872.448/0001-63

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
10.01.07.100.90	PAP - Placa Assento Preferencial - Placa em laminado estrutural exterior texturizado 200x40cm, e=6mm cor PP-1238 Vermelho Ferrari ref.: Pertech ou cor L101 Vermelho Cardeal ref.: Formica ou equivalente, nas duas faces, texto com recorte eletrônico em película adesiva opaca ref.: 3M ou equivalente cor White 7725-10, placa fixada com fita dupla face adesiva ref.: 3M VHB 4950 ou equivalente	un	1,00	1808,79	1808,79	
11.04.01.101.100	Remanejamento de placa de comunicação visual existente, 125x50cm, com reaplicação de vinil adesivo nas duas faces ref.: 3M ou equivalente.	m²	0,68	42,79	29,10	
11.04.01.101.99	Reaplicação de vinil adesivo nas duas faces ref.: 3M ou equivalente, fixação aérea	m²	3,24	27,94	90,59	
18.03	URBANISMO E PAISAGISMO					807,92
02.01.02.310.20	Demolição de concreto simples	m³	1,64	144,59	237,13	
08.03.01.100.01	Terra vegetal adubada	m³	0,82	187,87	154,05	
08.03.02.100.20	Plantio de arbusto Agapanto h= 0,60 a 0,80m	un	28,00	14,88	416,64	
18.04	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
18.04.01	ILUMINAÇÃO E TOMADAS					1005,70
02.03.05.150.02	Eletroduto de Alumínio Ø3/4", fabricado em Alumínio Incorrosível Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios	m	1,54	44,45	68,45	
02.03.05.150.09	Curva 90º em Alumínio Ø 3/4", fabricada em Alumínio Incorrosível	un	1,00	25,23	25,23	
02.03.05.150.13	Abraçadeira tipo "BC" em liga de alumínio fundido para eletrodutos, Ø 3/4"	un	5,00	16,93	84,65	
02.03.05.200.01	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "C" Ø 3/4"	un	1,00	44,48	44,48	
02.03.05.200.29	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4"	un	2,00	34,29	68,58	
02.03.05.200.42	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "LB" Ø 3/4"	un	3,00	35,00	105,00	

Handwritten signature



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
02.03.05.600.01	Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterrâneos Ø 1 1/2" (40 mm)	m	0,51	19,98	10,19	
02.03.05.700.15	Caixa de passagem em chapa de aço com tampa parafusada, dimensões 352 x 352 x 122 mm	un	1,00	121,31	121,31	
02.03.10.100.108	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 2,50mm ² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	m	160,89	2,97	477,84	
18.05	TELECOMUNICAÇÕES					10.515,79
02.01.05.800.02	Enchimento de rasgo em concreto com argamassa mista traço 1:4, para tubulação com diâmetro de 32 mm (1 1/4") a 50 mm (2")	m	11,33	7,38	83,62	
02.01.05.800.05	Corte em concreto para passagem de tubulação, sem utilização de equipamentos, 1 1/4" à 2" (faixa de diâmetro: de 32 a 50 mm)	m	11,37	28,30	321,77	
02.03.05.100.18	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões, Ø 20 mm (3/4")	m	93,22	24,96	2.326,77	
02.03.05.100.21	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões, Ø 40 mm (1 1/2")	m	33,36	38,79	1.294,03	
02.03.05.100.22	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões, Ø 50 mm (2")	m	2,05	44,84	92,02	
02.03.05.200.01	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "C" Ø 3/4"	un	2,00	44,48	88,96	
02.03.05.200.20	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 3/4"	un	2,00	41,09	82,18	
02.03.05.200.29	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4"	un	2,00	34,29	68,58	
02.03.05.200.42	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LB" Ø 3/4"	un	1,00	35,00	35,00	
02.03.05.500.34	Eletroduto de PVC flexível corrugado Ø 25 mm (3/4")	m	0,75	9,10	6,83	

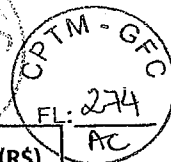
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
02.03.05.600.02	Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterrâneos Ø 2" (50 mm)	m	33,30	19,21	639,69	
02.03.10.100.151	Cabo de Cobre Múltiplo tipo PP 2x # 2,5 mm ² tipo AFUMEX da PIRELLI ou Equivalente	m	368,00	9,12	3.356,16	
05.01.09.100.02	Botão de acionamento para a emissão de sinais de auxílio, a serem instalados no totem (armação) que comportará o(s) mapa(s) tátil(éis) na(s) plataforma(s) da estação e nos sanitários feminino e masculino para pessoas portadoras de necessidades especiais	un	1,00	385,47	385,47	
09.01.02.200.102	Curva 90° de aço galvanizado Ø 50 mm (2"), rosca BSP	un	15,00	80,55	1208,25	
09.01.02.200.98	Curva 90° de aço galvanizado Ø 20 mm (3/4"), rosca BSP	un	18,00	29,22	525,96	
19	ÁREA OPERACIONAL PLATAFORMA 2					
19.01	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
19.01.01	LISTA DE SERVIÇOS					9,21
04.01.04.100.21	Retirada de condutor elétrico	m	2,89	2,37	6,85	
04.01.04.100.22	Retirada de eletroduto aparente	m	0,96	1,42	1,36	
19.01.02	ILUMINAÇÃO E TOMADAS					7013,52
02.03.05.150.02	Eletroduto de Alumínio Ø3/4", fabricado em Alumínio Incorrosível Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios	m	61,87	44,45	2750,12	
02.03.05.150.09	Curva 90° em Alumínio Ø 3/4", fabricada em Alumínio Incorrosível	un	3,00	25,23	75,69	
02.03.05.150.13	Abraçadeira tipo "BC" em liga de alumínio fundido para eletrodutos, Ø 3/4"	un	83,00	16,93	1405,19	
02.03.05.200.10	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "X" Ø 3/4"	un	2,00	48,09	96,18	
02.03.05.200.20	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 3/4"	un	4,00	41,09	164,36	
02.03.05.200.29	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4"	un	6,00	34,29	205,74	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
02.03.05.200.57	Caixa de Ligação Dupla, fabricada em Liga de Alumínio Fundido, sem Rosca, Ø 3/4" com equipamento	un	1,00	43,95	43,95	
02.03.05.200.65	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "LR", Ø 3/4"	un	2,00	30,06	60,12	
02.03.06.310.20	Disjuntor monopolar termomagnético de 10 A em quadro de distribuição	un	1,00	23,09	23,09	
02.03.06.310.30	Disjuntor bipolar termomagnético de 6 A em quadro de distribuição	un	1,00	80,77	80,77	
02.03.06.310.31	Disjuntor bipolar termomagnético de 10 A em quadro de distribuição	un	1,00	67,95	67,95	
02.03.09.210.09	Interruptor, uma tecla dupla bipolar simples 10 A - 250 V	un	2,00	37,51	75,02	
02.03.10.100.108	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 2,50mm ² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	m	236,84	2,97	703,41	
02.03.11.100.39	Luminária de Sobrepor com 2 lâmpadas fluorescentes tubulares 32W e reator eletrônico 2x32W /127V referência 4010 ITAIM ou equivalente.	un	8,00	157,24	1257,92	
19.02	TELECOMUNICAÇÕES					5716,05
02.03.05.100.18	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões, Ø 20 mm (3/4")	m	2,28	24,96	56,91	
02.03.05.100.22	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões, Ø 50 mm (2")	m	10,08	44,89	452,49	
02.03.05.200.25	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 2"	un	1,00	79,96	79,96	
02.03.05.200.38	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "C" Ø 2"	un	1,00	106,45	106,45	
02.03.05.600.02	Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterrâneos Ø 2" (50 mm)	m	0,32	19,21	6,15	

30



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
02.03.10.100.151	Cabo de Cobre Múltiplo tipo PP 2x # 2,5 mm ² tipo AFUMEX da PIRELLI ou Equivalente	m	65,56	9,12	597,91	
05.01.02.110.64	Intercomunicador de bilheteria com todos os acessórios	cj	2,00	1632,00	3264,00	
05.01.03.100.17	Fonte de alimentação CA/CC para a alimentação do Painel de Tratamento de Sinais (PTS); 100 a 240 Vac de entrada e 12 Vcc de saída, corrente de 5A	un	1,00	43,91	43,91	
05.01.09.100.01	Painel de Tratamento de Sinais composto por no mínimo 04 (quatro) sinalizadores visuais (led emissor de luz ou lâmpada); por no mínimo 04 (quatro) botões de reposição de alarme (reset) e por 01 (uma) campainha sonora que sinalize a atuação no botão de acionamento para a emissão de sinal de auxílio	un	1,00	786,08	786,08	
09.01.02.200.102	Curva 90° de aço galvanizado Ø 50 mm (2"), rosca BSP	un	4,00	80,55	322,20	
20	SALA ADMINISTRATIVA					
20.01	ARQUITETURA					2475,36
02.01.09.100.01	Chapisco para parede interna ou externa com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=5 mm	m ²	40,55	6,53	264,79	
02.01.09.100.07	Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm	m ²	40,55	24,32	986,18	
02.01.10.100.24	NEB.35_Pintura em Tinta Acrílica sobre Argamassa	m ²	40,55	28,96	1174,33	
20.02	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
20.02.01	ILUMINAÇÃO E TOMADAS					1110,44
02.03.05.150.02	Eletroduto de Alumínio Ø3/4", fabricado em Alumínio Incorrosível Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios	m	11,25	44,45	500,06	
02.03.05.150.13	Abracadeira tipo "BC" em liga de alumínio fundido para eletrodutos, Ø 3/4"	un	18,00	16,93	304,74	
02.03.05.200.29	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4"	un	2,00	34,24	68,58	



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
02.03.05.200.65	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "LR", Ø 3/4"	un	2,00	30,06	60,12	
02.03.09.110.01	Tomada dois pólos mais terra 20 A - 250 V	un	3,00	24,08	72,24	
02.03.10.100.108	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 2,50mm ² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	m	35,25	2,97	104,69	
21	SANITÁRIO MASCULINO					
21.01	ARQUITETURA					28.501,87
02.01.02.310.03	Demolição de alvenaria de tijolo comum	m ³	0,25	55,37	13,84	
02.01.02.320.15	Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios	un	3,00	35,36	106,08	
02.01.02.320.16	Retirada de lavatório	un	1,00	33,09	33,09	
02.01.07.200.03	NEA.11/03_Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39 cm	m ²	10,14	61,46	623,20	
02.01.08.100.70	NEH.77/01_Porta de abrir com chapa de proteção - 1 folha com batente e ferragens (alumínio anodizado) de 1,68 a 2,28m ²	cj	1,00	3871,72	3871,72	
02.01.08.300.17	NEA.68_Porta para cabine sanitária (estrutura em alumínio e divisórias em laminado fenólico melamínico de alta pressão texturizado) L=0,9 x H=2,1 m	cj	1,00	1063,94	1063,94	
02.01.09.100.01	Chapisco para parede interna ou externa com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=5 mm	m ²	60,30	6,53	393,76	
02.01.09.100.07	Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm	m ²	60,30	24,32	1466,50	
02.01.09.100.10	Azulejo 15 x 15 cm, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada traço 1:2:8, juntas a prumo	m ²	48,61	124,94	6073,33	
02.01.09.310.72	Piso cerâmico 30 x 30cm PEI-5	m ²	11,00	44,57	490,27	
02.01.10.100.24	NEB.35_Pintura em Tinta Acrílica sobre Argamassa	m ²	11,69	28,96	338,54	
02.02.04.110.05	Caixa de descarga embutida para bacia sanitária tipo montana ou equivalente	un	2,00	343,05	686,10	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
02.02.04.300.07	Dispenser para papel higiênico	un	2,00	40,50	81,00	
02.02.04.300.10	Saboneteira plastica, do tipo refil, bico dosador	un	2,00	44,45	88,90	
02.02.04.300.12	Cabides de aço inox (EG.13)	un	3,00	70,16	60,48	
02.02.04.300.15	NEG.02 - Barra de apoio lateral para lavatório (aço inox), conforme NBR9050	un	2,00	483,69	971,38	
02.02.04.300.19	Dispenser para papel toalha interfolhado em inox com acabamento escovado; com visor frontal e articulação para carregamento das folhas acionada por chave de segurança; fixação através de buchas e parafusos inclusas.	un	2,00	445,84	891,68	
02.02.04.300.21	NEG.01/01 - Barra de apoio para sanitários acessíveis (aço inox), conforme NBR9050, L1=80cm	un	2,00	412,68	825,36	
02.02.04.300.22	NEG.01/02 - Barra de apoio para sanitários acessíveis (aço inox), conforme NBR9050, L1=70cm	un	1,00	384,46	384,46	
02.02.04.300.23	NEG.01/03 - Barra de apoio para sanitários acessíveis (aço inox), conforme NBR9050, L1=40cm	un	4,00	326,17	1304,68	
10.01.01.100.01	NEG.18 Espelho com 6 mm de espessura e requadro em perfil de alumínio	m²	1,26	698,16	867,08	
10.01.02.300.06	NEG 15 - Prateleira de apoio para sanitários (Laminado Fenólico Melamínico - TS) 12,5x27,5cm	un	3,00	43,71	131,13	
11.04.01.101.98	EX.08_Porta de correr tipo veneziana de 1 folha com revestimento inferior resistente à impactos e barra de apoio horizontal associado à maçaneta tipo alavanca (alumínio anodizado fosco) H=220cm / L=100cm	cj	1,00	7.635,34	7.635,34	

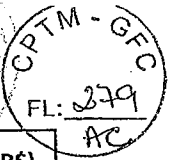
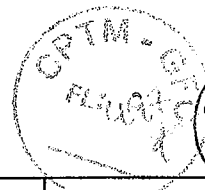
Bruna Marchetti de Moraes
 CNPJ: 24.972.448/0001-63

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
21.02	COMUNICAÇÃO VISUAL					806,91
10.01.07.100.11	P - Placa em laminado estrutural exterior, acabamento texturizado, na cor padrão, esp. 2mm face frontal em perprint com laminação dos pictogramas(15x15) fixação por fita dupla face em todo o perímetro ou adesivo de contato Fastbond 30, quando fixada no concreto.	un	3,00	48,93	146,79	
10.01.07.100.77	PTW - Placa Tátil para Sanitário - Chapa em película PETG, 15x15cm, e=0,7mm com texto e braille em relevo por estampagem. O texto preenchido com tinta cor branca e a face posterior do PETG com impressão em silkscreen cor cinza. Colada em chapa de acrílico e=5mm. Fixada na parede por fita dupla face adesiva VHB 4950. Substituir a fita por adesivo de contato Fastbond 30, quando fixada no concreto.	un	2,00	330,06	660,12	
21.03	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					4.743,88
02.01.02.320.29	Remoção de reservatórios em fibrocimento até 1000 litros	un	1,00	124,92	124,92	
02.02.01.300.02	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 25 mm	m	11,76	20,81	244,73	
02.02.01.300.03	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 32 mm	m	1,97	28,10	55,36	
02.02.01.300.04	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 40 mm	m	8,67	35,42	307,43	
02.02.03.210.01	Tubo de PVC branco, com conexões, ponta e bolsa soldável, Ø 40 mm	m	2,82	14,72	41,51	
02.02.03.210.02	Tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, Ø 50 mm	m	6,97	24,68	171,11	
02.02.03.210.03	Tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, Ø 75 mm	m	2,62	31,35	82,14	
02.02.03.210.04	Tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, Ø 100 mm	m	12,67	33,47	424,06	
02.02.03.700.07	Caixa sifonada de PVC com grelha de alumínio, 100 x 100 x 50 mm	un	2,00	33,15	66,30	
02.02.04.100.40	Lavatório de louça branca, sem coluna	un	2,00	408,21	816,42	



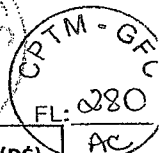
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
02.02.04.110.01	Bacia sanitária de louça branca esmaltada sifonada, com tampa e acessórios	un	1,00	370,43	370,43	
02.02.04.110.13	NEG.41_Bacia sanitária elevada de louça esmaltada branca, sem abertura frontal, para pessoas com deficiência - conforme NBR9050, com caixa acoplada embutida e assento sanitário. Altura com assento = 46 cm	un	1,00	768,17	768,17	
02.02.06.110.01	Reservatório água de fibra de vidro cilíndrico, capacidade 500 litros	un	1,00	920,71	920,71	
02.02.07.110.04	Registro de gaveta bruto com adaptador soldável para PVC, Ø 20 mm (3/4")	un	2,00	67,47	134,94	
02.02.07.110.09	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 32 mm (1 1/4")	un	2,00	115,83	231,66	
21.04	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
21.04.01	LISTA DE SERVIÇOS					77,75
04.01.04.100.20	Retirada de tomada/interruptor elétrico fixo.	un	1,00	9,90	9,90	
04.01.04.100.21	Retirada de condutor elétrico	m	19,26	2,37	45,65	
04.01.04.100.22	Retirada de eletroduto aparente	m	6,42	1,42	9,12	
11.04.01.101.47	Remoção de luminária	un	1,00	13,09	13,09	
21.04.02	ILUMINAÇÃO E TOMADAS					2.759,05
02.03.05.150.02	Eletroduto de Alumínio Ø3/4", fabricado em Alumínio Incorrosível Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios	m	24,59	44,45	1.093,03	
02.03.05.150.09	Curva 90º em Alumínio Ø 3/4", fabricada em Alumínio Incorrosível	un	1,00	25,23	25,23	
02.03.05.150.13	Abraçadeira tipo "BC" em liga de alumínio fundido para eletrodutos, Ø 3/4"	un	51,00	16,93	863,43	
02.03.05.200.02	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "E" Ø 3/4"	un	7,00	34,59	242,13	
02.03.05.200.20	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 3/4"	un	8,00	41,09	328,72	
02.03.05.200.29	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4"	un	6,00	34,29	205,74	
02.03.05.200.65	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "LR", Ø 3/4"	un	4,00	30,06	120,24	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
02.03.05.300.14	Perfilado perfurado em chapa de aço com tampa, dimensões 38 x 38 mm	m	11,66	50,71	591,28	
02.03.05.300.18	Base com 4 furos para fixação externa em chapa de aço para perfilado	un	5,00	17,71	88,55	
02.03.05.300.24	Caixa para tomada fixa perfil com tampa e tomada universal para perfilado	un	4,00	40,89	163,56	
02.03.05.300.50	Vergalhão em aço galvanizado com rosca total (diâmetro: 3/8") (Tirante)	m	1,75	18,81	32,92	
02.03.09.110.01	Tomada dois pólos mais terra 20 A - 250 V	un	3,00	24,08	72,24	
02.03.09.210.09	Interruptor, uma tecla dupla bipolar simples 10 A - 250 V	un	4,00	37,51	150,04	
02.03.10.100.108	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 2,50mm ² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	m	133,93	2,97	397,77	
02.03.11.100.83	Luminária pendente ou de sobrepor com 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W, reator, rabicho 3x1,5 mm ² , plugue e tomada 2P+T. Corpo em policarbonato injetado e refletor em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca, referencia LPT24 da Itaim, ou equivalente.	un	2,00	404,21	808,42	
02.03.11.210.02	Bloco autônomo de luz de emergência com lâmpada fluorescente, com bateria recarregável com autonomia de uma hora	un	3,00	243,54	730,62	
02.03.11.100.89	Luminária pendente ou de sobrepor com 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 16W, completa	un	2,00	419,52	839,04	
21.05	TELECOMUNICAÇÕES					1211,26
02.03.05.100.18	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões, Ø 20 mm (3/4")	m	9,03	24,96	225,39	
02.03.05.200.02	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "E" Ø 3/4"	un	1,00	34,59	34,59	



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
02.03.05.200.20	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 3/4"	un	1,00	41,09	41,09	
02.03.05.200.42	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "LB" Ø 3/4"	un	1,00	35,00	35,00	
02.03.05.200.65	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "LR", Ø 3/4"	un	4,00	30,06	120,24	
02.03.10.100.151	Cabo de Cobre Múltiplo tipo PP 2x # 2,5 mm ² tipo AFUMEX da PIRELLI ou Equivalente	m	11,74	9,12	107,07	
05.01.09.100.02	Botão de acionamento para a emissão de sinais de auxílio, a serem instalados no totem (armação) que comportará o(s) mapa(s) tátil(éis) na(s) plataforma(s) da estação e nos sanitários feminino e masculino para pessoas portadoras de necessidades especiais	un	1,00	385,47	385,47	
09.01.02.200.98	Curva 90° de aço galvanizado Ø 20 mm (3/4"), rosca BSP	un	9,00	29,22	262,98	
22	SANITÁRIO FEMININO					
22.01	ARQUITETURA					27.446,90
02.01.07.200.03	NEA.11/03_Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39 cm	m ²	9,28	61,46	570,35	
02.01.08.100.70	NEH.77/01_Porta de abrir com chapa de proteção - 1 folha com batente e ferragens (alumínio anodizado) de 1,68 a 2,28m ²	cj	1,00	3871,72	3871,72	
02.01.08.300.17	NEA.68_Porta para cabine sanitária (estrutura em alumínio e divisórias em laminado fenólico melamínico de alta pressão texturizado) L=0,9 x H=2,1 m	cj	1,00	1063,94	1063,94	
02.01.09.100.01	Chapisco para parede interna ou externa com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=5 mm	m ²	61,00	6,53	398,33	
02.01.09.100.07	Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm	m ²	61,00	24,32	1483,52	

Bruna Marchetti de Moraes
CNPJ: 24.872.448/0001-63



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
02.01.09.100.10	Azulejo 15 x 15 cm, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada traço 1:2:8, juntas a prumo	m ²	47,63	124,94	5959,89	
02.01.09.310.72	Piso cerâmico 30 x 30cm PEI-5	m ²	10,00	44,57	445,30	
02.01.10.100.24	NEB.35_Pintura em Tinta Acrílica sobre Argamassa	m ²	13,37	28,96	387,20	
02.02.04.110.05	Caixa de descarga embutida para bacia sanitária tipo montana ou equivalente	un	2,00	343,05	686,10	
02.02.04.300.07	Dispenser para papel higiênico	un	2,00	40,50	81,00	
02.02.04.300.10	Saboneteira plastica, do tipo refil, bico dosador	un	2,00	44,45	88,90	
02.02.04.300.12	Cabides de aço inox (EG.13)	un	3,00	20,16	60,48	
02.02.04.300.15	NEG.02 - Barra de apoio lateral para lavatório (aço inox), conforme NBR9050	un	2,00	485,69	971,38	
02.02.04.300.19	Dispenser para papel toalha interfolhado em inox com acabamento escovado; com visor frontal e articulação para carregamento das folhas acionada por chave de segurança; fixação através de buchas e parafusos inclusas.	un	2,00	445,84	891,68	
02.02.04.300.21	NEG.01/01 - Barra de apoio para sanitários acessíveis (aço inox), conforme NBR9050, L1=80cm	un	2,00	412,68	825,36	
02.02.04.300.22	NEG.01/02 - Barra de apoio para sanitários acessíveis (aço inox), conforme NBR9050, L1=70cm	un	1,00	384,46	384,46	
02.02.04.300.23	NEG.01/03 - Barra de apoio para sanitários acessíveis (aço inox), conforme NBR9050, L1=40cm	un	2,00	326,17	652,34	
10.01.01.100.01	NEG.18 Espelho com 6 mm de espessura e requadro em perfil de alumínio	m ²	1,26	688,16	867,08	
10.01.02.300.06	NEG 15 - Prateleira de apoio para sanitários (Laminado Fenólico Melamínico - TS) 12,5x27,5cm	un	3,00	43,71	131,13	

Handwritten signature

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
11.04.01.101.98	EX.08_Porta de correr tipo veneziana de 1 folha com revestimento inferior resistente à impactos e barra de apoio horizontal associado à maçaneta tipo alavanca (alumínio anodizado fosco) H=220cm / L=100cm	cj	1,00	7.635,34	7.635,34	
22.02	COMUNICAÇÃO VISUAL					8106,79
10.01.07.100.11	P - Placa em laminado estrutural exterior, acabamento texturizado, na cor padrão, esp. 2mm face frontal em perprint com laminação dos pictogramas(15x15) fixação por fita dupla face em todo o perímetro ou adesivo de contato Fastbond 30, quando fixada no concreto.	un	3,00	48,93	146,79	
10.01.07.100.77	PTW - Placa Tátil para Sanitário - Chapa em película PETG, 15x15cm, e=0,7mm com texto e braile em relevo por estampagem. O texto preenchido com tinta cor branca e a face posterior do PETG com impressão em silkscreen cor cinza. Colada em chapa de acrílico e=5mm. Fixada na parede por fita dupla face adesiva VHB 4950. Substituir a fita por adesivo de contato Fastbond 30, quando fixada no concreto.	un	2,00	330,06	660,12	
22.03	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					3123,87
02.02.01.300.02	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 25 mm	m	11,76	20,81	244,73	
02.02.01.300.04	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 40 mm	m	0,67	35,92	24,07	
02.02.03.210.01	Tubo de PVC branco, com conexões, ponta e bolsa soldável, Ø 40 mm	m	2,82	14,72	41,51	
02.02.03.210.02	Tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, Ø 50 mm	m	6,97	21,68	151,11	
02.02.03.210.03	Tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, Ø 75 mm	m	2,62	31,35	82,14	
02.02.03.210.04	Tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, Ø 100 mm	m	12,67	33,47	424,06	

30



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
02.02.03.700.07	Caixa sifonada de PVC com grelha de alumínio, 100 x 100 x 50 mm	un	2,00	33,15	66,30	
02.02.04.100.40	Lavatório de louça branca, sem coluna	un	2,00	408,21	816,42	
02.02.04.110.01	Bacia sanitária de louça branca esmaltada sifonada, com tampa e acessórios	un	1,00	370,43	370,43	
02.02.04.110.13	NEG.41_Bacia sanitária elevada de louça esmaltada branca, sem abertura frontal, para pessoas com deficiência - conforme NBR9050, com caixa acoplada embutida e assento sanitário. Altura com assento = 46 cm	un	1,00	768,17	768,17	
02.02.07.110.04	Registro de gaveta bruto com adaptador soldável para PVC, Ø 20 mm (3/4")	un	2,00	67,17	134,34	
22.04	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
22.04.01	LISTA DE SERVIÇOS					157,66
04.01.04.100.20	Retirada de tomada/interruptor elétrico fixo.	un	1,00	9,90	9,90	
04.01.04.100.21	Retirada de condutor elétrico	m	47,36	2,77	132,24	
04.01.04.100.22	Retirada de eletroduto aparente	m	15,79	1,42	22,42	
11.04.01.101.47	Remoção de luminária	un	1,00	13,09	13,09	
22.04.02	ILUMINAÇÃO E TOMADAS					6888,89
02.03.05.150.02	Eletroduto de Alumínio Ø3/4", fabricado em Alumínio Incorrosível Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios	m	25,90	44,45	1151,26	
02.03.05.150.13	Abraçadeira tipo "BC" em liga de alumínio fundido para eletrodutos, Ø 3/4"	un	58,00	16,93	981,94	
02.03.05.200.01	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "C" Ø 3/4"	un	1,00	44,48	44,48	
02.03.05.200.02	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "E" Ø 3/4"	un	6,00	34,59	207,54	
02.03.05.200.10	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "X" Ø 3/4"	un	1,00	48,09	48,09	
02.03.05.200.20	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 3/4"	un	8,00	41,09	328,72	
02.03.05.200.29	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4"	un	5,00	34,29	171,45	

Bruna Marchetti de Moraes
 CNPJ: 24.872.448/0001-63

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
02.03.05.200.42	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "LB" Ø 3/4"	un	1,00	35,00	35,00	
02.03.05.200.65	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "LR", Ø 3/4"	un	9,00	30,06	270,54	
02.03.05.300.14	Perfilado perfurado em chapa de aço com tampa, dimensões 38 x 38 mm	m	8,51	50,71	431,54	
02.03.05.300.18	Base com 4 furos para fixação externa em chapa de aço para perfilado	un	6,00	17,71	106,26	
02.03.05.300.24	Caixa para tomada fixa perfil com tampa e tomada universal para perfilado	un	4,00	40,89	163,56	
02.03.09.110.01	Tomada dois pólos mais terra 20 A - 250 V	un	3,00	24,08	72,24	
02.03.09.210.09	Interruptor, uma tecla dupla bipolar simples 10 A - 250 V	un	4,00	37,51	150,04	
02.03.10.100.108	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 2,50mm ² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	m	117,19	2,97	348,05	
02.03.11.100.83	Luminária pendente ou de sobrepor com 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W, reator, rabicho 3x1,5 mm ² , plugue e tomada 2P+T. Corpo em policarbonato injetado e refletor em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca, referencia LPT24 da Itaim, ou equivalente.	un	2,00	404,21	808,42	
02.03.11.210.02	Bloco autônomo de luz de emergência com lâmpada fluorescente, com bateria recarregável com autonomia de uma hora	un	3,00	243,54	730,62	
02.03.11.100.89	Luminária pendente ou de sobrepor com 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 16W, completa	un	2,00	419,57	839,14	
22.05	TELECOMUNICAÇÕES					673,03
02.03.05.100.18	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões, Ø 20 mm (3/4")	m	2,02	24,96	50,42	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
02.03.05.200.02	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "E" Ø 3/4"	un	1,00	34,59	34,59	
02.03.05.200.29	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4"	un	1,00	34,29	34,29	
02.03.05.200.42	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LB" Ø 3/4"	un	1,00	35,00	35,00	
02.03.05.200.65	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LR", Ø 3/4"	un	1,00	30,06	30,06	
02.03.10.100.151	Cabo de Cobre Múltiplo tipo PP 2x # 2,5 mm ² tipo AFUMEX da PIRELLI ou Equivalente	m	2,63	9,12	23,99	
05.01.09.100.02	Botão de acionamento para a emissão de sinais de auxílio, a serem instalados no totem (armação) que comportará o(s) mapa(s) tátil(éis) na(s) plataforma(s) da estação e nos sanitários feminino e masculino para pessoas portadoras de necessidades especiais	un	1,00	385,47	385,47	
09.01.02.200.98	Curva 90° de aço galvanizado Ø 20 mm (3/4"), rosca BSP	un	1,00	29,22	29,22	
23	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE ENTULHO/SOLO					24.382,49
02.01.01.110.05	Carga e descarga mecanizada de solo e transporte até o 1º km	m³	112,28	2,65	297,54	
02.01.01.110.06	Transporte de solo além do 1º km	m³ x km	5.501,72	2,34	12.874,02	
02.01.01.110.12	Remoção de entulho com caçamba metálica 4m³	un	28,00	400,39	11.210,92	
24	AS-BUILT					42.353,28
01.09.01.100.01	Desenvolvimento de "As built" em modelo BIM - Edificações com área de obra de 500 m² a 2.000 m²	cj	1,00	42.353,28	42.353,28	
TOTAL GERAL:						849.900,00

V. Almeida

04/18

MORAES

Bruna Marchetti de Moraes
CNPJ: 24.872.448/0001-62

Yhonatan R. F. de Sá

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - RAV 3719/17

1. OBJETIVO

O presente regulamento tem por finalidade estabelecer os critérios, as unidades de medição, e os procedimentos para composição de preços a serem aplicados. Essas definições serão usadas na ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE (TAC) DA ESTAÇÃO JARAGUÁ.

2. PREÇOS UNITÁRIOS

A remuneração dos serviços será feita sempre baseada nas quantidades reais executadas, obtidas nas medições, segundo os critérios estabelecidos nesta Norma.

Os preços a utilizar no faturamento dos serviços serão os que figuram no orçamento apresentado pela CONTRATADA, proponente vencedora, em sua proposta.

Todos os serviços, salvo quando mencionado em contrário, compreendem o fornecimento pela CONTRATADA dos materiais, mão de obra, serviços auxiliares, ferramental e equipamentos diretamente necessários à completa realização dos mesmos, bem como todos os testes e ensaios comprobatórios da qualidade estabelecida nas especificações técnicas e projeto dos materiais utilizados e serviços executados.

Independentemente de nova citação, para todos os preços, sejam eles unitários ou globais, valem as condições seguintes, ressalvados os casos mencionados especificamente neste regulamento:

Todos os preços contratuais independem do processo empregado na sua execução, manual ou mecânico, quaisquer que sejam os materiais, mão de obra e equipamentos empregados;

Todos os preços devem corresponder a serviço pronto, sendo que na sua execução estarão incluídas todas e quaisquer despesas, mesmo quando não são mencionadas expressamente;

Não haverá incidência de quaisquer taxas sobre os materiais de fornecimento da CPTM.

3. COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS

As descrições dos serviços constantes da Planilha de Serviços e Preços são complementadas pelas Especificações Técnicas de serviços e materiais, pela presente Norma de Medição e pelos documentos de Projeto.

3.1. Custo Direto

Os coeficientes a serem adotados na composição do custo direto deverão ser compatíveis com as características dos serviços e do local, preenchendo os requisitos dos projetos e das Especificações, e satisfazendo as Normas, Procedimentos, Especificações e Métodos de Ensaio da ABNT.

a) Materiais

É aquele posto no canteiro, fornecido pela CONTRATADA, e compreende: material de construção; material de consumo que intervém diretamente nos serviços; transporte e seguro até a obra; descarga no local adequado.

Os coeficientes a serem adotados incluirão as perdas e os reaproveitamentos previstos.

b) Mão de Obra

É toda mão de obra direta que possua habilitação para cada serviço específico, inclusive a utilizada para beneficiamento e aplicação dos materiais fornecidos pela CPTM.

Exclui-se a mão de obra referente à operação e manutenção dos equipamentos que tenha sido prevista nas composições de custo horário de equipamentos.

Os coeficientes a serem adotados incluirão as ociosidades inerentes aos serviços.

c) Leis Sociais



CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - RAV 3719/17

Inclui todos os encargos sociais e trabalhistas, conforme a legislação em vigor e os casos específicos previstos em contrato.

d) Equipamentos

Compreende os equipamentos, máquinas e veículos que intervêm diretamente na execução dos serviços, exceto ferramentas e utensílios que estão previstos no BDI.

A composição do Custo Horário compreende os custos:

- de propriedade (depreciação e juros);
- de manutenção (preventiva e corretiva);
- de operação (materiais e mão de obra)

Excluem-se as despesas com energia elétrica, água e gás, que serão pagas à parte.

Os coeficientes adotados incluirão as ociosidades inerentes aos serviços.

3.2. Despesas Indiretas

Consideram-se incluídas nos preços unitários apresentados para cada item do orçamento, as seguintes despesas de natureza indireta, relacionada com o respectivo serviço ou imputáveis de forma geral à obra:

- despesas legais, licenças, emolumentos, taxas, registros, impostos e outros tributos;
- seguros obrigatórios;
- incêndio (cobertura de todos os bens de propriedade da CONTRATADA, instaladas no Canteiro de Obras);
- responsabilidade Civil dos Proprietários de Veículos automotores de Vias Terrestres e dos Transportadores em Geral (cobertura de todos os danos causados a bens ou pessoas);
- responsabilidade Civil da CONTRATADA, de Imóveis em zonas urbanas (cobertura de todos os danos materiais e pessoais);
- incêndio (cobertura dos bens móveis e imóveis da CPTM, instalados no Canteiro de Obras);
- incêndio e Riscos Diversos (cobertura dos Imóveis em fase de construção, acabamento, instalação e montagem);
- administração central da CONTRATADA;
- administração da obra e despesas gerais: engenheiros, encarregados da obra, topógrafos, niveladores, mestres, feitores, conferentes, almoxarifes, apontadores, pessoal de segurança e higiene, e outros elementos administrativos da obra; móveis, máquinas e equipamentos de escritórios e de topografia; material de expediente; equipamentos da segurança da obra e de proteção individual conforme Normas da CPTM; demais equipamentos e materiais administrativos;
- transporte interno e externo de pessoal;
- transporte interno, vertical e horizontal, e respectiva guarda e manuseio de materiais, inclusive os fornecidos pela CPTM, dentro dos limites da obra, bem como entre os canteiros principais e auxiliares, exceto os materiais de via permanente;
- mobilização e desmobilização, interna e externa, de equipamento exceto os previstos neste regulamento;
- ferramentas e utensílios, usuais e especiais;
- segurança, higiene medicina do trabalho;
- adicionais de horas extras quando de responsabilidade da CONTRATADA;
- encargos burocráticos e operacionais;
- contingências e imprevistos, e
- honorários da CONTRATADA

4. PREÇOS GLOBAIS

Os itens existentes ou que serão incluídos no orçamento como "PREÇOS GLOBAIS", serão medidos e remunerados conforme abaixo especificado:

- as verbas globais terão seus preços e critérios de medição estabelecidos após o respectivo



CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - RAV 3719/17

detalhamento, mediante apropriação específica ou comprovação, nas condições previstas nesta Norma e no Contrato;

- as verbas globais utilizadas parcialmente em serviços adicionais e eventuais variações das quantidades previstas na planilha que venham a ocorrer durante a execução das obras e serviços executados por concessionárias.

5. CONSTRUÇÕES PROVISÓRIAS

Para as estruturas e construções provisórias, os materiais utilizados e não incorporados à obra, permanecerão de propriedade da CONTRATADA. Consequentemente, os preços correspondentes deverão computar apenas a parcela depreciada do valor dos respectivos materiais. Os preços assim estabelecidos serão válidos para qualquer número de reaproveitamentos conseguidos na execução do serviço, ou qualquer que seja o valor residual dos respectivos materiais ao fim da obra.

6. PROPRIEDADE DOS BENS E MATERIAIS

São propriedades da CPTM:

- os bens e materiais incorporados à obra;
- os bens e materiais remanescentes, fornecidos pela CPTM;
- a terra proveniente das escavações a critério da CPTM;
- os materiais recuperados nos remanejamentos e/ou escavações, tais como tubulações, perfis metálicos, tampões, paralelepípedos, trilhos e guias, que permanecerão sob a guarda da CPTM;
- as edificações e redes básicas de canteiro, exceto cabines e transformadores, equipamentos de ar comprimido, linhas e aparelhos telefônicos adquiridos pela CONTRATADA.

7. MEDIÇÕES DOS SERVIÇOS POR PREÇOS UNITÁRIOS

As medições dos Serviços Unitários serão feitas mensalmente pela CPTM, mediante aviso dirigido à CONTRATADA por escrito. Deverá ser sempre feita pelo método cumulativo, aprovada por preposto da CONTRATADA e ser por ele reconhecida.

Serão medidas as quantidades dos serviços efetivamente executados no mês, desde que aprovados pela FISCALIZAÇÃO da CPTM.

As medições serão apresentadas pela CONTRATADA em impressos próprios da CPTM, e deverão ser subdivididas conforme o plano de Contabilização dos Investimentos da CPTM.

8. CÁLCULO DOS PAGAMENTOS

Os valores a serem pagos relativos aos serviços executados, serão calculados conforme os critérios abaixo relacionados, sendo indispensável a sua aprovação pela CONTRATADA:

- multiplicando-se as quantidades executadas e medidas desde que verificadas e aprovadas pela FISCALIZAÇÃO, pelos preços unitários constantes na Planilha do Contrato;
- no caso de serviços por valor global, o valor constante da Planilha do Contrato será remunerado integralmente após a conclusão do serviço desde que verificado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, ou ainda parcelado de acordo com item próprio, presente nesta Norma.

Não caberá nenhum pagamento adicional aos preços contratuais, uma vez que nos mesmos estão incorporadas as particularidades do local e do projeto.

Uma vez aprovadas as medições e as faturas correspondentes, estas serão pagas ou creditadas de acordo com a cláusula contratual específica.

9. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

9.1 FORMAS DE PAGAMENTOS



CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - RAV 3719/17

01.02.08.200.02 - Relatórios de acompanhamento da implementação do plano de gerenciamento de resíduos

O PREÇO INCLUI: Elaboração de Relatórios de acompanhamento da implementação do plano de gerenciamento de resíduos e efluentes, conforme diretrizes e orientações da Especificação Técnica, legislação vigente e solicitações dos órgãos ambientais e a implementação das medidas propostas no Plano de Gerenciamento de Resíduos e Efluentes em todas as frentes de trabalho, através da apresentação de relatórios técnicos fotográficos datados das atividades realizadas e das tratativas das possíveis não conformidades identificadas. MEDIÇÃO: O serviço será medido por preço unitário (un) de Relatório emitido. O pagamento ocorrerá conforme o seguinte critério: 100% do valor de cada relatório será liberado após a entrega, pela CONTRATADA, e aprovação, pela equipe Técnica de QSMS da CPTM. NOTA: O relatório deverá ser entregue em 02 (duas) vias impressas e 01 (uma) cópia digital.

01.09.01.100.01 - Desenvolvimento de "As built" em modelo BIM - Edificações com área de obra de 500 m² a 2.000 m²

O PREÇO INCLUI: A mão-de-obra dos profissionais diretamente envolvidos na elaboração do projeto e na elaboração (ou consolidação) da documentação técnica para atualização do modelo BIM (Building Information Modeling) com adequação das modificações ocorridas no dimensional das edificações, sistemas e viário, contemplando os modelos de arquitetura, estruturas, instalações hidráulicas, elétricas, equipamentos, subsistemas, urbanização, paisagismo, comunicação visual, métodos construtivos, desapropriações, terraplenagem, interferências e demais disciplinas intrínsecas ao objeto que sofrerem modificações no decorrer da execução da obra, nas quantidades e nos dados técnicos dos componentes aplicados. Também estão inclusos todos os equipamentos, softwares e materiais necessários para adequação do modelo, plotagens, cópias e mídias eletrônicas, conforme estabelecido nas Especificações Técnicas e Condições Gerais de Contratação. MEDIÇÃO: Por conjunto (cj) de modelo e pranchas devidamente atualizados com as modificações ocorridas durante a execução da obra, devidamente aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM. O pagamento ocorrerá conforme o seguinte critério: 50% na apresentação via sistema do modelo federado e da documentação vinculada ao modelo, considerado consistente pela CPTM; 20% na aprovação da revisão zero, via sistema; 30% na entrega final do modelo federado e da documentação extraída do mesmo, devidamente aprovados, apresentados e somente após apropriação das parcelas anteriores.

02.01.00.130.02 - Remoção de poste metálico

O PREÇO INCLUI: O fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção de poste, inclusive a base de sustentação; a seleção das peças; os serviços de carga, transporte e descarga, inclusive arrumação no local designado pela Fiscalização da CPTM, quando se tratar de materiais reaproveitáveis, e no caso de materiais não reaproveitáveis os mesmos serão destinados à bota fora. MEDIÇÃO: por unidade (un) de poste retirado, com aceitação e aprovação da fiscalização da CPTM.

02.01.00.130.06 - Remoção de placas, suporte e outros elementos de comunicação visual

O PREÇO INCLUI: - O fornecimento de equipamentos, ferramentas e materiais; - Mobilização e transporte de equipamentos e equipes; - Mão-de-obra e todas as incidências legais relacionadas; - Os materiais retirados e identificados como reaproveitáveis, deverão ser recolhidos em depósito indicado pela fiscalização da CPTM; - O preço unitário remunera a remoção adequada das placas, suportes e outros elementos de comunicação visual existentes. MEDIÇÃO: por conjunto (cj) formado por placas, suportes e outros elementos de Comunicação Visual removido, com aceitação e aprovação da Fiscalização da CPTM.

02.01.00.130.08 - Remoção de lixeiras

O PREÇO INCLUI: - O fornecimento de equipamentos, ferramentas e materiais; - Mobilização e transporte de equipamentos e equipes; - Mão-de-obra e todas as incidências legais relacionadas; - Os materiais retirados e identificados como reaproveitáveis, deverão ser recolhidos em depósito indicado pela fiscalização da CPTM; - O preço unitário remunera a remoção de lixeiras, bem como de sua fixação, suportes, etc. MEDIÇÃO: por conjunto (cj) de lixeira removido, com aceitação e aprovação da Fiscalização da CPTM.

02.01.00.130.09 - Remoção de portão metálico

O PREÇO INCLUI: A retirada completa dos portões e acessórios, considerando-se sua extensão efetiva,

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - RAV 3719/17

inclusive fornecimento de equipamentos, ferramentas, materiais e mão de obra. O serviço remunera também todo o transporte interno e guarda do material na área da respectiva obra. MEDIÇÃO: por m² (metro quadrado) de portão efetivamente retirado, com aceitação e aprovação da Fiscalização da CPTM.

02.01.00.130.10 - Retirada de gradil metálico

O PREÇO INCLUI: - A retirada completa dos gradis e acessórios, considerando-se sua extensão efetiva, inclusive fornecimento de equipamentos, ferramentas, materiais e mão de obra. - O serviço remunera também todo o transporte interno e guarda do material na área da respectiva obra. MEDIÇÃO: por m² (metro quadrado) de gradil efetivamente retirado, com aceitação e aprovação da Fiscalização da CPTM

02.01.00.130.11 - Recolocação de gradil metálico

O PREÇO INCLUI: - A recolocação completa dos gradis e acessórios, considerando-se sua extensão efetiva, inclusive fornecimento de equipamentos, ferramentas, materiais e mão de obra. - O serviço remunera também todo o transporte interno e guarda do material na área da respectiva obra. MEDIÇÃO: por m² (metro quadrado) de gradil efetivamente recolocado, com aceitação e aprovação da Fiscalização da CPTM.

02.01.00.130.12 - Remoção de pilarete metálico

O PREÇO INCLUI: - Fornecimento de equipamentos, ferramentas e materiais; - Mobilização de transporte de equipamentos e equipes; - Mão de obra e todas as incidências legais relacionadas; - Remoção de pilaretes metálicos. NOTAS: 1. A execução dos serviços de demolições e remoções deverão cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307 de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15115, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços. 2. A CONTRATADA somente poderá iniciar as remoções após a aprovação, por escrito, da Fiscalização da CPTM e de posse dos tipos de materiais a serem reaproveitados. 3. Os materiais reaproveitados e/ou recuperados deverão ser limpos, empilhados e guardados em local indicado pela Fiscalização da CPTM. 4. Os pilaretes a serem removidos são, no geral, pedaços de trilhos empregados nas delimitações de vagas de estacionamentos para carros. MEDIÇÃO: por unidade (unid) de pilarete removido, aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM

02.01.00.130.13 - Remanejamento de Portão

O PREÇO INCLUI: O remanejamento do portão em aço galvanizado, inclusive ferragens e acessórios para fixação, o fornecimento de toda a mão-de-obra, materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços, inclusive o fornecimento e a aplicação de cimento e areia para chumbamento e fixação. MEDIÇÃO: Por metro quadrado (m²) de remanejamento do portão finalizado e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

02.01.00.130.14 - Remanejamento de sinalização viária

O PREÇO INCLUI: O remanejamento completo das estruturas, placas ou painéis especificados, devidamente acabados com as respectivas identificações e adesivos, inclusive os parafusos para fixação, materiais, mão de obra especializada, equipamentos, acabamentos e acessórios necessários para a sua instalação final. MEDIÇÃO: por metro quadrado (m²) de placa ou painel remanejado, aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

02.01.01.100.01 - Escavação manual de vala em solo

O PREÇO INCLUI: - Fornecimento de ferramentas e materiais; - Mobilização e transporte de equipamentos e equipes; - Mão-de-obra e todas as incidências legais relacionadas; - Os serviços de escavação manual em solo (regularização e perfuração), qualquer que seja o local, o equipamento utilizado, nas dimensões de projeto ou conforme indicado pela Fiscalização da CPTM. - Execução de brocas de fundação a trado; - As escavações, a serem realizadas pela CONTRATADA deverão ser previamente aprovadas pela Fiscalização da CPTM. - Não estão inclusos os serviços de carga em veículos, transporte e descarga. MEDIÇÃO: por metro cúbico (m³) de solo escavado, medido no corte com aceitação e aprovação pela Fiscalização da CPTM.

02.01.01.100.02 - Escavação manual em solo de qualquer categoria

O PREÇO INCLUI: - Fornecimento de ferramentas e materiais; - Mobilização e transporte de equipamentos e equipes; - Mão-de-obra e todas as incidências legais relacionadas; - Os serviços de escavação manual em solo (regularização e perfuração), qualquer que seja o local, o equipamento utilizado, nas dimensões de projeto ou

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - RAV 3719/17

conforme indicado pela Fiscalização da CPTM. - Execução de brocas de fundação a trado; - As escavações, a serem realizadas pela CONTRATADA deverão ser previamente aprovadas pela Fiscalização da CPTM. - Não estão inclusos os serviços de carga em veículos, transporte e descarga. MEDIÇÃO: por metro cúbico (m³) de solo escavado, medido no corte com aceitação e aprovação pela Fiscalização da CPTM.

02.01.01.110.05 - Carga e descarga mecanizada de solo e transporte até o 1º km

O PREÇO INCLUI: - Fornecimento de equipamentos, ferramentas e materiais; - Mobilização e transporte de equipamentos e equipes; - Mão-de-obra e todas as incidências legais relacionadas; - As operações de carregamento mecanizado dos materiais em veículos rodoviários; - A realização dos serviços de transporte rodoviário até o 1º km, incluindo o fornecimento de veículos adequados e mão-de-obra especializada ao transporte de solo; - As operações de descarregamento e espalhamento dos materiais; - Todos os custos e demais despesas necessárias à completa execução do serviço. NOTAS: 1. O carregamento deverá obedecer às normas correspondentes de modo a permitir condições seguras de transporte. 2. Quando a descarga do material puder ser feita na faixa de domínio da CPTM, a Fiscalização indicará o local, seguido de espalhamento do material conforme determinação da mesma. MEDIÇÃO: Por metro cúbico (m³), sendo o volume aquele medido no corte, aferido e aceito pela Fiscalização da CPTM.

02.01.01.110.06 - Transporte de solo além do 1º km

O PREÇO INCLUI: - Fornecimento de equipamentos, ferramentas e materiais; - Mobilização e transporte de equipamentos e equipes; - Mão-de-obra e todas as incidências legais relacionadas; - A realização dos serviços de transporte rodoviário, incluindo o fornecimento de veículos adequados e mão-de-obra especializada ao transporte de solo, além do 1º km até o destino final aprovado pela Fiscalização da CPTM; - Todos os custos e demais despesas necessárias à completa execução do serviço. MEDIÇÃO: por metro cúbico x quilômetro (m³ X km), sendo o volume aquele medido no corte e a distância de transporte aquela estabelecida entre a média de ida e volta, além do 1º km, aferida e aceita pela Fiscalização da CPTM.

02.01.01.110.12 - Remoção de entulho com caçamba metálica 4m³

O PREÇO INCLUI: - Fornecimento de equipamentos, ferramentas e materiais; - Mobilização e transporte de equipamentos e equipes; - Mão-de-obra e todas as incidências legais relacionadas; - As operações de carregamento e descarregamento dos materiais; - O transporte da caçamba metálica com entulho até o local de destino; - Os custos de disposição final dos entulhos; MEDIÇÃO: Por unidade (un) de caçamba de 4m³ de entulho, aferido e aceito pela Fiscalização da CPTM.

02.01.01.200.01 - Reaterro de valas, inclusive compactação.

O PREÇO INCLUI: A mão-de-obra para lançamento do material, espalhamento em camadas de 20 cm e compactação com compactador de placa vibratória. A MEDIÇÃO : por metro cúbico (m³) de reaterro compactado, aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

02.01.01.200.02 - Reaterro manual de vala apiloado

O PREÇO INCLUI: - Fornecimento de equipamentos, ferramentas e materiais; - Mobilização e transporte de equipamentos e equipes; - Mão-de-obra e todas as incidências legais relacionadas; - O lançamento de solo de 1ª categoria e compactação em camadas de 0,15 m, no máximo; - O fornecimento da mão-de-obra, ferramentas e equipamentos necessários para a execução satisfatória do reaterro. - Carga, descarga e transporte interno na obra, quando necessário; MEDIÇÃO: por metro cúbico (m³) medido no reaterro efetivamente executado, aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

02.01.02.310.03 - Demolição de alvenaria de tijolo comum

O PREÇO INCLUI: - A demolição de paredes ou estruturas de alvenaria utilizando-se de equipamentos e ferramentas adequadas; - Mão-de-obra e todas as incidências legais relacionadas; Limpeza do local. NOTAS: - As operações de carga, descarga e transporte dos materiais resultantes da demolição até o local destinado a bota fora não estão inclusos neste item. - A CONTRATADA somente poderá iniciar as demolições após a aprovação, por escrito, da Fiscalização da CPTM e de posse da relação dos tipos de materiais a serem reaproveitados. - Remoção do material demolido em até 200m do local da obra - a ser definido pela Fiscalização da CPTM - incluso no item quando necessário, porém a medição será feita por item específico. MEDIÇÃO: por metro cúbico (m³) de alvenaria efetivamente demolida, aceita e aprovada pela Fiscalização da CPTM, medida na parede ou estrutura antes da demolição.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - RAV 3719/17

02.01.02.310.04 - Demolição de piso e viga de madeira

O PREÇO INCLUI: A mão-de-obra para retirada das tábuas, da estrutura de sustentação do piso e para movimentação do material dentro da obra. MEDIÇÃO: por metro quadrado (m²) de demolição executada, aceita e aprovada pela Fiscalização da CPTM.

02.01.02.310.06 - Demolição de piso cerâmico inclusive retirada da camada de regularização sobre lastro de concreto

O PREÇO INCLUI: - Fornecimento de equipamentos, ferramentas e materiais; - Mobilização e transporte de equipamentos e equipes; - Mão-de-obra e todas as incidências legais relacionadas; - A demolição do piso cimentado indicado no projeto; - A retirada da camada de regularização sobre lastro de concreto; - A demolição poderá ser manual ou mecanizada, com equipamentos apropriados. - A CONTRATADA somente poderá iniciar as demolições após a aprovação, por escrito, da Fiscalização da CPTM. MEDIÇÃO: por metro quadrado (m²) de demolição executada, aceita e aprovada pela Fiscalização da CPTM.

02.01.02.310.09 - Demolição de revestimento com argamassa

O PREÇO INCLUI: A mão-de-obra para demolição de revestimento com argamassa e para movimentação do material dentro da obra. MEDIÇÃO: por metro quadrado (m²) de demolição, considerando-se a metragem efetiva dos elementos demolidos, antes da demolição, aceita e aprovada pela Fiscalização da CPTM.

02.01.02.310.19 - Demolição de concreto armado

O PREÇO INCLUI: - Fornecimento de equipamento, ferramentas e materiais; - Mobilização e transporte de equipamentos e equipes; - Mão-de-obra especializada e todas as incidências legais relacionadas; - A demolição da estrutura de concreto armado, conforme projeto ou indicado pela Fiscalização da CPTM; - Devem ser previstas ferramentas, mão-de-obra especializada e equipamentos apropriados, qualquer que seja o seu tamanho; - A demolição poderá ser manual ou mecanizada; - A trituração das estruturas demolidas; - Limpeza do local. NOTAS: 1. As operações de carga, descarga e transporte dos materiais resultantes da demolição até o local destinado a bota fora não estão inclusos neste item. 2. A CONTRATADA somente poderá iniciar as demolições após a aprovação, por escrito, da Fiscalização da CPTM. MEDIÇÃO: por metro cúbico (m³) de concreto armado efetivamente demolido, medido na estrutura antes da demolição, aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

02.01.02.310.20 - Demolição de concreto simples

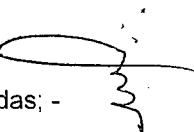
O PREÇO INCLUI: - Fornecimento de equipamento, ferramentas e materiais; - Mobilização e transporte de equipamentos e equipes; - Mão-de-obra especializada e todas as incidências legais relacionadas; - A demolição da estrutura de concreto simples, conforme projeto ou indicado pela Fiscalização da CPTM; - Devem ser previstas ferramentas mão-de-obra especializada e equipamentos apropriados, qualquer que seja o seu tamanho; - A demolição poderá ser manual ou mecanizada; - A trituração das estruturas demolidas; - Limpeza do local. NOTAS: 1. As operações de carga, descarga e transporte dos materiais resultantes da demolição até o local destinado a bota fora não estão inclusos neste item. 2. A CONTRATADA somente poderá iniciar as demolições após a aprovação, por escrito, da Fiscalização da CPTM. MEDIÇÃO: por metro cúbico (m³) de concreto simples efetivamente demolido, medido na estrutura antes da demolição, aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

02.01.02.310.25 - Demolição de pavimentação asfáltica com utilização de martelo rompedor

O PREÇO INCLUI: - A demolição mecanizada da pavimentação asfáltica, com equipamentos apropriados; - Fornecimento de equipamentos, ferramentas e materiais; - Mobilização e transporte de equipamentos e equipes; - Mão-de-obra e todas as incidências legais relacionadas. NOTAS: 1. As operações de carga, descarga e transporte dos materiais resultantes da demolição até o local destinado a bota fora não estão inclusos neste item. 2. A CONTRATADA somente poderá iniciar as demolições após a aprovação, por escrito, da Fiscalização da CPTM e de posse da relação dos tipos de materiais a serem reaproveitados. MEDIÇÃO: por metro quadrado (m²) de pavimentação efetivamente retirada, aceita e aprovada pela Fiscalização da CPTM, considerando-se a área antes da demolição.

02.01.02.320.15 - Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios

O PREÇO INCLUI: - A retirada de aparelho sanitário utilizando-se de equipamentos e ferramentas adequadas; -



CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - RAV 3719/17

Mão-de-obra e incidências legais; - A limpeza, empilhamento e guarda do material reaproveitado e/ou recuperado em local indicado pela Fiscalização da CPTM; - Limpeza do local. NOTAS: - Dentre as peças resultantes da retirada, a Fiscalização da CPTM poderá indicar os itens que poderão ser reaproveitados, recuperados ou descartados pela CPTM; -As operações de carga, descarga e transporte dos materiais resultantes da remoção até o local destinado a bota fora não estão inclusos neste item. - Remoção do material retirado em até 200m do local - a ser definido pela Fiscalização da CPTM - incluso no item, porém a medição será feita por item específico. MEDIÇÃO: por unidade (un) de peça retirada, aceita e aprovada pela Fiscalização da CPTM.

02.01.02.320.16 - Retirada de lavatório

O PREÇO INCLUI: - A retirada de lavatório utilizando-se de equipamentos e ferramentas adequadas; - Mão-de-obra e incidências legais; - A limpeza, empilhamento e guarda do material reaproveitado e/ou recuperado em local indicado pela Fiscalização da CPTM; - Limpeza do local. NOTAS: - Dentre as peças resultantes da retirada, a Fiscalização da CPTM poderá indicar os itens que poderão ser reaproveitados, recuperados ou descartados pela CPTM; - As operações de carga, descarga e transporte dos materiais resultantes da remoção até o local destinado a bota fora não estão inclusos neste item. - Remoção do material retirado em até 200m do local - a ser definido pela Fiscalização da CPTM - incluso no item, porém a medição será feita por item específico. MEDIÇÃO: por unidade (un) de peça retirada, aceita e aprovada pela Fiscalização da CPTM.

02.01.02.320.25 - Remoção de corrimão

O PREÇO INCLUI: - A retirada de corrimão ou peças lineares, que poderão estar fixadas através de parafusos, chumbadas ou soldadas, qualquer seja o seu material, utilizando-se de equipamentos e ferramentas adequadas; - Mão-de-obra e incidências legais; - A limpeza, empilhamento e guarda do material reaproveitado e/ou recuperado em local indicado pela Fiscalização da CPTM; - Remoção do material retirado em até 200m do local da obra (da demolição), a ser definido pela Fiscalização da CPTM, para posterior carregamento em bota fora ou Almojarifado da CPTM. -Limpeza do local. NOTAS: - Dentre os materiais resultantes da retirada, a Fiscalização da CPTM poderá indicar os itens que poderão ser reaproveitados, recuperados ou descartados pela CPTM; - A CONTRATADA somente poderá iniciar as remoções após a aprovação, por escrito, da Fiscalização da CPTM e de posse da relação dos tipos de materiais a serem reaproveitados; - As operações de carga, descarga e transporte dos materiais resultantes da retirada até o local destinado a bota fora não estão inclusos neste item. MEDIÇÃO: por metro (m) de peça retirada, aceita e aprovada pela Fiscalização da CPTM.

02.01.02.320.29 - Remoção de reservatórios em fibrocimento até 1000 litros

O PREÇO INCLUI: O fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção de reservatório em fibrocimento, com até 1.000 litros; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis. MEDIÇÃO: por unidade (un) retirada, inspecionada e devidamente aprovada pela Fiscalização da CPTM.

02.01.02.320.32 - Remoção de tampo de madeira de balcão de bilheteria

O PREÇO INCLUI: O fornecimento de equipamentos, ferramentas necessários para a remoção, mobilização e transporte de equipamentos e equipes; mão de obra e todas as incidências legais relacionadas; os materiais retirados e identificados como reaproveitáveis deverão ser recolhidos em depósito indicado pela Fiscalização da CPTM. MEDIÇÃO: por metro quadrado (m²) do tampo removido, com aceitação e aprovação da Fiscalização da CPTM.

02.01.03.100.01 - Mobilização do Canteiro de Obras

O PREÇO INCLUI: -A construção de todas as edificações e instalações necessárias ao Canteiro de Obras, conforme item 4 - "Esclarecimentos Complementares aos Projetos", das Condições Gerais de Execução, inclusive despesas com eventuais aluguéis de terrenos e locação provisória de contêineres; -A limpeza do terreno e todo o movimento de terra necessário à instalação do Canteiro bem como dos acessos ao mesmo; -O fornecimento e instalação de placas de identificação da OBRA (conforme modelo constante do "kit carimbo") e de sinalização do próprio canteiro; -A execução, externamente às edificações, das redes de abastecimento e distribuição de água, inclusive dos reservatórios, redes de esgoto, drenagem, luz e força, inclusive cabine de entrada e medição, telefonia e iluminação do canteiro, bem como os serviços complementares de obras civis para sua execução, além das devidas ligações com os sistemas das Concessionárias; -As vedações da área do canteiro, considerando-se a execução de tapumes, móveis ou fixos, guarda-corpos de madeira, a pintura dos mesmos, cercas, gradis e serviços correlatos. -Inclui enfim, todos os serviços necessários à implantação completa do canteiro de obras e das edificações de apoio como oficinas, posto de lubrificação, abastecimento e

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - RAV 3719/17

limpeza de equipamentos, depósitos descobertos, acessos secundários e áreas com recobrimento de brita, unidades de carpintaria, armação, pré-moldados e de beneficiamento de elementos metálicos; NOTAS: -A critério da Fiscalização da CPTM, as instalações do canteiro (edificações, acessos, equipamentos instalados e outros) poderão ser deixadas para uso da CPTM após o término das obras e desmobilização. -Todas as despesas pré-operacionais à instalação e operação do canteiro definitivo devem estar contemplados no item mobilização e instalação do canteiro a ser ofertada pela Contratada, não cabendo, portanto qualquer tipo de reivindicação específica para tais despesas. MEDIÇÃO: Os serviços serão medidos mensalmente, sendo que o valor de cada medição terá valor correspondente ao avanço da sua execução até que totalize 100% do valor global previsto para este item.

02.01.03.100.02 - Manutenção e Operação do Canteiro de Obras

O PREÇO INCLUI: - Operação e Manutenção do Canteiro: - Adoção de serviços e dispositivos que minimizem os transtornos causados à população, tais como: ruídos, poeira, gases, bloqueios de acesso etc.; - Manutenção e conservação de passeios e passagem de pedestres, acessos, pátios, instalações provisórias e redes de iluminação; - Fornecimento, montagem e conservação de placas de compensado e/ou chapa, para comunicação visual provisória, interna ao canteiro de obras; - Fornecimento, colocação, retirada e movimentação de chapas metálicas para cobertura; - Todos os materiais necessários à sinalização de obra e de desvio de tráfego, tais como: baldes, cavaletes, cones etc., inclusive seus deslocamentos; - A manutenção dos tapumes fixos e móveis e os deslocamentos dos tapumes móveis; - Todos os materiais, mão-de-obra e equipamentos necessários à perfeita manutenção das redes básicas e das instalações de canteiro. - Vigilância necessária à perfeita segurança das instalações provisórias e definitivas de canteiro, tais como: guaritas de acesso, bota-fora, armazéns e outros; NOTAS: - A CONTRATADA apresentará o detalhamento e dimensionamento da mão-de-obra necessária, discriminando, ainda, o número mínimo de homens alocados nos serviços de limpeza e de vigilância; - Caso o dimensionamento se revele insuficiente, a quantidade prevista deve ser acrescida até atender adequadamente às necessidades dos serviços, a critério da Fiscalização da CPTM, e sem quaisquer ônus para a CPTM. MEDIÇÃO: Os serviços serão medidos mensalmente, desde que o canteiro esteja devidamente instalado e recebido, sendo que o valor de cada medição será composto do critério abaixo: - 50% do valor total do item, pago mensalmente proporcional ao prazo da obra. - 50% do valor global do item, pago proporcional ao valor da medição correspondente.

02.01.03.100.03 - Desmobilização do Canteiro de Obras

O PREÇO INCLUI: A completa desmobilização do Canteiro de Obras. NOTA: -A critério da Fiscalização da CPTM, as instalações do canteiro (edificações, acessos e outros) poderão ser deixadas para uso da CPTM após o término das obras e desmobilização. MEDIÇÃO: os serviços serão medidos por preço global (gl) ao final da desmobilização.

02.01.03.510.08 - Caixa de inspeção em alvenaria - 1 tijolo comum maciço revestido internamente com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, lastro de concreto e = 10 cm, tampa e = 5 cm, dimensões 60 x 60 x 60 cm

O PREÇO INCLUI: - Escavação de solo; - A execução de caixa de inspeção em alvenaria de tijolo de barro comum, assentada com argamassa de cimento e areia, com tampa e revestimento, incluindo abertura e regularização da vala, apiloamento do terreno, lastro de brita, com fornecimento de materiais, equipamentos e ferramentas adequadas e mão-de-obra necessária; - Reaterro compactado quando necessário; - Remoção do material proveniente da limpeza em até 200m do local da obra, a ser definido pela Fiscalização da CPTM, para posterior carregamento em bota fora ou Almoarifado da CPTM. NOTA: As operações de carga, descarga e transporte dos materiais resultantes da atividade até o local destinado a bota fora não estão inclusos neste item. MEDIÇÃO: por unidade (un) de caixa de inspeção completa executada, aceita e aprovada pela Fiscalização da CPTM.

02.01.03.540.41 - Canaleta de concreto armado com seção retangular, largura mínima de 40 cm, com grelha de aço

O PREÇO INCLUI: - Escavação de solo; - A execução de canaletas moldadas in-loco ou pré-moldadas, incluindo abertura e regularização da vala, apiloamento do terreno, lastro de brita, inclusive grelha ou tampa, com fornecimento de materiais, equipamentos e ferramentas adequadas e mão-de-obra necessária; - Altura de até 60 cm; - Fornecimento, montagem e desmontagem de fôrma e escoramento de madeira; - Fornecimento, corte, dobra e instalação de armadura CA 60; - Fornecimento, preparo, lançamento e adensamento de concreto; - Concreto com resistência maior ou igual a 20 MPa; - Reaterro compactado quando necessário; - A execução da canaleta deverá obedecer as orientações do projeto executivo padrão CPTM AH 0978-8; - A

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - RAV 3719/17

confeção da tampa deverá seguir as orientações do projeto padrão CPTM AH 1292-4; - Remoção do material proveniente da limpeza em até 200m do local da obra, a ser definido pela Fiscalização da CPTM, para posterior carregamento em bota fora ou Almoxarifado da CPTM. NOTA: As operações de carga, descarga e transporte dos materiais resultantes da atividade até o local destinado a bota fora não estão inclusos neste item.

MEDIÇÃO: por metro (m) de canaleta executada, considerando-se o comprimento efetivo por ela percorrido, aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

02.01.03.540.43 - Canaleta de concreto armado com seção retangular, largura mínima de 40 cm, com tampa de concreto

O PREÇO INCLUI: - Escavação de solo; - A execução de canaletas moldadas in-loco ou pré-moldadas, incluindo abertura e regularização da vala, apiloamento do terreno, lastro de brita, inclusive grelha ou tampa, com fornecimento de materiais, equipamentos e ferramentas adequadas e mão-de-obra necessária; - Altura de até 60 cm; - Fornecimento, montagem e desmontagem de fôrma e escoramento de madeira; - Fornecimento, corte, dobra e instalação de armadura CA 50; - Fornecimento, preparo, lançamento e adensamento de concreto; - Concreto com resistência maior ou igual a 15 MPa; - Reaterro compactado quando necessário; - A execução da canaleta deverá obedecer as orientações do projeto executivo padrão CPTM AH 0978-8; - A confeção da tampa deverá seguir as orientações do projeto padrão CPTM AH 1292-4; - Remoção do material proveniente da limpeza em até 200m do local da obra, a ser definido pela Fiscalização da CPTM, para posterior carregamento em bota fora ou Almoxarifado da CPTM. NOTA: As operações de carga, descarga e transporte dos materiais resultantes da atividade até o local destinado a bota fora não estão inclusos neste item.

MEDIÇÃO: por metro (m) de canaleta executada, considerando-se o comprimento efetivo por ela percorrido, aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

02.01.03.540.48 - Canaleta moldada in-loco tipo I- AC4073-9

O PREÇO INCLUI: - Fornecimento de equipamentos, ferramentas e materiais; - Mobilização e transporte de equipamentos, equipes e demais recursos necessários à execução dos serviços; - Mão de Obra e todas as incidências legais relacionadas; -O fornecimento de todos os materiais necessários a execução da canaleta; -A construção da canaleta pré-moldada incluindo montagem de forma, armação e aplicação do concreto.

MEDIÇÃO: Por metro (m) de canaleta executada, aceita e aprovada pela Fiscalização da CPTM.

02.01.03.540.55 - Valeta Retangular de Concreto Simples - VR 1 - 0,40x(0,20-0,60)

O PREÇO INCLUI: - Fornecimento de equipamentos, ferramentas e materiais; - Mobilização e transporte de equipamentos, equipes e demais recursos necessários à execução dos serviços; - Mão de Obra e todas as incidências legais relacionadas; - Serviço de limpeza e regularização do terreno; - A construção de valetas de concreto moldadas "in loco" na execução das atividades de: Abertura da vala, Apiloamento do terreno, Fornecimento, montagem e desmontagem de fôrma de madeira; Fornecimento, preparo, lançamento e adensamento de concreto (FCK 15 Mpa); Reaterro compactado, - Remoção do material proveniente da limpeza e ou atividades de execução em até 300m do local da obra, a ser definido pela Fiscalização da CPTM, para posterior carregamento em bota fora externo da CPTM. MEDIÇÃO: Por metro (m) de valeta efetivamente executada, aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

02.01.05.110.01 - Concreto dosado em central , fck 10 MPa

O PREÇO INCLUI: - Fornecimento de equipamentos, ferramentas e materiais; - Mobilização e transporte de equipamentos e equipes; - Mão-de-obra e todas as incidências legais relacionadas; - O fornecimento de todos os materiais e serviços de preparo, transporte, lançamento, adensamento, cura e acabamento de concreto (independente dos tipos de transporte e lançamento); MEDIÇÃO: por metro cúbico (m³) de concreto efetivamente aplicado, com aceitação e aprovação da Fiscalização da CPTM.

02.01.05.110.04 - Concreto estrutural dosado em central, fck 25 MPa

O PREÇO INCLUI: - Fornecimento de equipamentos, ferramentas e materiais; - Mobilização e transporte de equipamentos e equipes; - Mão-de-obra e todas as incidências legais relacionadas; - O fornecimento de todos os materiais e serviços de preparo, transporte, lançamento, adensamento, cura e acabamento de concreto (independente dos tipos de transporte e lançamento); MEDIÇÃO: por metro cúbico (m³) de concreto efetivamente aplicado, com aceitação e aprovação da Fiscalização da CPTM.

02.01.05.110.10 - Concreto Projetado, fck=25 MPa



CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - RAV 3719/17

O PREÇO INCLUI: - Fornecimento de equipamentos, como betoneira, bomba, compressor e máquina de projeção de concreto, ferramentas e materiais; - Mobilização e transporte de equipamentos e equipes; - Mão-de-obra e todas as incidências legais relacionadas; - O fornecimento de todos os materiais que compõe o concreto, os serviços de preparo, transporte, lançamento, adensamento, cura e acabamento de concreto (independente dos tipos de transporte e lançamento); - Aplicação projetada do concreto no traço e espessura de projeto com equipamento calibrado e pressão adequada conforme Normas da ABNT; MEDIÇÃO: por metro cúbico (m³) de concreto efetivamente aplicado, com aceitação e aprovação da Fiscalização da CPTM.

02.01.05.130.04 - Concreto graute para blocos de concreto

O PREÇO INCLUI: - Fornecimento de equipamentos, ferramentas e materiais; - Mobilização e transporte de equipamentos e equipes; - Mão-de-obra e todas as incidências legais relacionadas; - O preparo de concreto para execução de alvenarias com blocos vazados de concreto, inclusive lançamento, adensamento, acertos manuais e cuidados de cura. MEDIÇÃO: por metro cúbico (m³) de concreto efetivamente aplicado, com aceitação e aprovação da Fiscalização da CPTM.

02.01.05.200.02 - Fôrma de madeira comum para estrutura

O PREÇO INCLUI: - Fornecimento de equipamentos, ferramentas e materiais; - Mobilização e transporte de equipamentos e equipes; - Mão-de-obra e todas as incidências legais relacionadas; - O fornecimento dos materiais necessários à execução das formas em madeira comum; - Corte, montagem e desmontagem das formas e pontaltes; - Todos os pontaltes, madeiras ou acessórios necessários, para a execução perfeita do travamento e alinhamento das formas e mão-de-obra especializada, bem como carga, transporte, descarga e acondicionamento no local da obra; - O dimensionamento dos materiais componentes para a execução das formas é de responsabilidade da CONTRATADA, bem como, a qualidade dos mesmos. Nota: Deverá estar incluso no preço unitário a desmontagem das formas, carga, transporte e descarga para fora da faixa de domínio da CPTM. MEDIÇÃO: por metro quadrado (m²) de forma efetivamente montada com aceitação e aprovação da Fiscalização da CPTM.

02.01.05.300.02 - Armadura de aço CA-50 (média das bitolas)

O PREÇO INCLUI: - Fornecimento de equipamentos, ferramentas e materiais; - Mobilização e transporte de equipamentos e equipes; - Mão-de-obra e todas as incidências legais relacionadas; - O fornecimento, corte, dobramento, montagem e aplicação de aço para concreto estrutural, posto local de aplicação, bem como transporte, descarga, acondicionamento, dobramento e montagem nas formas, conforme Normas da ABNT. A execução das armaduras deverá obedecer rigorosamente o projeto estrutural no que se refere à posição, bitolas, dobramento e recobrimento. MEDIÇÃO: por quilo (kg) de aço efetivamente aplicado nas estruturas conforme especificado em projeto, com aceitação e aprovação da Fiscalização da CPTM.

02.01.05.300.04 - Armadura de tela de aço CA-60

O PREÇO INCLUI: - Fornecimento de equipamentos, ferramentas e materiais; - Mobilização e transporte de equipamentos e equipes; - Mão-de-obra e todas as incidências legais relacionadas; - O fornecimento, corte, dobramento, montagem e aplicação de aço para concreto estrutural, posto local de aplicação, bem como transporte, descarga, acondicionamento, dobramento e montagem nas formas, conforme Normas da ABNT. A execução das armaduras deverá obedecer rigorosamente o projeto estrutural no que se refere à posição, bitolas, dobramento e recobrimento. MEDIÇÃO: por quilo (kg) de aço efetivamente aplicado nas estruturas conforme especificado em projeto, com aceitação e aprovação da Fiscalização da CPTM.

02.01.05.500.02 - Laje pré-fabricada comum para piso ou cobertura, e=12 cm (capeamento 4 cm e elemento de enchimento cerâmico 8 cm)

O PREÇO INCLUI: O material e mão-de-obra para execução da fôrma, escoramento e montagem da laje, preparo, montagem e colocação da armadura, lançamento, adensamento e cura do concreto, incluindo transporte do concreto até a laje, desforma e retirada do escoramento. Laje pré-fabricada com elemento enchimento cerâmico e comprimento máximo do vão 6m. MEDIÇÃO: por metro quadrado (m²) de laje executada, aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

02.01.05.700.03 - Junta de dilatação, tipo Jeene JJ 1015FW ou Equivalente

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação da junta especificada, incluindo a limpeza do concreto nas áreas de colagem do perfil, aplicação de adesivos nas laterais, e a remoção das válvulas de pressurização após

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - RAV 3719/17

a cura do adesivo, inclusive eventuais perdas. MEDIÇÃO: por metro (m) de junta aplicada, considerando-se o comprimento efetivo das peças instaladas, com aceitação e aprovação da Fiscalização da CPTM.

02.01.05.800.02 - Enchimento de rasgo em concreto com argamassa mista traço 1:4, para tubulação com diâmetro de 32 mm (1 1/4") a 50 mm (2")

O PREÇO INCLUI: O fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para execução de enchimento de rasgo em concreto com argamassa mista para tubulação nos diâmetros especificados. MEDIÇÃO: por metro (m) de enchimento executado, aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

02.01.05.800.05 - Corte em concreto para passagem de tubulação, sem utilização de equipamentos, 1 1/4" à 2" (faixa de diâmetro: de 32 a 50 mm)

O PREÇO INCLUI: - Execução de corte em concreto qualquer que seja a posição da área ou superfície a ser cortada, utilizando-se de ferramentas adequadas e mão-de-obra necessária; - Limpeza do local; - Remoção do material removido em até 200m do local da obra, a ser definido pela Fiscalização da CPTM, para posterior carregamento em bota fora ou Almojarifado da CPTM. NOTA: As operações de carga, descarga e transporte dos materiais resultantes do corte até o local destinado a bota fora não estão inclusos neste item. MEDIÇÃO: por metro (m) de corte efetivamente executado, com aceitação e aprovação da Fiscalização da CPTM.

02.01.05.800.08 - Corte em concreto para pisos e lajes, com discos diamantados, utilizando cortadora de piso (espessura do corte: 20 cm)

O PREÇO INCLUI: - Execução de corte em concreto, qualquer que seja a posição da área ou superfície a ser cortada, utilizando-se de equipamentos e ferramentas adequadas e mão-de-obra necessária; - Limpeza do local; - Remoção do material removido em até 200m do local da obra, a ser definido pela Fiscalização da CPTM, para posterior carregamento em bota fora ou Almojarifado da CPTM. NOTA: As operações de carga, descarga e transporte dos materiais resultantes do corte até o local destinado a bota fora não estão inclusos neste item. MEDIÇÃO: por metro (m) de corte efetivamente executado, com aceitação e aprovação da Fiscalização da CPTM.

02.01.05.800.11 - Corte em concreto para estruturas, com fio diamantado

O PREÇO INCLUI: - Execução de corte em concreto, qualquer que seja a posição da área ou superfície a ser cortada, utilizando-se de equipamentos e ferramentas adequadas e mão-de-obra necessária; - Limpeza do local; - Remoção do material removido em até 200m do local da obra, a ser definido pela Fiscalização da CPTM, para posterior carregamento em bota fora ou Almojarifado da CPTM. NOTA: As operações de carga, descarga e transporte dos materiais resultantes do corte até o local destinado a bota fora não estão inclusos neste item. MEDIÇÃO: Por área de seção de corte medido em metro quadrado (m²), com aceitação e aprovação da Fiscalização da CPTM.

02.01.05.800.14 - Furo em estrutura de concreto existente para chumbamento de ferragem, incluindo elemento de fixação à base de epoxi

O PREÇO INCLUI: O fornecimento dos serviços de perfuração, em elementos estruturais de concreto armado, nas dimensões indicadas no projeto; os serviços de chumbamento de ferragem incluindo elemento de fixação a base epóxi. MEDIÇÃO: por unidade (un) de furo executado, com aceitação e aprovação da Fiscalização da CPTM.

02.01.05.800.22 - Escarificação mecânica com rebarbador elétrico, corte de concreto até 5 cm de profundidade

O PREÇO INCLUI: O fornecimento do material, mão-de-obra e equipamento necessários à completa execução dos serviços. MEDIÇÃO: por metro quadrado (M2) com aceitação e aprovação da Fiscalização da CPTM.

02.01.07.200.02 - NEA.11/02_Alvenaria de blocos de concreto 11,5x19x39 cm

O fornecimento de material e mão-de-obra necessária para a execução de alvenaria de vedação, confeccionada em bloco vazado de concreto simples, com superfície áspera para garantir a aderência do revestimento, resistência mínima à compressão média de 2,5 MPa, nas dimensões especificadas, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia. MEDIÇÃO: por metro quadrado (m²) finalizado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - RAV 3719/17

02.01.07.200.03 - NEA.11/03_Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39 cm

O fornecimento de material e mão-de-obra necessária para a execução de alvenaria de vedação, confeccionada em bloco vazado de concreto simples, com superfície áspera para garantir a aderência do revestimento, resistência mínima à compressão média de 2,5 MPa, nas dimensões especificadas, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia. MEDIÇÃO: por metro quadrado (m²) finalizado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

02.01.07.200.18 - Alvenaria estrutural com blocos de concreto, 14 x 19 x 39 cm, espessura da parede 14 cm, juntas de 10 mm com argamassa industrializada

O PREÇO INCLUI: O fornecimento de material e mão-de-obra necessária para a execução de alvenaria de vedação, confeccionada em bloco vazado de concreto simples, com superfície áspera para garantir a aderência do revestimento, resistência mínima à compressão média de 2,5 MPa, nas dimensões especificadas, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia. MEDIÇÃO: por metro quadrado (m²) de superfície executada, descontando-se todos os vãos.

02.01.08.100.70 - NEH.77/01_Porta de abrir com chapa de proteção - 1 folha com batente e ferragens (alumínio anodizado) de 1,68 a 2,28m²

O PREÇO INCLUI: O fornecimento da porta com chapa de proteção e batente em alumínio anodizado fosco, com veneziana e com bandeira, inclusive conjunto de ferragens; dobradiças, fechadura, maçaneta, puxadores e trincos; cimento, areia; acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução completa dos serviços. MEDIÇÃO: por conjunto (cj) finalizado e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

02.01.08.102.37 - NEE.361/01_Portão eletrofundido de abrir 1 folha com montante de fixação no piso (aço galvanizado pintado) de 2,50 a 3,00m²

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e a colocação do portão em aço galvanizado pintado, inclusive ferragens e acessórios para fixação, o fornecimento de toda a mão-de-obra, materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços, o fornecimento e a aplicação da argamassa para chumbamento e fixação. MEDIÇÃO: por conjunto (cj) finalizado e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

02.01.08.102.103 - NEI.187_Portão de correr com gradil eletrofundido (aço galvanizado a fogo pintado) H=1,80m

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e a colocação do portão de correr especificado, inclusive ferragens e acessórios para fixação, o fornecimento de toda a mão-de-obra, materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços, o fornecimento e a aplicação da argamassa para chumbamento e fixação. MEDIÇÃO: por metro quadrado (m²) de portão colocado, aprovado e aceito pela Fiscalização da CPTM.

02.01.08.103.21 - NEE.241 Gradil fixo eletrofundido malha 65 x 132mm, barra 25x2mm (aço galvanizado pintado)

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e a execução do gradil especificado, inclusive os montantes, ferragens e acessórios para fixação, o fornecimento de toda a mão-de-obra, materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços, inclusive o fornecimento e a aplicação da argamassa para chumbamento, fixação e os respectivos elementos de fundação e de alvenaria quando necessários. MEDIÇÃO: Por metro quadrado (m²) de gradil executado conforme desenho CPTM AP5730-4, aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

02.01.08.104.29 - NEE.342 - Guarda-corpo sobre mureta para área plana de travessia (aço galvanizado) H=1,10m, fechamento do guarda-corpo com NCE 14

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e a instalação do guarda-corpo especificado, inclusive ferragens, acessórios para fixação e vidros especificados, o fornecimento de toda a mão-de-obra, materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços. MEDIÇÃO: por metro (m) instalado, aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM

02.01.08.104.49 - NEE.381 - Guarda-corpo com corrimãos sobre mureta para rampa (aço galvanizado a fogo pintado) sem a placa de fechamento

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e a instalação do guarda-corpo especificado, inclusive ferragens e

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - RAV 3719/17

acessórios para fixação, o fornecimento de toda a mão-de-obra, materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços. MEDIÇÃO: por metro (m) finalizado e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

02.01.08.104.67 - NEE.371_Corrimão para escada, fixado na parede (aço galvanizado a fogo pintado)

O PREÇO INCLUI: O fornecimento do corrimão, com todos componentes necessários no material especificado, inclusive suas respectivas fixações; materiais e a mão-de-obra necessária para sua instalação. MEDIÇÃO: por metro (m) finalizado e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

02.01.08.104.81 - NEE.385 - Corrimão central para rampa (aço galvanizado a fogo pintado)

O PREÇO INCLUI: O fornecimento do corrimão, com todos componentes necessários no material especificado, inclusive suas respectivas fixações; materiais e a mão-de-obra necessária para sua instalação. MEDIÇÃO: por metro (m) finalizado e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

02.01.08.300.17 - NEA.68_Porta para cabine sanitária (estrutura em alumínio e divisórias em laminado fenólico melamínico de alta pressão texturizado) L=0,9 x H=2,1 m

O PREÇO INCLUI: O fornecimento da porta especificada, a instalação e os elementos de fixação que se fizerem necessários para a montagem da porta e mão-de-obra especializada. MEDIÇÃO: por conjunto (cj) finalizado e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

02.01.08.900.41 - NCE.15 - Fechamento de guarda-corpo em tela de aço eletrofundido, incluindo moldura para fechamento.

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e a instalação do fechamento de guarda-corpo especificado, inclusive ferragens, acessórios para fixação, o fornecimento de toda a mão-de-obra, materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços. MEDIÇÃO: por metro quadrado (m²) instalado, aceito e aprovado pela fiscalização da CPTM.

02.01.09.100.01 - Chapisco para parede interna ou externa com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=5 mm

O PREÇO INCLUI: O fornecimento de argamassa de cimento e areia 1:3, e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco. MEDIÇÃO: por metro quadrado (m²) de área revestida com chapisco, não se descontando vãos até 2,00 m² e não considerando espaletas. Os vãos acima 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas.

02.01.09.100.07 - Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm

O PREÇO INCLUI: O fornecimento de argamassa pré-fabricada, e a mão-de-obra necessária para a execução do reboco. MEDIÇÃO: por metro quadrado (m²) de área revestida com reboco, não se descontando vãos até 2,00 m² e não considerando espaletas. Os vãos acima 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas.

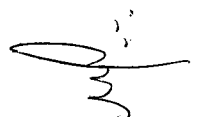
02.01.09.100.10 - Azulejo 15 x 15 cm, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada traço 1:2:8, juntas a prumo

O PREÇO INCLUI: O fornecimento do azulejo especificado, argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada traço 1:2:8, rejunte e a mão-de-obra necessária para o assentamento das peças, o rejuntamento e a limpeza da superfície revestida, inclusive as perdas de corte. Não remunera o preparo prévio da superfície. MEDIÇÃO: por metro quadrado (m²) de azulejo aplicado, considerando-se a área das superfícies efetivamente revestidas, desenvolvidas todas as superfícies, ressaltos ou molduras e descontados todos os vãos e interferências, quaisquer que sejam suas dimensões, finalizado e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

02.01.09.310.01 - NEC.08_Piso Cimentado com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:4, e = 1,5 cm

O PREÇO INCLUI: O material e mão-de-obra para preparo, aplicação e regularização da argamassa. MEDIÇÃO: por metro quadrado (m²) de piso cimentado, finalizado e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

02.01.09.310.15 - Piso tátil de alerta de borracha, assentado com cola, e=5 mm



CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - RAV 3719/17

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e aplicação de piso tátil especificado, inclusive a respectiva argamassa de assentamento, e os demais elementos de fixação necessários, o rejuntamento das peças, a limpeza das superfícies revestidas e a mão-de-obra especializada. Remunera o preparo prévio da superfície. MEDIÇÃO: por metro quadrado (m²) de piso tátil aplicado, considerando-se a área das superfícies efetivamente revestidas, finalizado e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

02.01.09.310.17 - NEC.75_Piso tátil de alerta de borracha, assentado com argamassa, e=12 mm cor Amarelo Munsell 10 YR7/12

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e aplicação de piso tátil especificado, inclusive a respectiva argamassa de assentamento, e os demais elementos de fixação necessários, o rejuntamento das peças, a limpeza das superfícies revestidas e a mão-de-obra especializada. Remunera o preparo prévio da superfície. MEDIÇÃO: por metro quadrado (m²) de piso tátil aplicado, considerando-se a área das superfícies efetivamente revestidas, finalizado e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

02.01.09.310.18 - NEC.75/2_Piso tátil de alerta de borracha, assentado com argamassa, e=12 mm cor Azul Munsell 10 B5/10

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e aplicação de piso tátil especificado, inclusive a respectiva argamassa de assentamento, e os demais elementos de fixação necessários, o rejuntamento das peças, a limpeza das superfícies revestidas e a mão-de-obra especializada. Remunera o preparo prévio da superfície. MEDIÇÃO: por metro quadrado (m²) de piso tátil aplicado, considerando-se a área das superfícies efetivamente revestidas, finalizado e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

02.01.09.310.19 - NEC.76/1_Piso tátil direcional de borracha, assentado com argamassa, e=12 mm cor Azul Munsell 10 B5/10

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e aplicação de piso tátil especificado, inclusive a respectiva argamassa de assentamento, e os demais elementos de fixação necessários, o rejuntamento das peças, a limpeza das superfícies revestidas e a mão-de-obra especializada. Remunera o preparo prévio da superfície. MEDIÇÃO: por metro quadrado (m²) de piso tátil aplicado, considerando-se a área das superfícies efetivamente revestidas, finalizado e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

02.01.09.310.20 - NEC.77_Piso tátil de alerta, conforme NBR 9050 (argamassa prensada, ladrilho hidráulico) 25x25cm, na cor azul Munsell 10B5/10, para uso externo

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e aplicação de piso tátil especificado, inclusive a respectiva argamassa de assentamento, e os demais elementos de fixação necessários, o rejuntamento das peças, a limpeza das superfícies revestidas e a mão-de-obra especializada. Remunera o preparo prévio da superfície. MEDIÇÃO: por metro quadrado (m²) de piso tátil aplicado, considerando-se a área das superfícies efetivamente revestidas, finalizado e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

02.01.09.310.21 - NEC.78_Piso tátil direcional, conforme NBR 9050 (argamassa prensada, ladrilho hidráulico) 25x25cm, na cor azul Munsell 10B5/10, para uso externo

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e aplicação de piso tátil especificado, inclusive a respectiva argamassa de assentamento, e os demais elementos de fixação necessários, o rejuntamento das peças, a limpeza das superfícies revestidas e a mão-de-obra especializada. Remunera o preparo prévio da superfície. MEDIÇÃO: por metro quadrado (m²) de piso tátil aplicado, considerando-se a área das superfícies efetivamente revestidas, finalizado e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

02.01.09.310.42 - NEC.17/01_Placa (granito levigado) 40 x 40 cm

O PREÇO INCLUI: O fornecimento de granito levigado na espessura de 2,0 cm; areia, cimento, cimento branco ou rejunte, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o assentamento, rejuntamento e limpeza das pedras. Remunera o preparo prévio da superfície. MEDIÇÃO: por metro quadrado (m²) finalizado e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

02.01.09.310.67 - Piso em concreto armado, e = 12cm, regularizado com acabadora de superfície

O PREÇO INCLUI: - Limpeza, regularização e apiloamento do terreno; - Execução de lastro de brita nº 1, apiloado; - Execução de formas de divisão dos módulos do piso de concreto; - Execução de piso em concreto,



CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - RAV 3719/17

fck 20 MPa, e=12 cm, armado com tela de aço eletro soldada CA 60, diâmetro 5mm, espaçados a cada 10 cm, com fornecimento de materiais, equipamentos e ferramentas adequadas e mão-de-obra necessária; - Acabamento manual desempenado de superfície; - Limpeza final; - Remoção do material proveniente da limpeza em até 200m do local da obra, a ser definido pela Fiscalização da CPTM, para posterior carregamento em bota fora ou Almoxarifado da CPTM. NOTA: As operações de carga, descarga e transporte dos materiais resultantes da atividade até o local destinado a bota fora não estão inclusos neste item. MEDIÇÃO: por metro quadrado (m²) de piso em concreto efetivamente executado, aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

02.01.09.310.72 - Piso cerâmico 30 x 30cm PEI-5

O PREÇO INCLUI: - A execução de piso com placa de cerâmica 30x 30 cm, cor e textura a verificar in-loco, PEI 5, com especificações atendendo à NBR 13818, assentado com pasta de argamassa colante, em base de piso regularizada, com fornecimento de materiais, equipamentos e ferramentas adequadas e mão-de-obra necessária; - Execução do rejuntamento do piso, com argamassa pré-fabricada; - Limpeza do piso após a execução; - Remoção do material proveniente da limpeza em até 200m do local da obra, a ser definido pela Fiscalização da CPTM, para posterior carregamento em bota fora ou Almoxarifado da CPTM. NOTA: As operações de carga, descarga e transporte dos materiais resultantes da atividade até o local destinado a bota fora não estão inclusos neste item. MEDIÇÃO: por metro quadrado (m²) de piso cerâmico efetivamente executado, aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

02.01.10.100.13 - Pintura hidrofugante sobre superfície de tijolo à vista com uma demão de silicone

O PREÇO INCLUI: O fornecimento de hidrofugante incolor, à base de silicone; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza e preparo da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação em uma demão, sobre superfícies de concreto aparente, utilizando para a aplicação rolo, pistola, ou trincha. MEDIÇÃO: por metro quadrado (m²) de superfície pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m². Os vãos acima de 2,00 m deverão ser descontados, após aprovação da Fiscalização da CPTM.

02.01.10.100.24 - NEB.35_Pintura em Tinta Acrílica sobre Argamassa

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e aplicação de massa corrida e tinta de base acrílica, sobre superfícies rebocadas de alvenaria ou concreto, inclusive o preparo das superfícies e a aplicação de líquido selador. MEDIÇÃO: por metro quadrado (m²) de pintura executada, considerando-se a área das superfícies efetivamente pintadas, desenvolvidas todas as superfícies, ressaltos e molduras e descontados todos os vãos e interferências, quaisquer que sejam suas dimensões, após aprovação da Fiscalização da CPTM.

02.01.10.300.04 - Pintura a base de resina acrílica de alto desempenho, refletiva, para asfalto, branco/amarela, largura 10 cm, 2 demãos

O PREÇO INCLUI: - Fornecimento de equipamentos, instrumentos e materiais; - Mobilização e transporte de equipamentos e equipes; - Mão de Obra e todas as incidências legais relacionadas; - Isolamento da área a ser pintada; - Remoção de impurezas e pinturas anteriores; - Preparo de superfície (limpeza) para aderência da pintura, com garantia de uniformidade; - Fornecimento e pintura com tinta acrílica de alto desempenho, refletiva, para asfalto, com garantia de uniformidade, largura 10 cm, 2 demãos. MEDIÇÃO: Por metro (m) de pintura a base de resina acrílica branco/amarela pintada e devidamente aprovada pela Fiscalização da CPTM.

02.01.10.400.11 - Pintura com tinta esmalte em superfície metálica, inclusive preparo

O PREÇO INCLUI: O fornecimento de fundo óxido de ferro, diluente; tinta esmalte sintético Standard, acabamento acetinado ou brilhante ou fosco, e que atenda à norma NBR11702, tipo 4.2.1.2, referência tinta esmalte da Sherwin Williams, ou Coralit esmalte sintético da Coral, ou Suvinil esmalte sintético da Glasurit, ou equivalente; diluente aguarrás, ou solvente para sintético; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza e preparo da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta esmalte, em várias demãos (2 ou 3 demãos), conforme especificações do fabricante. MEDIÇÃO: por metro quadrado (m²) de área de superfície preparada e pintada, inspecionada e devidamente aprovada pela Fiscalização da CPTM. A) Em caixilhos vazados, grades ou gradis de ferro, pela área da peça ou projeção do conjunto, no plano vertical ou horizontal, considerada uma só vez, acrescentando-se, mais uma vez, as áreas de vedação superiores a 15% da área inicial; B) Em portas de ferro onduladas e articuladas de enrolar, portas e caixilhos chapeados, grades articuladas de enrolar e portas pantográficas, pela área da peça multiplicada por 2,5 (dois e meio); C) Em caixilhos com batentes ou contramarcos metálicos, com venezianas ou persianas, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco); D) Em tubulações, considerando-se os coeficientes,

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - RAV 3719/17

abaixo, multiplicados pela área da face externa da tubulação: DIÂMETRO COEFICIENTE DIÂMETRO
COEFICIENTE: ζ Até 2" 2,54 de 8" a 9" 1,69 ζ De 2"a 3" 2,42 de 9"a 10" 1,57 ζ De 3"a 4" 2,29 de 10"a 11" 1,45 ζ De 4"a 5" 2,17 de 11"a 12" 1,33 ζ De 5"a 6" 2,05 de 12"a 13" 1,21 ζ De 6"a 7" 1,93 de 13"a 14" 1,10 ζ De 7"a 8" 1,81 acima de 14" 1,00 E) Faixas de identificação em tubulação: cada faixa deverá ser considerada como 0,50 m da tubulação correspondente, acrescida do respectivo coeficiente; F) Válvulas, flanges, registros e conexões: cada unidade será considerada como um metro linear de tubulação correspondente, acrescida.

02.01.13.300.08 - Extensão de Balcão Existente de Bilheteria (0,30x1,91m e esp.=40 mm)

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação do balcão especificado, inclusive parafusos para fixação e demais acessórios necessários para a instalação dos componentes pertencentes ao item. MEDIÇÃO: por unidade (un) finalizado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO DA CPTM

02.02.01.300.02 - Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 25 mm

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação do tubo em PVC, nas dimensões especificadas, utilizando-se equipamentos e ferramentas adequadas, demais materiais necessários à vedação e mão-de-obra para completa execução do serviço. Inclui conexões e teste de estanqueidade. Não inclui rasgos, escavações e posterior enchimento de alvenaria. MEDIÇÃO: por metro (m) de tubo instalado, aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

02.02.01.300.03 - Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 32 mm

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação do tubo em PVC, nas dimensões especificadas, utilizando-se equipamentos e ferramentas adequadas, demais materiais necessários à vedação e mão-de-obra para completa execução do serviço. Inclui conexões e teste de estanqueidade. Não inclui rasgos, escavações e posterior enchimento de alvenaria. MEDIÇÃO: por metro (m) de tubo instalado, aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

02.02.01.300.04 - Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 40 mm

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação do tubo em PVC, nas dimensões especificadas, utilizando-se equipamentos e ferramentas adequadas, demais materiais necessários à vedação e mão-de-obra para completa execução do serviço. Inclui conexões e teste de estanqueidade. Não inclui rasgos, escavações e posterior enchimento de alvenaria. MEDIÇÃO: por metro (m) de tubo instalado, aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

02.02.03.210.01 - Tubo de PVC branco, com conexões , ponta e bolsa soldável, Ø 40 mm

O PREÇO INCLUI: O fornecimento do material, mão-de-obra e equipamento necessários à completa execução dos serviços. MEDIÇÃO: por metro (M) com aceitação e aprovação da Fiscalização da CPTM.

02.02.03.210.02 - Tubo de PVC branco, com conexões , ponta bolsa e virola, Ø 50 mm

O PREÇO INCLUI: O fornecimento do material, mão-de-obra e equipamento necessários à completa execução dos serviços. MEDIÇÃO: por metro (M) com aceitação e aprovação da Fiscalização da CPTM.

02.02.03.210.03 - Tubo de PVC branco, com conexões , ponta bolsa e virola, Ø 75 mm

O PREÇO INCLUI: O fornecimento do material, mão-de-obra e equipamento necessários à completa execução dos serviços. MEDIÇÃO: por metro (M) com aceitação e aprovação da Fiscalização da CPTM.

02.02.03.210.04 - Tubo de PVC branco, com conexões , ponta bolsa e virola, Ø 100 mm

O PREÇO INCLUI: O fornecimento do material, mão-de-obra e equipamento necessários à completa execução dos serviços. MEDIÇÃO: por metro (M) com aceitação e aprovação da Fiscalização da CPTM.

02.02.03.310.04 - Tubo PBV de PVC reforçado bege pérola, com conexões , Ø 100 mm

O PREÇO INCLUI: O fornecimento do material, mão-de-obra e equipamento necessários à completa execução dos serviços. MEDIÇÃO: por metro (M) com aceitação e aprovação da Fiscalização da CPTM.

02.02.03.700.07 - Caixa sifonada de PVC com grelha de alumínio, 100 x 100 x 50 mm

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - RAV 3719/17

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação da caixa sifonada, em PVC rígido, nas dimensões especificadas, inclusive grelha de PVC branco e o material necessário para sua ligação à rede de esgoto. MEDIÇÃO: por unidade (un) de caixa sifonada instalada, aceita e aprovada pela Fiscalização da CPTM.

02.02.03.700.12 - Grelha em ferro fundido para canaleta, largura=30 cm

O PREÇO INCLUI: O fornecimento de grelha com requadro, em barras chatas de ferro fundido com peso mínimo de 20 kg / m², acessórios e a mão-de-obra necessária para o grapeamento do requadro e colocação da grelha, em pisos e áreas com tráfego leve. MEDIÇÃO: por metro (m) de grelha instalada, aceita e aprovada pela Fiscalização da CPTM.

02.02.04.100.40 - Lavatório de louça branca, sem coluna

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação de lavatório, conforme detalhe padronizado EG.04, constituído por: lavatório de louça, sifão cromado 1" x 1 ½", tubo de ligação cromado com canopla, válvula metálica de 1" para ligação ao sifão, um par de parafusos com bucha para fixação do lavatório, inclusive materiais acessórios e mão-de-obra necessários para sua instalação e ligação às redes de água e esgoto. MEDIÇÃO: por unidade (un) de lavatório instalado.

02.02.04.110.01 - Bacia sanitária de louça branca esmaltada sifonada, com tampa e acessórios

O preço inclui: -Fornecimento e instalação de bacia sanitária de louça branca esmaltada sifonada com tampa plástica e acessórios, utilizando-se equipamentos e ferramentas adequadas e mão-de-obra necessária; - Fornecimento e instalação de acessórios para assentamento de bacia sanitária de louça branca sifonada, utilizando-se equipamentos e ferramentas adequadas e mão-de-obra necessária; -Fornecimento de parafusos de fixação e massa de vidro para fixação da bacia sanitária; -Fornecimento de bolsa cônica para vedação da interligação da bacia sanitária com a tubulação de esgoto primário; -Instalação do tubo para interligação da bacia com a tubulação de água, com spud; -Teste de estanqueidade. MEDIÇÃO: por unidade (un) de bacia sanitária instalada, aceita e aprovada pela FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

02.02.04.110.05 - Caixa de descarga embutida para bacia sanitária tipo montana ou equivalente

O preço inclui: -Fornecimento e instalação de caixa de descarga para bacia sanitária, inclusive acessórios para montagem e fixação, utilizando-se equipamentos e ferramentas adequadas e mão-de-obra necessária; -Teste de estanqueidade. MEDIÇÃO: por unidade (un) de caixa instalada, aceita e aprovada pela FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

02.02.04.110.13 - NEG.41_Bacia sanitária elevada de louça esmaltada branca, sem abertura frontal, para pessoas com deficiência - conforme NBR9050, com caixa acoplada embutida e assento sanitário. Altura com assento = 46 cm

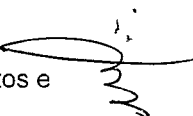
O PREÇO INCLUI: O fornecimento do conjunto de bacia sifonada em louça com caixa de descarga acoplada, conforme detalhe padronizado, com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido - 6 litros (categoria V.D.R.). Remunera também bolsa de borracha, anel de borracha de expansão, tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados, massa de vidro para fixação e assentamento da base e a tampa plástica; materiais acessórios e mão-de-obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto. MEDIÇÃO: por unidade (un) de bacia instalada.

02.02.04.300.07 - Dispenser para papel higiênico

O preço inclui: -Fornecimento e instalação de dispenser para papel higiênico em rolo em chapa de aço 1010/1020, espessura de 0,3mm; 270 x 130 x 290mm; com articulação para carregamento da bobina de papel, trava acionada por chave de segurança; antifurto por 4 buchas e 4 parafusos; branco; com chave de segurança, rolo com 400 metros, inclusive acessórios para fixação, utilizando-se equipamentos e ferramentas adequadas e mão-de-obra necessária; MEDIÇÃO: por unidade (un) de dispenser instalado, aceito e aprovado pela FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

02.02.04.300.10 - Saboneteira plastica, do tipo refil, bico dosador

O preço inclui: -Fornecimento e instalação de saboneteira plástica, do tipo refil, transparente, 500 ml, bico dosador, formato conforme verificação in-loco, inclusive acessórios para fixação, utilizando-se equipamentos e ferramentas adequadas e mão-de-obra necessária; MEDIÇÃO: por unidade (un) de saboneteira instalada,



CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - RAV 3719/17

aceita e aprovada pela FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

02.02.04.300.12 - Cabides de aço inox (EG.13)

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação do acessório especificado, e demais materiais e mão-de-obra necessários à sua instalação. MEDIÇÃO: por unidade (un) de acessório instalado.

02.02.04.300.15 - NEG.02 - Barra de apoio lateral para lavatório (aço inox), conforme NBR9050

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação da barra de apoio especificada, inclusive os materiais, os acessórios e mão de obra necessária para sua instalação e fixação. MEDIÇÃO: por unidade (un) de barra instalada, finalizada e aprovada pela Fiscalização da CPTM.

02.02.04.300.19 - Dispenser para papel toalha interfolhado em inox com acabamento escovado; com visor frontal e articulação para carregamento das folhas acionada por chave de segurança; fixação através de buchas e parafusos inclusas.

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e a instalação de dispenser especificado para papel toalha interfolhado, os acessórios para fixação e o fornecimento de toda a mão-de-obra, materiais e ferramentas necessárias à execução dos serviços. MEDIÇÃO: por unidade (un) de dispenser instalado, aceito e aprovado pela fiscalização da CPTM.

02.02.04.300.21 - NEG.01/01 - Barra de apoio para sanitários acessíveis (aço inox), conforme NBR9050, L1=80cm

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação da barra de apoio especificada, inclusive os materiais, os acessórios e mão de obra necessária para sua instalação e fixação. MEDIÇÃO: por unidade (un) de barra instalada, finalizada e aprovada pela Fiscalização da CPTM.

02.02.04.300.22 - NEG.01/02 - Barra de apoio para sanitários acessíveis (aço inox), conforme NBR9050, L1=70cm

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação da barra de apoio especificada, inclusive os materiais, os acessórios e mão de obra necessária para sua instalação e fixação. MEDIÇÃO: por unidade (un) de barra instalada, finalizada e aprovada pela Fiscalização da CPTM.

02.02.04.300.23 - NEG.01/03 - Barra de apoio para sanitários acessíveis (aço inox), conforme NBR9050, L1=40cm

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação da barra de apoio especificada, inclusive os materiais, os acessórios e mão de obra necessária para sua instalação e fixação. MEDIÇÃO: por unidade (un) de barra instalada, finalizada e aprovada pela Fiscalização da CPTM.

02.02.06.110.01 - Reservatório água de fibra de vidro cilíndrico, capacidade 500 litros

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação da cx d'água/reservatório especificado, inclusive a respectiva torneira de boia, as flanges de ligação, o material de vedação necessário e o vigeamento de peroba para apoio. MEDIÇÃO: por unidade (un) de reservatório instalado

02.02.07.110.04 - Registro de gaveta bruto com adaptador soldável para PVC, Ø 20 mm (3/4")

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido ou bronze, no diâmetro nominal especificado, com acabamento bruto, com adaptador soldável para PVC, inclusive materiais acessórios e de vedação. MEDIÇÃO: por unidade (un) de registro instalado

02.02.07.110.09 - Registro de gaveta em bronze bruto Ø 32 mm (1 1/4")

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido ou bronze, no diâmetro nominal especificado, sem canopla, com acabamento bruto, inclusive materiais acessórios e de vedação. MEDIÇÃO: por unidade (un) de registro instalado

02.03.05.100.12 - Abraçadeira tipo "D" com chaveta, em aço galvanizado, para eletrodutos de 3/4" - ref. Conex

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - RAV 3719/17

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação da peça especificada, inclusive eventuais acessórios necessários, mão-de-obra especializada, uso de equipamentos, ferramentas. MEDIÇÃO: por unidade (un) aplicada, completa, após aprovação da FISCALIZAÇÃO DA CPTM

02.03.05.100.18 - Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões, Ø 20 mm (3/4")

O PREÇO INCLUI: fornecimento e instalação de eletroduto de aço carbono galvanizado a fogo, nas dimensões especificadas, utilizando-se equipamentos e ferramentas adequadas, demais materiais necessários e mão-de-obra para completa execução do serviço. Inclui conexões. Não inclui rasgos, escavações e posterior enchimento de alvenaria. MEDIÇÃO: por metro (m) de eletroduto instalado, aceito e aprovado pela FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

02.03.05.100.21 - Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões, Ø 40 mm (1 1/2")

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação de eletroduto de aço carbono galvanizado a fogo, nas dimensões especificadas, utilizando-se equipamentos e ferramentas adequadas, demais materiais necessários e mão-de-obra para completa execução do serviço. Inclui conexões. Não inclui rasgos, escavações e posterior enchimento de alvenaria. MEDIÇÃO: por metro (m) de eletroduto instalado, aceito e aprovado pela FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

02.03.05.100.22 - Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões, Ø 50 mm (2")

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação de eletroduto de aço carbono galvanizado a fogo, nas dimensões especificadas, utilizando-se equipamentos e ferramentas adequadas, demais materiais necessários e mão-de-obra para completa execução do serviço. Inclui conexões. Não inclui rasgos, escavações e posterior enchimento de alvenaria. MEDIÇÃO: por metro (m) de eletroduto instalado, aceito e aprovado pela FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

02.03.05.150.02 - Eletroduto de Alumínio Ø3/4", fabricado em Alumínio Incorrosível Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação de eletrodutos de alumínio incorrosíveis extrudados em liga ALCAN 50-S, temperatura 76° C, schedule 40 conforme norma NBR 5597, e conexões rígidas, incluindo luva, protetor de rosca, buchas, arruelas, braçadeiras e chumbadores, em alumínio fundido; remunera também o fornecimento de materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de fixação por meio de braçadeiras. MEDIÇÃO: por metro (m) de eletroduto especificado aplicado, considerando-se o comprimento efetivo do caminho percorrido nos trechos, com aceitação e aprovação da FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

02.03.05.150.03 - Eletroduto de Alumínio Ø1", fabricado em Alumínio Incorrosível Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação de eletrodutos de alumínio incorrosíveis extrudados em liga ALCAN 50-S, temperatura 76° C, schedule 40 conforme norma NBR 5597, e conexões rígidas, incluindo luva, protetor de rosca, buchas, arruelas, braçadeiras e chumbadores, em alumínio fundido; remunera também o fornecimento de materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de fixação por meio de braçadeiras. MEDIÇÃO: por metro (m) de eletroduto especificado aplicado, considerando-se o comprimento efetivo do caminho percorrido nos trechos, com aceitação e aprovação da FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

02.03.05.150.09 - Curva 90° em Alumínio Ø 3/4", fabricada em Alumínio Incorrosível

O PREÇO INCLUI: -Fornecimento e instalação de curva em alumínio, diâmetro conforme verificação in-loco, utilizando-se equipamentos e ferramentas adequadas e mão-de-obra necessária; -Fornecimento e utilização de fita veda rosca para instalação da conexão; MEDIÇÃO: por unidade (un) de conexão instalada, aceita e aprovada pela Fiscalização da CPTM.

02.03.05.150.13 - Abraçadeira tipo "BC" em liga de alumínio fundido para eletrodutos, Ø 3/4"

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - RAV 3719/17

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação da peça especificada, inclusive eventuais acessórios necessários, mão-de-obra, uso de equipamentos e ferramentas. MEDIÇÃO: Por unidade (un) aplicada, completa, após aprovação da Fiscalização da CPTM

02.03.05.200.01 - Condulete em liga de alumínio fundido tipo "C" Ø 3/4"

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação de condulete constituído por corpo e tampa em alumínio silício de alta resistência mecânica, fundido, com saídas laterais conforme à aplicação, sem rosca, a prova de tempo, gases, pó e vapores, para interligar eletrodutos, conforme norma NBR 5598; remunera também o fornecimento de materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços. MEDIÇÃO: por unidade (un) de condulete instalada.

02.03.05.200.02 - Condulete em liga de alumínio fundido tipo "E" Ø 3/4"

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação de condulete constituído por corpo e tampa em alumínio silício de alta resistência mecânica, fundido, com saídas laterais conforme à aplicação, sem rosca, a prova de tempo, gases, pó e vapores, para interligar eletrodutos, conforme norma NBR 5598; remunera também o fornecimento de materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços. MEDIÇÃO: por unidade (un) de condulete instalada.

02.03.05.200.10 - Condulete em liga de alumínio fundido tipo "X" Ø 3/4"

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação de condulete constituído por corpo e tampa em alumínio silício de alta resistência mecânica, fundido, com saídas laterais conforme à aplicação, sem rosca, a prova de tempo, gases, pó e vapores, para interligar eletrodutos, conforme norma NBR 5598; remunera também o fornecimento de materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços. MEDIÇÃO: por unidade (un) de condulete instalada.

02.03.05.200.20 - Condulete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 3/4"

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação de condulete constituído por corpo e tampa em alumínio silício de alta resistência mecânica, fundido, com saídas laterais conforme à aplicação, sem rosca, a prova de tempo, gases, pó e vapores, para interligar eletrodutos, conforme norma NBR 5598; remunera também o fornecimento de materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços. MEDIÇÃO: por unidade (un) de condulete instalada.

02.03.05.200.25 - Condulete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 2"

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação de condulete constituído por corpo e tampa em alumínio silício de alta resistência mecânica, fundido, com saídas laterais conforme à aplicação, sem rosca, a prova de tempo, gases, pó e vapores, para interligar eletrodutos, conforme norma NBR 5598; remunera também o fornecimento de materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços. MEDIÇÃO: por unidade (un) de condulete instalada.

02.03.05.200.29 - Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4"

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação de condulete constituído por corpo e tampa em alumínio silício de alta resistência mecânica, fundido, com saídas laterais conforme à aplicação, sem rosca, a prova de tempo, gases, pó e vapores, para interligar eletrodutos, conforme norma NBR 5598; remunera também o fornecimento de materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços. MEDIÇÃO: por unidade (un) de condulete instalada.

02.03.05.200.38 - Condulete em liga de alumínio fundido tipo "C" Ø 2"

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação de condulete constituído por corpo e tampa em alumínio silício de alta resistência mecânica, fundido, com saídas laterais conforme à aplicação, sem rosca, a prova de tempo, gases, pó e vapores, para interligar eletrodutos, conforme norma NBR 5598; remunera também o fornecimento de materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços. MEDIÇÃO: por unidade (un) de condulete instalada.

02.03.05.200.42 - Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LB" Ø 3/4"



CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - RAV 3719/17

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação de condutele constituído por corpo e tampa em alumínio silício de alta resistência mecânica, fundido, com saídas laterais conforme à aplicação, a prova de tempo, gases, pó e vapores, para interligar eletrodutos; remunera também o fornecimento de materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços. MEDIÇÃO: por unidade (un) de condutele instalada.

02.03.05.200.57 - Caixa de Ligação Dupla, fabricada em Liga de Alumínio Fundido, sem Rosca, Ø 3/4" com equipamento

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação de caixa de ligação constituída por corpo e tampa em alumínio silício de alta resistência mecânica, fundido, com saídas laterais conforme à aplicação, sem rosca, a prova de tempo, gases, pó e vapores, para interligar eletrodutos, conforme norma NBR 5598; remunera também o fornecimento de materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços. MEDIÇÃO: por unidade (un) de caixa de ligação instalada, após aprovação da Fiscalização da CPTM.

02.03.05.200.65 - Condutele em liga de alumínio fundido tipo "LR", Ø 3/4"

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação de condutele constituído por corpo e tampa em alumínio silício de alta resistência mecânica, fundido com saídas laterais conforme à aplicação, sem rosca, a prova de tempo, gases, pó e vapores, para interligar eletrodutos, conforme norma NBR 5598; remunera também fornecimento de materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços. MEDIÇÃO: Por unidade (un) de condutele instalada.

02.03.05.300.10 - Suporte central para 1 luminária Ø 76,2 mm, topo do poste Ø 60,3 mm, fabricado em tubo de aço sae 1010/20, zincado a fogo, para encaixe em poste reto. Referência DTS-1-60 da Repume ou equivalente.

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação de suporte de luminária para luminária em chapa de aço longo para perfilado; remunera também acessórios de fixação etc. MEDIÇÃO: por unidade (un) de suporte fornecido e instalado, após aprovação da Fiscalização da CPTM.

02.03.05.300.14 - Perfilado perfurado em chapa de aço com tampa, dimensões 38 x 38 mm

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação de perfilado perfurado com tampa, em aço com acabamento galvanizado a fogo; remunera também acessórios de fixação para fixação ou reforço das peças entre si, como juntas, talas, cantoneiras, abraçadeiras, etc. MEDIÇÃO: por metro (m) de perfilado instalado, com aceitação e aprovação da Fiscalização da CPTM.

02.03.05.300.18 - Base com 4 furos para fixação externa em chapa de aço para perfilado

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação de Base com 4 furos em chapa aço para perfilado - fixação externa, inclusive a mão de obra e os acessórios necessários. MEDIÇÃO: por unidade (un) de base instalada, com aceitação e aprovação da Fiscalização da CPTM.

02.03.05.300.24 - Caixa para tomada fixa perfil com tampa e tomada universal para perfilado

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação de caixa para tomada em aço galvanizado à fogo, conforme especificado; remunera também o fornecimento de tomada de embutir universal 2 pólos redonda (corrente elétrica: 10 A / tensão: 250,00 V), demais materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços. MEDIÇÃO: por unidade (un) de caixa instalada, com aceitação e aprovação da Fiscalização da CPTM.

02.03.05.300.50 - Vergalhão em aço galvanizado com rosca total (diâmetro: 3/8") (Tirante)

O PREÇO INCLUI: O fornecimento de tirante, constituído por: vergalhão de aço galvanizado a fogo, com rosca total, porcas e arruelas lisas; suspensão, ou cantoneira "ZZ", para a fixação do tirante no teto; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária a instalação completa do tirante. MEDIÇÃO: por metro (m) de tirante instalado, após aprovação da Fiscalização da CPTM.

02.03.05.500.11 - Eletroduto de PVC rígido de encaixe, com conexões, Ø 25 mm (3/4")

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação de eletroduto de PVC rígido encaixe, nas dimensões especificadas, utilizando-se equipamentos e ferramentas adequadas, conexões, elementos de fixação, demais

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - RAV 3719/17

materiais necessários e mão-de-obra para completa execução do serviço. Não inclui rasgos, escavações e posterior enchimento de alvenaria. MEDIÇÃO: por metro (m) de eletroduto instalado, aceito e aprovado pela FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

02.03.05.500.34 - Eletroduto de PVC flexível corrugado Ø 25 mm (3/4")

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação de eletroduto de PVC flexível corrugado, nas dimensões especificadas, utilizando-se equipamentos e ferramentas adequadas, conexões, elementos de fixação, demais materiais necessários e mão-de-obra para completa execução do serviço. Não inclui rasgos, escavações e posterior enchimento de alvenaria. MEDIÇÃO: por metro (m) de eletroduto instalado, aceito e aprovado pela FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

02.03.05.600.01 - Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterrâneos Ø 1 1/2" (40 mm)

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação de duto em polietileno de alta densidade (PEAD) corrugado, helicoidal, flexível, isolante e resistente a agentes químicos (ABNT NBR 13897 / 13898) nas dimensões especificadas, para instalação de cabos subterrâneos em redes de energia ou telecomunicações. Não inclui serviços de escavação e reaterro de vala. MEDIÇÃO: por metro (m) de duto instalado, aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

02.03.05.600.02 - Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterrâneos Ø 2" (50 mm)

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação de duto em polietileno de alta densidade (PEAD) corrugado, helicoidal, flexível, isolante e resistente a agentes químicos (ABNT NBR 13897 / 13898) nas dimensões especificadas, para instalação de cabos subterrâneos em redes de energia ou telecomunicações. Não inclui serviços de escavação e reaterro de vala. MEDIÇÃO: por metro (m) de duto instalado, aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

02.03.05.700.10 - Caixa de passagem em chapa de aço com tampa parafusada, dimensões 102 x 102 x 82 mm

O PREÇO INCLUI: O fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários para a execução da caixa de passagem em chapa de aço com tampa parafusada, nas dimensões especificadas. MEDIÇÃO: por unidade (un) de caixa de passagem completa executada.

02.03.05.700.11 - Caixa de passagem em chapa de aço com tampa parafusada, dimensões 152 x 152 x 82 mm

O PREÇO INCLUI: O fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários para a execução da caixa de passagem em chapa de aço com tampa parafusada, nas dimensões especificadas. MEDIÇÃO: por unidade (un) de caixa de passagem completa executada.

02.03.05.700.12 - Caixa de passagem em chapa de aço com tampa parafusada, dimensões 202 x 202 x 102 mm

O PREÇO INCLUI: O fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários para a execução da caixa de passagem em chapa de aço com tampa parafusada, nas dimensões especificadas. MEDIÇÃO: por unidade (un) de caixa de passagem completa executada.

02.03.05.700.15 - Caixa de passagem em chapa de aço com tampa parafusada, dimensões 352 x 352 x 122 mm

O PREÇO INCLUI: O fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários para a execução da caixa de passagem em chapa de aço com tampa parafusada, nas dimensões especificadas. MEDIÇÃO: por unidade (un) de caixa de passagem completa executada.

02.03.05.900.04 - Caixa de passagem em alvenaria de 0,50 x 0,50 x 0,50 m com tampa de concreto

O PREÇO INCLUI: O fornecimento de todos os materiais necessários para a execução da caixa de alvenaria de tijolos comuns com revestimento em argamassa, fundo de concreto e tampa de concreto nas dimensões

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - RAV 3719/17

conforme indicadas em projeto, inclusive lastros, escavações, escoramento da vala, reaterro, ajustes e testes com a aprovação da FISCALIZAÇÃO DA CPTM. MEDIÇÃO: por unidade (un) do conjunto completo executado.

02.03.06.310.20 - Disjuntor monopolar termomagnético de 10 A em quadro de distribuição

O PREÇO INCLUI: O fornecimento de disjuntor para sistemas prediais e comerciais padrão europeu- monopolar para a corrente elétrica especificada; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor. MEDIÇÃO: por unidade (un) de disjuntor instalado, aceito e aprovado pela FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

02.03.06.310.25 - Disjuntor bipolar termomagnético de 1 A em quadro de distribuição

O PREÇO INCLUI: O fornecimento de disjuntor para sistemas prediais e comerciais padrão europeu- monopolar para a corrente elétrica especificada; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor. MEDIÇÃO: por unidade (un) de disjuntor instalado, aceito e aprovado pela FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

02.03.06.310.30 - Disjuntor bipolar termomagnético de 6 A em quadro de distribuição

O PREÇO INCLUI: O fornecimento de disjuntor para sistemas prediais e comerciais padrão europeu- monopolar para a corrente elétrica especificada; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor. MEDIÇÃO: por unidade (un) de disjuntor instalado, aceito e aprovado pela FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

02.03.06.310.31 - Disjuntor bipolar termomagnético de 10 A em quadro de distribuição

O PREÇO INCLUI: O fornecimento de disjuntor para sistemas prediais e comerciais padrão europeu- monopolar para a corrente elétrica especificada; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor. MEDIÇÃO: por unidade (un) de disjuntor instalado, aceito e aprovado pela FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

02.03.09.110.01 - Tomada dois pólos mais terra 20 A - 250 V

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação de tomada de embutir 2 pólos+terra (corrente elétrica: 20 A / tensão: 250,00 V), com haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre; remunera o fornecimento do espelho correspondente. MEDIÇÃO: por unidade (un) de tomada instalada, aceito e aprovado pela FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

02.03.09.110.02 - Tomada universal dois pólos 10 A - 250 V

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação de tomada de embutir universal 2 pólos redonda (corrente elétrica: 10 A / tensão: 250,00 V), com haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre; remunera o fornecimento do espelho correspondente. MEDIÇÃO: por unidade (un) de tomada instalada, aceito e aprovado pela FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

02.03.09.210.09 - Interruptor, uma tecla dupla bipolar simples 10 A - 250 V

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação de interruptor de embutir 1 tecla dupla bipolar simples (corrente elétrica: 10 A / tensão: 250 V), com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera o fornecimento do espelho correspondente. MEDIÇÃO: por unidade (un) de interruptor instalado, aceito e aprovado pela FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

02.03.10.100.107 - Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 1,50mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação do material especificado para uso em instalações internas fixas, em circuitos de distribuição e terminais, em redes aéreas internas e também em redes subterrâneas de distribuição, remunera inclusive eventuais perdas de corte, o material de fixação necessário e as respectivas conexões complementares, soldas, fitas e prensa cabo. MEDIÇÃO: por metro (m) de cabo especificado aplicado, considerando-se o comprimento efetivo do caminho percorrido, nos trechos.

02.03.10.100.108 - Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 2,50mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível



CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - RAV 3719/17

O PREÇO INCLUI: - O fornecimento do material, mão-de-obra e equipamento necessários à completa execução dos serviços. MEDIÇÃO: por metro (M) com aceitação e aprovação da FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

02.03.10.100.109 - Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 4,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação do material especificado para uso em instalações internas fixas, em circuitos de distribuição e terminais, em redes aéreas internas e também em redes subterrâneas de distribuição, remunera inclusive eventuais perdas de corte, o material de fixação necessário e as respectivas conexões complementares, soldas, fitas e prensa cabo. MEDIÇÃO: por metro (m) de cabo especificado aplicado, considerando-se o comprimento efetivo do caminho percorrido, nos trechos.

02.03.10.100.149 - Cabo de cobre nu # 50,0 mm²

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação do material especificado, inclusive eventuais perdas de corte, o material de fixação necessário e as respectivas conexões complementares, soldas, fitas e prensa cabo. MEDIÇÃO: por metro (m) de cabo especificado aplicado, considerando-se o comprimento efetivo do caminho percorrido, nos trechos, após aprovação da FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

02.03.10.100.151 - Cabo de Cobre Múltiplo tipo PP 2x # 2,5 mm² tipo AFUMEX da PIRELLI ou Equivalente

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação do material especificado, inclusive eventuais perdas de corte, o material de fixação necessário e as respectivas conexões complementares, soldas, fitas e prensa cabo. MEDIÇÃO: por metro (m) de cabo especificado aplicado, considerando-se o comprimento efetivo do caminho percorrido, nos trechos, após aprovação da FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

02.03.11.100.39 - Luminária de Sobrepor com 2 lâmpadas fluorescentes tubulares 32W e reator eletrônico 2x32W /127V referência 4010 ITAIM ou equivalente.

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e a instalação da luminária especificada, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da luminária. MEDIÇÃO: por unidade (un) de luminária instalada, após aprovação da FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

02.03.11.100.83 - Luminária pendente ou de sobrepor com 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W, reator, rabicho 3x1,5 mm², plugue e tomada 2P+T. Corpo em policarbonato injetado e refletor em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca, referencia LPT24 da Itaim, ou equivalente.

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e a instalação da luminária especificada completa, inclusive materiais e acessórios como lâmpada, rabicho 3 x 1,5mm², Plugue macho 2P+T, tomada 2P+T, reator e a mão-de-obra necessária para a realização do serviço. MEDIÇÃO: por unidade (UN) de luminária instalada, após aprovação da Fiscalização da CPTM.

02.03.11.100.89 - Luminária pendente ou de sobrepor com 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 16W, completa

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e a instalação da luminária especificada completa, inclusive materiais e acessórios como lâmpada, reator, rabicho 3x1,5mm², plugue 2P+T, caixa com tomada 2P+T e a mão-de-obra necessária para a realização do serviço. MEDIÇÃO: por unidade (un) de luminária instalada, após aprovação da Fiscalização da CPTM.

02.03.11.210.02 - Bloco autônomo de luz de emergência com lâmpada fluorescente , com bateria recarregável com autonomia de uma hora

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e a instalação de bloco autônomo de iluminação de emergência, bateria com autonomia mínima de 1 hora, equipado com duas lâmpadas de 11 ou 15 W . MEDIÇÃO: por unidade (un) de bloco autônomo instalado, após aprovação da FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

02.03.12.300.13 - Poste telecônico reto 5,0 metros de altura em aço galvanizado, flangeado, com base e acessórios de fixação

O PREÇO INCLUI: O fornecimento do poste telecônico de aço galvanizado com seção tubular cônica

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - RAV 3719/17

especificada, inclui também a execução da base de concreto e do bloco de ancoragem, escavação e demais serviços, equipamentos e mão-de-obra necessária para a instalação completa do poste. MEDIÇÃO: Por unidade (un) de poste colocado, após aprovação da Fiscalização da CPTM.

02.03.12.301.02 - Projetor fechado para iluminação externa com lâmpada vapor metálico de 250W, 220V, base E-40, com reator para uso externo

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e a instalação do projetor especificado, inclusive materiais e acessórios como, lâmpada, reator, soquete, caixa com tomada e a mão-de-obra necessária para a realização do serviço. MEDIÇÃO: Por unidade (un) de luminária instalada, após aprovação da Fiscalização da CPTM.

02.03.13.300.08 - Cordoalha de aço duplamente galvanizada à fogo, tipo SM, encordoada a 7 fios de seção 70 mm², diâmetro 7/16"

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação do material especificado, inclusive eventuais perdas de corte, o material de fixação necessário e as respectivas conexões complementares. MEDIÇÃO: por metro (m) do material especificado aplicado, considerando-se o comprimento efetivo do caminho percorrido, nos trechos.

02.03.13.400.03 - Haste de aterramento em aço cobreado, de alta camada, Ø 3/4" x 3,00m, tipo "COOPERWELD" ou Equivalente.

O PREÇO INCLUI: O fornecimento de haste para aterramento conforme especificado, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da haste. MEDIÇÃO: por unidade (un) de haste de aterramento instalada, com aceitação e aprovação da FISCALIZAÇÃO DA CPTM,

02.03.13.400.05 - Solda Exotérmica para Cabo # 50 mm²

O PREÇO INCLUI: O fornecimento de cartucho, alicate e molde de solda exotérmica, inclusive a mão-de-obra necessária para a execução da solda. MEDIÇÃO: por unidade (un) de solda executada, com aceitação e aprovação da FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

02.03.13.400.07 - Solda Exotérmica para Cabo # 70 mm²

O PREÇO INCLUI: O fornecimento de cartucho, alicate e molde de solda exotérmica, inclusive a mão-de-obra necessária para a execução da solda. MEDIÇÃO: por unidade (un) de solda executada, com aceitação e aprovação da FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

02.03.13.400.10 - Caixa de Inspeção de Aterramento em manilha de barro vidrado Ø 300 mm, comprimento 600 mm com tampa de concreto armado

O PREÇO INCLUI: A escavação, reaterro, o fornecimento e colocação da manilha e da tampa de concreto. MEDIÇÃO: por unidade (un) de caixa executada, com aceitação e aprovação da Fiscalização da CPTM.

02.03.13.400.15 - Conector de aterramento cabo/haste para cabo 16-70mm² e haste Ø 3/4"

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação do conector especificado, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária a execução dos serviços. MEDIÇÃO: Por unidade (un) de conector instalado, aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

02.03.13.400.27 - Terminal à compressão para cabo # 50 mm²

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação de terminal de pressão ou compressão. MEDIÇÃO: por peça (pç) de terminal instalado, após aprovação da FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

02.03.13.400.28 - Terminal à compressão para cabo # 70 mm²

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação de terminal especificado. MEDIÇÃO: por unidade (un) de terminal instalado, após aprovação da Fiscalização da CPTM.

02.03.50.100.06 - Remanejamento de Poste metálico de iluminação

O PREÇO INCLUI: O fornecimento da mão de obra necessária para o remanejamento de poste, inclusive a base de sustentação, a seleção das peças, os serviços de carga, transporte e descarga, inclusive arrumação no

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - RAV 3719/17

local designado pela fiscalização da CPTM, quando se tratar de materiais reaproveitáveis e no caso de materiais não reaproveitáveis os mesmos serão destinados ao bota fora. MEDIÇÃO: Por unidade (un) de poste remanejado, com aceitação e aprovação da Fiscalização da CPTM.

04.01.04.100.20 - Retirada de tomada/interruptor elétrico fixo.

O PREÇO INCLUI: O preço unitário remunera a retirada de conjunto de tomadas/interruptores em embalagem adequada inclusive a carga, a descarga, a limpeza e o armazenamento no local indicado pela CPTM. Fornecimento de equipamentos, ferramentas e materiais; Mobilização e transporte de equipamentos e equipes; Mão-de-obra e todas as incidências legais relacionadas; A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços. MEDIÇÃO: Por unidade de medida indicada na planilha para os remanejamentos e/ou retiradas com aceitação e aprovação da Fiscalização da CPTM.

04.01.04.100.21 - Retirada de condutor elétrico

O PREÇO INCLUI: O preço unitário remunera a retirada da fiação em embalagem adequada inclusive a carga, a descarga, a limpeza e o armazenamento no local indicado pela CPTM - Fornecimento de equipamentos, ferramentas e materiais; - Mobilização e transporte de equipamentos e equipes;. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços. MEDIÇÃO: Por unidade de medida indicada na planilha para os remanejamentos e/ou retiradas com aceitação e aprovação da Fiscalização da CPTM.

04.01.04.100.22 - Retirada de eletroduto aparente

O PREÇO INCLUI: O preço unitário remunera a retirada do eletroduto aparente em embalagem adequada inclusive a carga, a descarga, a limpeza e o armazenamento no local indicado pela CPTM. Fornecimento de equipamentos, ferramentas e materiais; - Mobilização e transporte de equipamentos e equipes; Mão-de-obra e todas as incidências legais relacionadas; A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços. MEDIÇÃO: Por unidade de medida indicada na planilha para os remanejamentos e/ou retiradas com aceitação e aprovação da Fiscalização da CPTM.

05.01.02.110.64 - Intercomunicador de bilheteria com todos os acessórios

O PREÇO INCLUI: A fabricação, testes em fábrica, a armazenagem, a embalagem e desembalagem, o transporte, a carga e descarga, o fornecimento, a colocação dos equipamentos, componentes e materiais na obra, a montagem, a instalação, a preparação para os testes preliminares, a revisão dos mesmos se necessária, a conexão com os demais equipamentos de estação, a energização, os testes de aceitação, treinamento e documentação, subordinados às Especificações Técnicas e Requisitos Gerais de Fornecimento. O fornecimento será medido: Quando da fabricação, instalação, testes, operação e manutenção, e o pagamento deste fornecimento será liberado em seis parcelas obedecendo ao seguinte critério: A primeira parcela de 15% do valor deste item será liberada após a comprovação física e técnica pela Contratada à CPTM, de que os componentes, equipamentos e materiais foram colocados na fábrica, para início de fabricação, entrega do cronograma de fabricação, incluindo subfornecedores, e apresentação de caução de igual valor. A referida caução será devolvida após o cumprimento dos eventos referentes à terceira parcela. A segunda parcela de 35% do valor deste item será liberada após a conclusão da fabricação do equipamento, testes em fábrica, mediante a emissão do Boletim de Inspeção (BI), e apresentação de caução de igual valor. A referida caução será devolvida após o cumprimento dos eventos referentes à terceira parcela. A terceira parcela de 25,5% do valor deste item será liberada após a colocação no local da obra, montagem, instalação, interligações, energização, testes isolados e posto em regime de funcionamento. A quarta parcela de 10% do valor deste item será liberada após a conclusão dos testes integrados do Subsistema de Telefonia, com todos os subsistemas associados, e quando estes estiverem em pleno regime de operação. A quinta parcela de 10% do valor deste item será liberada após a eliminação das pendências de montagem e testes do Sistema de Telecomunicações, e tiver sido realizado o treinamento, a entrega da documentação prevista de acordo com a Especificação Técnica e os Requisitos Gerais de Fornecimento, e mediante a emissão do Certificado de Aceitação Operacional. A sexta parcela de 4,5% do valor deste item será liberada em 6 sub parcelas mensais iguais e sucessivas, cada uma delas correspondendo a 0,75% deste item, durante o período de Operação Assistida, como pagamento pela realização dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, após o sistema ter sido

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - RAV 3719/17

colocado em operação comercial e nas condições estabelecidas nas Especificações Técnicas e Requisitos Gerais de Fornecimento. MEDIÇÃO: Por conjunto (cj) de intercomunicador de bilheteria fornecido, devidamente instalado, após aprovação e aceitação de fiscalização da CPTM.

05.01.03.100.17 - Fonte de alimentação CA/CC para a alimentação do Painel de Tratamento de Sinais (PTS); 100 a 240 Vac de entrada e 12 Vcc de saída, corrente de 5A

O PREÇO INCLUI: A fabricação, testes em fábrica, a armazenagem, a embalagem e desembalagem, o transporte, a carga e descarga, o fornecimento, a colocação dos equipamentos, componentes e materiais na obra, a montagem, a instalação, a preparação para os testes preliminares, a revisão dos mesmos se necessária, a conexão com os demais equipamentos de estação, a energização, os testes de aceitação, treinamento e documentação, subordinados às Especificações Técnicas e Requisitos Gerais de Fornecimento. MEDIÇÃO: Por unidade (UN) de fonte de alimentação fornecida, devidamente aceito pela fiscalização da CPTM.

05.01.09.100.01 - Painel de Tratamento de Sinais composto por no mínimo 04 (quatro) sinalizadores visuais (led emissor de luz ou lâmpada); por no mínimo 04 (quatro) botões de reposição de alarme (reset) e por 01 (uma) campainha sonora que sinalize a atuação no botão de acionamento para a emissão de sinal de auxílio

O PREÇO INCLUI: A fabricação, testes em fábrica, a armazenagem, a embalagem e desembalagem, o transporte, a carga e descarga, o fornecimento, a colocação dos equipamentos, componentes e materiais na obra, a montagem, a instalação, a preparação para os testes preliminares, a revisão dos mesmos se necessária, a conexão com os demais equipamentos de estação, a energização, os testes de aceitação, treinamento e documentação, subordinados às Especificações Técnicas e Requisitos Gerais de Fornecimento. MEDIÇÃO: por unidade (un) de painel de tratamento de sinais devidamente fornecido e instalado após aprovação pela fiscalização da CPTM.

05.01.09.100.02 - Botão de acionamento para a emissão de sinais de auxílio, a serem instalados no totem (armação) que comportará o(s) mapa(s) tátil(éis) na(s) plataforma(s) da estação e nos sanitários feminino e masculino para pessoas portadoras de necessidades especiais

O PREÇO INCLUI: A fabricação, testes em fábrica, a armazenagem, a embalagem e desembalagem, o transporte, a carga e descarga, o fornecimento, a colocação dos equipamentos, componentes e materiais na obra, a montagem, a instalação, a preparação para os testes preliminares, a revisão dos mesmos se necessária, a conexão com os demais equipamentos de estação, a energização, os testes de aceitação, treinamento e documentação, subordinados às Especificações Técnicas e Requisitos Gerais de Fornecimento. O fornecimento será medido por unidade (un.) de botão de acionamento fornecido, instalado e em funcionamento, devidamente aceita e aprovada pela Fiscalização CPTM.

05.02.01.120.05 - Desmontagem de Equipamentos de Passagem em Nível

O PREÇO INCLUI: - Desmontagem, retirada e transporte de todos os equipamentos para oficina da Contratada ou da CPTM; - Instrumentos, ferramentas e todo o material necessário; - Todos e quaisquer demais serviços, recursos e atividades necessários à perfeita execução dos trabalhos. MEDIÇÃO: Por conjunto (CJ) dos equipamentos desmontados, retirados, limpos, transportados, aceitos e aprovados pela fiscalização da CPTM.

08.02.01.110.25 - NEC.62_Piso de concreto fck = 20 Mpa, e = 8 cm (com juntas e acabamento escovado), com divisão em módulos de 1x1m, sobre lastro de brita 1 e 2, e armado com tela de aço CA-60

O PREÇO INCLUI: - Limpeza, regularização e apiloamento do terreno; - Execução de lastro de brita nº 1 e nº2 apiloado; - Preparação, lançamento e adensamento do concreto, fck 20 MPa; - Execução de formas de divisão dos módulos do piso; - Fornecimento e colocação de tela de aço eletro soldada CA 60, espaço entre fios 10 x 10 cm, diâmetro 5,0mm; - Execução de piso em concreto, e = 8 cm, desempenado em com junta de dilatação, com fornecimento de materiais, equipamentos e ferramentas adequadas e mão-de-obra necessária; - Acabamento manual escovado de superfície; - Execução de corte do piso para junta de dilatação; - Limpeza final; - Remoção do material proveniente da limpeza em até 200m do local da obra, a ser definido pela Fiscalização da CPTM, para posterior carregamento em bota fora ou Almoxarifado da CPTM. NOTA: As operações de carga, descarga e transporte dos materiais resultantes da atividade até o local destinado a bota fora não estão inclusos neste item. MEDIÇÃO: por metro quadrado (m²) de piso em concreto efetivamente executado, aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - RAV 3719/17

08.02.01.210.01 - Concreto asfáltico para aplicação em pavimentação usinado a quente - preparo e aplicação

O PREÇO INCLUI: O fornecimento do material especificado, a mão-de-obra e equipamentos, a dosagem e usinagem do material betuminoso, a carga e transporte ao local de aplicação, o espalhamento, a compactação e acabamento da mistura betuminosa. MEDIÇÃO: por metro cúbico (m³) de material efetivamente aplicado e acabado, considerando-se a área pavimentada e espessura conforme projeto, medido, aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

08.03.01.100.01 - Terra vegetal adubada

O PREÇO INCLUI: O fornecimento da terra vegetal orgânica comum de 1ª qualidade, livre de ervas daninhas e contaminação, para ajardinamento. O espalhamento em áreas abertas ou jardins, os serviços de limpeza e a regularização prévia da área. MEDIÇÃO: por metro cúbico (m³) de terra vegetal fornecida, com aceitação e aprovação da FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

08.03.02.100.20 - Plantio de arbusto Agapanto h= 0,60 a 0,80m

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e plantio da espécie com altura mínima especificada, ramagem básica formada (fuste e três brotações no ápice, em diferentes alturas), inclusive a escavação da cova, adubação, rega, suportes, tutor, amarrilho para árvores, plantio compensatório exigido pelos órgãos competentes e demais proteções necessárias. MEDIÇÃO: por unidade (un) plantada, após aprovação da FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

09.01.02.200.98 - Curva 90° de aço galvanizado Ø 20 mm (3/4"), rosca BSP

O preço inclui: -Fornecimento e instalação de curva de aço galvanizado, diâmetro conforme verificação in-loco, utilizando-se equipamentos e ferramentas adequadas e mão-de-obra necessária; -Fornecimento e utilização de fita veda rosca para instalação da conexão; -Teste de estanqueidade. MEDIÇÃO: por unidade (un) de conexão instalada, aceita e aprovada pela FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

09.01.02.200.102 - Curva 90° de aço galvanizado Ø 50 mm (2"), rosca BSP

O preço inclui: -Fornecimento e instalação de curva de aço galvanizado, diâmetro conforme verificação in-loco, utilizando-se equipamentos e ferramentas adequadas e mão-de-obra necessária; -Fornecimento e utilização de fita veda rosca para instalação da conexão; -Teste de estanqueidade. MEDIÇÃO: por unidade (un) de conexão instalada, aceita e aprovada pela FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

09.01.08.170.06 - Chumbamento de lixeira externa de estação 1,00 x 2,20m. (SEM FORNECIMENTO DE MATERIAIS)

O PREÇO INCLUI: O chumbamento de lixeira externa de estação 1,00 x 2,20m MEDIÇÃO: por unidade (un) instalada de base para lixeira externa, aceita e aprovada pela FISCALIZAÇÃO DA CPTM

09.01.10.100.01 - Chapa de aço lisa, espessura 3 mm

O preço inclui: - Fornecimento e instalação de chapa lisa de aço de 2000mm x 1200mm x 3mm, incluindo solda ou rebite, conforme verificação in-loco e com as mesmas características técnicas, funcionais e dimensionais, utilizando-se equipamentos e ferramentas adequadas e mão de obra necessária; - Remoção da peça existente a ser substituída; - Execução de cortes, ajustes, soldas e fixações; - Tratamento da peça e pintura com primer de proteção; - Limpeza geral. MEDIÇÃO: por metro quadrado (m²) de unidade de chapa efetivamente instalada, aceita e aprovada pela FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

09.09.90.100.11 - Passadiço de madeira para passagem em nível junto às vias férreas

O PREÇO INCLUI: - Fornecimento e instalação de passadiço de madeira para passagem em nível junto às vias férreas, utilizando-se equipamento e ferramentas adequadas e mão de obra necessária; - Preparação de base de assentamento junto ao terreno adjacente às vias e lastro da dormentação; - Execução da fixação de passadiço na região da via, em garantia a sua estabilização e a livre passagem da circulação dos trens; - Pintura do passadiço; - Limpeza geral; - Remoção do material proveniente de corte em até 200m do local da obra, a ser definido pela Fiscalização da CPTM, para posterior carregamento em bota fora ou Almoarifado da CPTM. NOTAS: 1) As operações de carga, descarga e transporte dos materiais resultantes da atividade até o local destinado a bota fora não estão inclusos neste item. 2) As dimensões dos passadiços deverão atender as

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - RAV 3719/17

normas de acessibilidade (largura mínima 1,20m). 3) O material empregado no passadiço deverá estar dimensionado para suportar carregamentos acidentais de pessoas. 4) O passadiço deve ser executado seguindo-se o desenho de número de controle BB8018-7. MEDIÇÃO: Por metro quadrado (m²) de passadiço executado, aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

10.01.01.100.01 - NEG.18 Espelho com 6 mm de espessura e requadro em perfil de alumínio

O PREÇO INCLUI: O fornecimento de espelho 6 mm de espessura; requadro em perfil de alumínio, conforme desenho, e os demais materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a sua instalação. MEDIÇÃO: por metro quadrado (m²) finalizado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

10.01.02.300.06 - NEG 15 - Prateleira de apoio para sanitários (Laminado Fenólico Melamínico - TS) 12,5x27,5cm

O PREÇO INCLUI: O fornecimento dos materiais e mão-de-obra especializada, ferramentas para a execução da prateleira especificada, inclusive acessórios de fixação. MEDIÇÃO: Por unidade (un) de prateleira finalizada e aprovada pela Fiscalização da CPTM.

10.01.07.100.01 - TI - Tótem de entrada com estrutura de aço inox e placa de identificação Externa 70x280 cm, laminado estrutural exterior, acabamento texturizado, de 10mm de espessura, na cor padrão e aplicação de vinil adesivo 3M® nas faces frontais. Tubo de sustentação em aço inox com 5" de diâmetro com vão livre de 2200mm, fixado no piso por chapa de base em aço inox 400 x 400mm e 3/4".

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação completa, estruturas, placas ou painéis especificados, devidamente acabados com as respectivas identificações e adesivos, inclusive fixações, materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, acabamentos e acessórios necessários para sua instalação final. MEDIÇÃO: por unidade (un) de placa ou painel especificado fornecido e instalado, devidamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

10.01.07.100.11 - P - Placa em laminado estrutural exterior, acabamento texturizado, na cor padrão, esp. 2mm face frontal em perprint com laminação dos pictogramas(15x15) fixação por fita dupla face em todo o perímetro ou adesivo de contato Fastbond 30, quando fixada no concreto.

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação completa, estruturas, placas ou painéis especificados, devidamente acabados com as respectivas identificações e adesivos, inclusive fixações, materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, acabamentos e acessórios necessários para sua instalação final. MEDIÇÃO: por unidade (un) de placa ou painel especificado fornecido e instalado, devidamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

10.01.07.100.15 - L - Placa Complementar, chapa em laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado na cor padrão, esp. 2mm. Face frontal em perprint com laminação dos pictogramas (80x20) fixação por fita dupla face em todo o perímetro ou com abraçadeira de nylon.

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação completa, estruturas, placas ou painéis especificados, devidamente acabados com as respectivas identificações e adesivos, inclusive fixações, materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, acabamentos e acessórios necessários para sua instalação final. MEDIÇÃO: por unidade (un) de placa ou painel especificado fornecido e instalado, devidamente aprovada pela Fiscalização da CPTM.

10.01.07.100.39 - PSA 2.4 - Placa de Sinalização Aérea - Dupla face. Composta por chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 250x40cm, e=10mm na cor padrão e aplicação de vinil adesivo ref. 3M nas faces frontais. Estrutura em tubo de aço inox escovado com 193cm de comprimento e $\varnothing=3"$. Fixação por barra de aço inox rosqueada de $\varnothing=8$ mm e comprimento variável com revestimento em tubo de alumínio de $\varnothing=18$ mm no suporte específico para cada caso.

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação completa, estruturas, placas ou painéis especificados, devidamente acabados com as respectivas identificações e adesivos, inclusive fixações, materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, acabamentos e acessórios necessários para sua instalação final. MEDIÇÃO: por unidade (un) de placa ou painel especificado fornecido e instalado, devidamente aprovada pela Fiscalização da CPTM.

10.01.07.100.40 - PSA 0.4 - Placa de Sinalização Aérea - Dupla face. Composta por chapa de laminado

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - RAV 3719/17

estrutural Exterior, acabamento texturizado, 200x40cm, e=10mm na cor padrão e aplicação de vinil adesivo ref. 3M nas faces frontais. Estrutura em tubo de aço inox escovado com 143cm de comprimento e $\varnothing=3"$. Fixação por barra de aço inox rosqueada de $\varnothing=8$ mm e comprimento variável com revestimento em tubo de alumínio de $\varnothing=18$ mm no suporte específico para cada caso.

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação completa, estruturas, placas ou painéis especificados, devidamente acabados com as respectivas identificações e adesivos, inclusive fixações, materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, acabamentos e acessórios necessários para sua instalação final. MEDIÇÃO: por unidade (un) de placa ou painel especificado fornecido e instalado, devidamente aprovada pela Fiscalização da CPTM.

10.01.07.100.44 - PSP 1.4 - Placa de Sinalização de Parede - Composta por chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 125x40cm, e=10mm na cor padrão e aplicação de vinil adesivo ref. 3M na face frontal. Estrutura em tubo de aço inox escovado com 97cm de comprimento e $\varnothing=3"$ e tubo de sustentação transversal em aço inox escovado com $\varnothing=2.1/4"$ e 20cm de comprimento. Fixada na parede com chumbador químico $\varnothing=3/8"$ por chapa de base em aço inox escovado de e=3/8" soldada ao tubo horizontal ou fixada à estrutura metálica por parafuso de aço inox $\varnothing=3/8"$ com porca e contraporca e base em chapa de aço inox de e=3/8" soldada ao tubo horizontal.

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação completa, estruturas, placas ou painéis especificados, devidamente acabados com as respectivas identificações e adesivos, inclusive fixações, materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, acabamentos e acessórios necessários para sua instalação final. MEDIÇÃO: por unidade (un) de placa ou painel especificado fornecido e instalado, devidamente aprovada pela Fiscalização da CPTM.

10.01.07.100.67 - J - Placa Complementar - Chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 20x20cm, e=2mm na cor padrão. Face frontal Perprint com laminação dos pictogramas e na face posterior cor branca. Fixada com fita dupla face adesiva VHB 4950. Substituir a fita por adesivo de contato Fastbond 30, quando fixada no concreto.

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação completa, estruturas, placas ou painéis especificados, devidamente acabados com as respectivas identificações e adesivos, inclusive fixações, materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, acabamentos e acessórios necessários para sua instalação final. MEDIÇÃO: por unidade (un) de placa ou painel especificado fornecido e instalado, devidamente aprovada pela Fiscalização da CPTM.

10.01.07.100.71 - PVA - Placa de Via / Advertência Adesiva - Faixa com impressão colorida em sistema de tintas estabilizadas U.V. em material construído com folha de alumínio 0,016 in, AASHTO com micro esferas refletoras tipo I, adesivo acrílico 0,005 in e liner liso de craft, 250x35cm.

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação completa, estruturas, placas ou painéis especificados, devidamente acabados com as respectivas identificações e adesivos, inclusive fixações, materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, acabamentos e acessórios necessários para sua instalação final. MEDIÇÃO: por unidade (un) de placa especificado fornecido e instalado, devidamente aprovada pela Fiscalização da CPTM.

10.01.07.100.73 - T1 - Placa Identificativa de Telefone - Chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 15x15cm, e=2mm na cor padrão. Face frontal Perprint com laminação dos textos e pictograma. Face posterior cor branca. Fixada com fita dupla face adesiva VHB 4950. Substituir a fita por adesivo de contato Fastbond 30, quando fixada no concreto.

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação completa, estruturas, placas ou painéis especificados, devidamente acabados com as respectivas identificações e adesivos, inclusive fixações, materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, acabamentos e acessórios necessários para sua instalação final. MEDIÇÃO: por unidade (un) de placa ou painel especificado fornecido e instalado, devidamente aprovada pela Fiscalização da CPTM.

10.01.07.100.77 - PTW - Placa Tátil para Sanitário - Chapa em película PETG, 15x15cm, e=0,7mm com texto e braile em relevo por estampagem. O texto preenchido com tinta cor branca e a face posterior do PETG com impressão em silkscreen cor cinza. Colada em chapa de acrílico e=5mm. Fixada na parede por fita dupla face adesiva VHB 4950. Substituir a fita por adesivo de contato Fastbond 30, quando fixada no concreto.



CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - RAV 3719/17

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação completa, estruturas, placas ou painéis especificados, devidamente acabados com as respectivas identificações e adesivos, inclusive fixações, materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, acabamentos e acessórios necessários para sua instalação final. MEDIÇÃO: por unidade (un) de placa ou painel especificado fornecido e instalado, devidamente aprovada pela Fiscalização da CPTM.

10.01.07.100.88 - MT - Mapa Tátil - Chapa de acrílico liso espessura 3 mm, cor branco. Informações em relevo e braille por processo de impressão plana 3D em jato de resina polimérica UV sobre acrílico, com pintura posterior nas cores preta e vermelha padrão cromático CPTM. Placa fixada por meio de fitas dupla-face VHB 3M 4910 ou equivalente. Dimensão: Comprimento variável x 40 cm de altura

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação completa, estruturas, placas ou painéis especificados, devidamente acabados com as respectivas identificações e adesivos, inclusive fixações, materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, acabamentos e acessórios necessários para sua instalação final. MEDIÇÃO: por metro (m) de placa ou painel especificado fornecido e instalado, devidamente aprovada pela Fiscalização da CPTM.

10.01.07.100.90 - PAP - Placa Assento Preferencial - Placa em laminado estrutural exterior texturizado 200x40cm, e=6mm cor PP-1238 Vermelho Ferrari ref.: Pertech ou cor L101 Vermelho Cardeal ref.: Formica ou equivalente, nas duas faces, texto com recorte eletrônico em película adesiva opaca ref.: 3M ou equivalente cor White 7725-10, placa fixada com fita dupla face adesiva ref.: 3M VHB 4950 ou equivalente

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação completa, estruturas, placas ou painéis especificados, devidamente acabados com as respectivas identificações e adesivos, inclusive fixações, materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, acabamentos e acessórios necessários para sua instalação final. MEDIÇÃO: por unidade (un) de placa ou painel especificado fornecido e instalado, devidamente aprovada pela Fiscalização da CPTM. OBSERVAÇÃO: PAP - Placa Assento Preferencial - Fixada na estrutura metálica existente do banco com fita dupla face adesiva ref.: VHB 4950 ou equivalente, contornando todo o perímetro da placa. Para fixação na parede, utilizar adesivo estrutural instantâneo (Adesivo de contato à base d'água ref.: Fastbond 30 ou equivalente). NOTA: dependendo da porosidade do concreto serão necessárias algumas demãos do adesivo estrutural instantâneo.

10.01.07.100.103 - NEK.195_Mapá tátil com botão de comando, fixação no piso (aço inox)

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação completa do mapa especificado, devidamente acabado, inclusive com as fixações, materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, acabamentos e acessórios necessários para sua instalação final. MEDIÇÃO: por conjunto (cj) de mapa tátil fornecido e instalado, aceito e aprovado pela FISCALIZAÇÃO DA CPTM

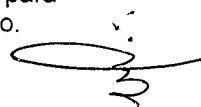
10.01.07.100.107 - Execução de fundação em concreto armado para Totem padrão Fupam

O PREÇO INCLUI: Execução de fundação para o Totem padrão Fupam com todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários. Notas: - Conforme norma ABNT NBR 6122:2010 - Projeto e execução de fundações; - Fundação para instalação do Totem padrão Fupam para entrada de estações; - O fornecimento e instalação do totem não está incluso nesse serviço. Para fornecimento e instalação do totem, usar o código 10.01.07.100.01; - Documento de referência CPTM: PROJETO DE FUNDAÇÃO DE TOTEM PADRÃO FUPAM, nº de controle BB-9723-3, identificação CQ-C-ZZ-99-99-0199/4-B99-001 do DOTV. MEDIÇÃO: Por unidade de fundação de totem executada e devidamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

10.01.07.100.108 - SMT_Sinalização de Mapa Tátil com película refletiva, cor branca, autoadesiva, ref. 3M Scotchlite Grau Técnico 3290 ou equivalente, adesivada ao campo horizontal do mapa tátil ao lado do botão. Esta película deve ter aplicação de textos em relevo e pontos de braille por deposição de resina poliéster na formação de relevos. Aplicação de verniz de proteção em poliuretano incolor de alta dureza. Conjunto composto de 2 películas. Dimensões: 180 x 70 mm e 70 x 70 mm

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação completa da sinalização, devidamente acabada, inclusive com as fixações, materiais, mão de obra especializada, equipamentos, acabamentos e acessórios necessários para sua instalação final. Essa sinalização deve ser aplicada no campo horizontal do mapa tátil ao lado do botão. MEDIÇÃO: Por unidade (un) finalizado e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

10.01.07.100.109 - STB_Sinalização tátil de bifurcação. Dimensões: 40 x 40 cm



CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - RAV 3719/17

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação completa da sinalização, devidamente acabada, inclusive com as fixações, materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, acabamentos e acessórios necessários para sua instalação final. MEDIÇÃO: por unidade (un) finalizado, instalado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

10.01.07.100.110 - SVD_Sinalização Visual de Degrau de película em laminado elastoplástico retro reflexiva com 1,5 mm de espessura e 30 mm de largura, na cor amarela, aplicada manualmente com adesivo de contato de alta resistência

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação completa da sinalização, devidamente acabada, inclusive com as fixações, materiais, mão de obra especializada, equipamentos, acabamentos e acessórios necessários para sua instalação final. Essa sinalização deve ser aplicada no piso e espelho das borda dos degraus. MEDIÇÃO: Por metro linear (m) finalizado e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

10.01.07.100.111 - STC-01_Sinalização visual e tátil em corrimão para escadas e rampas, em película refletiva cor branca, autoadesiva, 3M Scotchlite Grau Técnico 3290 ou equivalente, com aplicação de textos em relevo e pontos de Braille e aplicação de verniz de proteção em poliuretano incolor de alta dureza. Dimensões: 175 x 37 mm

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação completa da sinalização, devidamente acabada, inclusive com as fixações, materiais, mão de obra especializada, equipamentos, acabamentos e acessórios necessários para sua instalação final. Essa sinalização deve ser instalada na geratriz superior do prolongamento horizontal do corrimão. MEDIÇÃO: Por unidade (un) finalizada e aprovada pela Fiscalização da CPTM.

10.01.07.100.112 - SVP.01_Sinalização Visual de Piso de Plataforma para SIA (Símbolo Internacional de Acesso), de película em laminado elastoplástico retro reflexivo, com 2 mm de espessura, nas cores azul e branco conforme padrão de comunicação visual, aplicada manualmente com adesivo de contato de alta resistência. Dimensões: 1,00 x 1,00 m

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação completa da sinalização, devidamente acabada, inclusive com as fixações, materiais, mão de obra especializada, equipamentos, acabamentos e acessórios necessários para sua instalação final. Essa sinalização deve ser aplicada no piso da plataforma. MEDIÇÃO: Por unidade (un) finalizado e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

10.01.07.101.01 - Sinalizador de entrada/saída de veículos LED, com sinal luminoso alternado e alarme sonoro, corpo em alumínio anodizado, tensão de alimentação 90 a 240 Vca, vida útil superior a 40.000 horas.

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e a instalação do sinalizador completo, inclusive materiais e acessórios como lâmpada, abraçadeira, rabicho 3 x 1,5mm², plugue macho, tomada 2P+T, caixa para tomada e mão-de-obra necessária para a realização do serviço. MEDIÇÃO: Por unidade (UN) de sinalizador instalado, após aprovação da Fiscalização da CPTM.

11.02.01.100.03 - Instalação de Placa Metálica para Sinalização Viária

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação completa, estruturas, placas ou painéis especificados, devidamente acabados com as respectivas identificações e adesivos, inclusive os parafusos para fixação, materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, acabamentos e acessórios necessários para sua instalação final. MEDIÇÃO: por unidade (m²) de placa ou painel especificado fornecido e instalado.

11.02.01.200.09 - Pictograma símbolo internacional de acesso, fundo azul, 1m x 1m

O PREÇO INCLUI: Fornecimento e colocação de pictograma com símbolo internacional de acesso, fundo azul, 1m x 1m, atendendo à NBR 9050, com adesivo próprio, em base regularizada, com fornecimento de materiais, equipamentos e ferramentas adequadas e mão-de-obra necessária; limpeza do local. MEDIÇÃO: por unidade (un) de pictograma com sinalização de portador de deficiência física efetivamente executado, aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

11.04.01.101.25 - Remanejamento de Conjunto de Assentos para Plataforma

O PREÇO INCLUI: O remanejamento do conjunto de assentos, constituído das cadeiras e dos perfis de fixação, devidamente colocado e tratado contra umidade e em pleno funcionamento, e demais acessórios necessários

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - RAV 3719/17

para a instalação dos componentes pertencentes ao item. MEDIÇÃO: por conjunto (cj) finalizado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

11.04.01.101.47 - Remoção de luminária

O PREÇO INCLUI: - O fornecimento de equipamentos, ferramentas e materiais; - Mobilização e transporte de equipamentos e equipes; - Mão-de-obra e todas as incidências legais relacionadas; - Os materiais retirados e identificados como reaproveitáveis, deverão ser recolhidos em depósito indicado pela fiscalização da CPTM; - O preço unitário remunera a remoção, bem como de sua fixação, suportes, etc. MEDIÇÃO: por unidade (un) de luminária removida, com aceitação e aprovação da Fiscalização da CPTM.

11.04.01.101.78 - Luminária para iluminação pública com lâmpada vapor metálico 250W, difusor de vidro leitoso (PF), Refletor de alumínio e anel estrutural da luminária em barra chata

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e a instalação da luminária com pintura eletrostática conforme especificado em projeto e memorial descritivo, inclusive materiais, acabamentos, acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da mesma. MEDIÇÃO: por unidade (un) de luminária instalada, com aceitação e aprovação da fiscalização da CPTM.

11.04.01.101.98 - EX.08_Porta de correr tipo veneziana de 1 folha com revestimento inferior resistente à impactos e barra de apoio horizontal associado à maçaneta tipo alavanca (alumínio anodizado fosco) H=220cm / L=100cm

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação da porta especificada, inclusive ferragens e acessórios para fixação, o fornecimento de toda mão de obra, materiais e equipamentos necessários a execução dos serviços, inclusive o fornecimento e a aplicação da argamassa para chumbamento e fixação. MEDIÇÃO: por conjunto (cj) de porta instalado, finalizado e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

11.04.01.101.99 - Reaplicação de vinil adesivo nas duas faces ref.: 3M ou equivalente, fixação aérea

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e aplicação do vinil adesivo. MEDIÇÃO: por metro quadrado (m²) aplicado, com aceitação e aprovação da Fiscalização da CPTM.

11.04.01.101.100 - Remanejamento de placa de comunicação visual existente, 125x50cm, com reaplicação de vinil adesivo nas duas faces ref.: 3M ou equivalente.

O PREÇO INCLUI: O remanejamento de placa de comunicação visual, inclusive ferragens e acessórios para fixação, o fornecimento de toda a mão de obra, materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços. MEDIÇÃO: Por metro quadrado (m²) de remanejamento da placa finalizado e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

11.04.01.101.113 - Rampa metálica móvel para acesso de cadeirantes

O PREÇO INCLUI: o fornecimento da rampa conforme desenhos BC4075-9 e BC4076-7, incluindo parafusos, porcas e lixa autoadesiva; a rampa deverá ser construída em aço galvanizado a fogo pintado na cor vermelha. Referência de cor: Pantone 485 CO M 100 Y 100 K0; Toda mão de obra e ferramentas necessárias para fabricação e fornecimento. MEDIÇÃO: por unidade (un) fornecida e aprovada pela Fiscalização da CPTM.



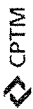
ANEXO IV – CRONOGRAMA FÍSICO-
PERCENTUAL





CRONOGRAMA FÍSICO-PERCENTUAL - ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE (TAC) DA ESTAÇÃO JARAUJÁ [REFERENCIAL]

ATIVIDADE	PERÍODO (MÊS) / PERCENTUAL (%)				
	1	2	3	4	5
01. CANTEIRO DE OBRAS					
01.01 MOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS, PLACA E TAPUME	0,9896%				
01.02 MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	0,0170	0,4241%	0,4241%	0,4241%	0,4241%
01.03 DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	0,0014				
02. MEIO AMBIENTE					
02.01 MEIO AMBIENTE	0,0036				
02.01.01 MEIO AMBIENTE	0,0036				
03. PÁTIO					
03.01 INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	0,0151				
03.01.01 INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	0,0128		0,3208%	0,3208%	0,3208%
03.02 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,0023				
03.02.01 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,0023		0,0753%	0,0753%	0,0753%
04. ESTACIONAMENTO					
04.01 URBANISMO E PAISAGISMO	0,0026				
04.01.01 URBANISMO E PAISAGISMO	0,0017				
04.02 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,0017				
04.02.01 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,0017			0,1317%	0,1317%
05. ESTRADA TAIPAS ACESSO 2 LESTE					
05.01 COMUNICAÇÃO VISUAL	0,0687				
05.01.01 COMUNICAÇÃO VISUAL	0,0181			0,0559%	0,0559%
05.02 URBANISMO E PAISAGISMO	0,0324				
05.02.01 URBANISMO E PAISAGISMO	0,0182				
05.02.01.01 URBANISMO E PAISAGISMO	0,0182	0,4541%	0,4541%	0,4541%	0,4541%
06. ACESSO PLATAFORMA 2					
06.01 FUNDAMENTOS E ESTRUTURAS	0,0223				
06.01.01 FUNDAMENTOS E ESTRUTURAS	0,0223	0,7429%	0,7429%	0,7429%	0,7429%
06.02 ARQUITETURA	0,0631				
06.02.01 ARQUITETURA	0,0631				
06.03 COMUNICAÇÃO VISUAL	0,0004				
06.03.01 COMUNICAÇÃO VISUAL	0,0004			2,1040%	2,1040%
06.04 URBANISMO E PAISAGISMO	0,0028				
06.04.01 URBANISMO E PAISAGISMO	0,0028			0,0218%	0,0218%
06.05 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,0012				
06.05.01 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,0012			0,1391%	0,1391%
07. PASSARELA ACESSO 2					
07.01 FUNDAMENTOS E ESTRUTURAS	0,0121				
07.01.01 FUNDAMENTOS E ESTRUTURAS	0,0004	0,0109%	0,0109%	0,0412%	0,0412%
07.02 ARQUITETURA	0,0113				
07.02.01 ARQUITETURA	0,0113			0,3780%	0,3780%
07.03 COMUNICAÇÃO VISUAL	0,0004				
07.03.01 COMUNICAÇÃO VISUAL	0,0004			0,0179%	0,0179%
08. PASSARELA ACESSO 1					
08.01 FUNDAMENTOS E ESTRUTURAS	0,0007				
08.01.01 FUNDAMENTOS E ESTRUTURAS	0,0007	0,0174%	0,0174%	0,0174%	0,0174%
08.02 ARQUITETURA	0,0133				
08.02.01 ARQUITETURA	0,0133			0,4429%	0,4429%
08.03 COMUNICAÇÃO VISUAL	0,0004				
08.03.01 COMUNICAÇÃO VISUAL	0,0004			0,0188%	0,0188%
09. ESTRADA TAIPAS ACESSO 1 OESTE					
09.01 COMUNICAÇÃO VISUAL	0,0481				
09.01.01 COMUNICAÇÃO VISUAL	0,0175				
09.01.01.01 COMUNICAÇÃO VISUAL	0,0175			0,8773%	0,8773%
09.02 URBANISMO E PAISAGISMO	0,0090				
09.02.01 URBANISMO E PAISAGISMO	0,0090			0,4492%	0,4492%
09.03 DRENAGEM	0,0105				



CRONOGRAMA FÍSICO-PERCENTUAL - ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE (TAC) DA ESTAÇÃO JARAUJÁ [REFERENCIAL]

ATIVIDADE	PERÍODO (MÊS) / PERCENTUAL (%)				
	1	2	3	4	5
09.04 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,0095		0,2368%	0,2368%	0,5273%
09.05 TELECOMUNICAÇÕES	0,0015		0,0375%	0,0375%	0,0375%
10 ACESSO PLATAFORMA 1					
10.01 FUNDAMENTOS E ESTRUTURAS	0,0164	0,5464%	0,5464%		
10.02 ARQUITETURA	0,0214		0,7117%	0,7117%	
10.03 COMUNICAÇÃO VISUAL	0,0005		0,0161%	0,0161%	0,0161%
10.04 URBANISMO E PAISAGISMO	0,0109		0,5438%	0,5438%	
10.05 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,0144		0,4793%	0,4793%	
11 VP NORTE					
11.01 DRENAGEM	0,0093			0,4645%	0,4645%
12 PLATAFORMA 1					
12.01 ARQUITETURA	0,0587	1,9582%	1,9582%		
12.02 COMUNICAÇÃO VISUAL	0,0309				
12.03 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,0105			1,0299%	1,0299%
12.04 TELECOMUNICAÇÕES	0,0097		0,3510%	0,3510%	
13 ÁREA OPERACIONAL PLATAFORMA 1					
13.01 TELECOMUNICAÇÕES	0,0019				0,4873%
14 RAMPA INTERNA PLATAFORMA 1					
14.01 FUNDAMENTOS E ESTRUTURAS	0,0196	0,6534%	0,6534%		0,0963%
14.02 ARQUITETURA	0,0580				
14.03 COMUNICAÇÃO VISUAL	0,0002			1,9341%	1,9341%
14.04 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,0009			0,0284%	0,0109%
15 PPA					
15.02 ARQUITETURA	0,0142		0,0284%		
16 RAMPA INTERNA PLATAFORMA 2					
16.01 FUNDAMENTOS E ESTRUTURAS	0,0114	0,4734%	0,4734%		
16.02 ARQUITETURA	0,0659	1,3794%	1,3794%		
16.03 COMUNICAÇÃO VISUAL	0,0002			2,1972%	2,1972%
16.04 URBANISMO E PAISAGISMO	0,0007			0,0225%	0,0225%
16.05 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,0217		0,7242%	0,7242%	
17 VP SUL					
17.01 TELECOMUNICAÇÕES	0,0045			0,1516%	0,1516%
18 PLATAFORMA 2					
	0,1129				

[Handwritten signature]



CRONOGRAMA FÍSICO-PERCENTUAL - ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE (TAC) DA ESTAÇÃO JARAUAJÁ (REFERENCIAL)

ATIVIDADE	PERÍODO (MÊS) / PERCENTUAL (%)					
	1	2	3	4	5	6
18.01 ARQUITETURA	0,0726	2,4204%	2,4204%	2,4204%		
18.02 COMUNICAÇÃO VISUAL	0,0257				1,2871%	1,2871%
18.03 URBANISMO E PAISAGISMO	0,0010		0,0318%	0,0318%	0,0318%	0,0318%
18.04 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,0012		0,0396%	0,0396%	0,0396%	0,0396%
18.05 TELECOMUNICAÇÕES	0,0124			0,4137%	0,4137%	0,4137%
19 ÁREA OPERACIONAL PLATAFORMA 2	0,0150					
19.01 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,0083			0,4144%	0,4144%	0,4144%
19.02 TELECOMUNICAÇÕES	0,0067			0,3372%	0,3372%	0,3372%
20 SALA ADMINISTRATIVA	0,0042					
20.01 ARQUITETURA	0,0029		0,1431%			
20.02 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,0013		0,0655%	0,0655%		
21 SANITÁRIO MASCULINO	0,0496					
21.01 ARQUITETURA	0,0335	1,6764%				
21.02 COMUNICAÇÃO VISUAL	0,0010		1,6764%			
21.03 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	0,0056		0,0952%			
21.04 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,0081		0,5598%			
21.05 TELECOMUNICAÇÕES	0,0014		0,8062%			
22 SANITÁRIO FEMININO	0,0461					
22.01 ARQUITETURA	0,0324		0,1430%			
22.02 COMUNICAÇÃO VISUAL	0,0010		1,6197%			
22.03 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	0,0037			0,0952%		
22.04 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,0083			0,3686%		
22.05 TELECOMUNICAÇÕES	0,0007			0,8316%		
23 CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE ENTULHO/SOLO	0,0288					
23.01 CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE ENTULHO/SOLO	0,0288			0,9610%		
24 AS-BUILT	0,0471					
24.01 AS-BUILT	0,0471					
TOTAL GERAL	1,0000	6,0004%	11,8412%	21,2408%	25,9818%	18,4412%
TOTAL ACUMULADO		6,0004%	34,3363%	55,5771%	81,5588%	100,0000%

ANEXO V- LISTA DE EMPREGADOS PARA
ATENDIMENTO AO DECRETO ESTADUAL Nº
55.126/2009





(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)

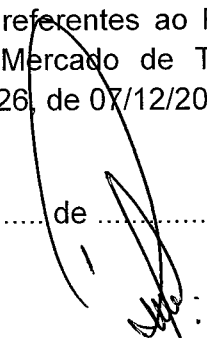
ANEXO V

CONTRATO Nº 800218006100

MODELO DE DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO DE ATENDIMENTO AO
DECRETO ESTADUAL Nº 55.126/2009

A empresa, CNPJ nº, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr.(a), (estado civil), CPF nº, com domicílio (profissional) em, vem respeitosamente, perante V. Sa., manifestar seu compromisso em atender em sua integralidade, as cláusulas referentes ao Programa de Inserção de Egressos do Sistema Penitenciário no Mercado de Trabalho - PRÓ-EGRESSO, conforme disposto no Decreto nº 55.126, de 07/12/2009.

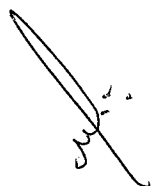
(Local), de de 2018.



Representante Legal
(com carimbo da empresa)

24.872.849/0001-83
R. W. DE MORAES ADJETOS E
CONSTRUÇÕES
RUA ANTONIO MARIN, 02
VILA MARZÁ, - CEP 08610-200

ANEXO VI - TERMO DE CIÊNCIA E DE
NOTIFICAÇÃO



ANEXO VI**CONTRATO Nº 800218006100****TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO****CONTRATANTE: COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS - CPTM****CONTRATADA: B. M. DE MORAES PROJETOS E CONSTRUÇÕES****CONTRATO Nº: 800218006100****OBJETO: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E EXECUÇÃO DE OBRAS CIVIS PARA ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE (TAC) NA ESTAÇÃO JARAGUÁ DA LINHA 07 – RUBI DA CPTM**

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

1. Estamos CIENTES de que:

- a) O ajuste acima referido estará sujeito a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;
- b) Poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, conforme dados abaixo indicados, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCE/SP;
- c) Além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil; e
- d) Qualquer alteração de endereço – residencial ou eletrônico – ou telefones de contato deverá ser comunicada pelo interessado, peticionando no processo.

2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:

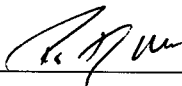
- a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação; e
- b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

São Paulo, 07 de fevereiro

de 2019.

GESTOR DO ÓRGÃO/ENTIDADE:

Nome: PEDRO TEGON MORO
Cargo: Diretor Presidente
CPF: 144.051.718-58 RG: 21.448.592-4
Data de Nascimento: N/I
Endereço residencial completo: N/I
E-mail institucional: pedro.moro@cptm.sp.gov.br
E-mail pessoal: N/I
Telefone(s): (11) 3117-7011
Assinatura: _____



CN 800218006100

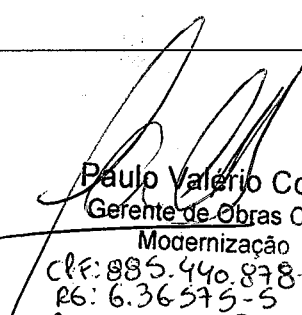


1. RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE:**Pelo CONTRATANTE:**

Nome: RODRIGO SÉRGIO DIAS
Cargo: Diretor Administrativo e Financeiro
CPF: 225.510.368-01 RG: 39.561.246-9
Data de Nascimento: N/I
Endereço residencial completo: N/I
E-mail institucional rodrigo.dias@cptm.sp.gov.br
E-mail pessoal: N/I
Telefone(s): (11) 3117-7020
Assinatura: _____

Nome: MARCELO JOSÉ BRANDÃO MACHADO
Cargo: Diretor de Engenharia e Obras
CPF: 025.077.968-47 RG: 4.621.958-4
Data de Nascimento: N/I
Endereço residencial completo: N/I
E-mail institucional: marcelo.machado@cptm.sp.gov.br
E-mail pessoal: N/I
Telefone(s): (11) 3117-7023
Assinatura: _____

Nome: ANTONIO BENEDITO ROSSITTO
Cargo: Gerente de Obras Civas – Modernização Oeste
CPF: 005.899.748-23 RG: 7.905.774
Data de Nascimento: N/I
Endereço residencial completo: N/I
E-mail institucional: antonio.rossitto@cptm.sp.gov.br
E-mail pessoal: N/I
Telefone(s): (11) 3353-4074
Assinatura: _____


Paulo Valério Costa
Gerente de Obras Civas
Modernização
CPF: 885.440.878-68
RG: 6.36575-5
PAULO.COSTA@CPTM.SP.GOV.BR

2. PELA CONTRATADA:

Nome: REINALDO CARLOS DE MORAES
Cargo: Representante Legal
CPF: 092.580.058-99 RG: 17.444.749
Data de Nascimento: N/I
Endereço residencial completo: N/I
E-mail institucional: contato@bmmconstrucoes.com.br
E-mail pessoal: N/I
Telefone(s): (11) 4748-4143
Assinatura: _____



CADASTRO DE AUTORIDADE RESPONSÁVEL PELA ASSINATURA DE INSTRUMENTOS CONTRATUAIS

NOME COMPLETO: PEDRO TEGON MORO

CARGO: Diretor-Presidente

R.G.: 21.448.592-4

CPF: 144.051.718-58

ENDEREÇO RESIDENCIAL: -----

ENDEREÇO COMERCIAL: Rua Boa Vista, 162, São Paulo/SP – CEP 01014-001

TELEFONE CORPORATIVO: (11) 3117-7011

TELEFONE PARTICULAR: -----

E-MAIL CORPORATIVO: pedro.moro@cptm.sp.gov.br

E-MAIL PARTICULAR: -----

NOME COMPLETO: RODRIGO SÉRGIO DIAS

CARGO: Diretor Administrativo e Financeiro

R.G.: 39.561.246-9

CPF: 225.510.368-01

ENDEREÇO RESIDENCIAL: -----

ENDEREÇO COMERCIAL: Rua Boa Vista, 162 – São Paulo/SP – CEP 01014-001

TELEFONE CORPORATIVO: (11) 3117-7020

TELEFONE PARTICULAR: -----

E-MAIL CORPORATIVO: rodrigo.dias@cptm.sp.gov.br

E-MAIL PARTICULAR: -----

NOME COMPLETO: MARCELO JOSÉ BRANDÃO MACHADO

CARGO: Diretor de Engenharia e Obras

R.G.: 4.621.958-4

CPF: 025.077.968-47

ENDEREÇO RESIDENCIAL: -----

ENDEREÇO COMERCIAL: Rua Boa Vista, 175, São Paulo/SP – CEP 01014-001

TELEFONE CORPORATIVO: (11) 3117-7023

TELEFONE PARTICULAR: -----

E-MAIL CORPORATIVO: marcelo.machado@cptm.sp.gov.br

E-MAIL PARTICULAR: -----



NOME COMPLETO: ANTONIO BENEDITO ROSSITTO

CARGO: Gerente de Obras Civas – Modernização Oeste

R.G.: 7.905.774

CPF: 005.899.748-23

ENDEREÇO RESIDENCIAL: -----

ENDEREÇO COMERCIAL: Rua Maua, 147 - Luz - Plataforma 1 – São Paulo/SP – CEP 01014-001

TELEFONE CORPORATIVO: (11) 3353-4074

TELEFONE PARTICULAR: -----

E-MAIL CORPORATIVO: antonio.rossitto@cptm.sp.gov.br

E-MAIL PARTICULAR: -----

NOME COMPLETO: REINALDO CARLOS DE MORAES

CARGO: Representante Legal

R.G.: 17.444.749

CPF: 092.580.058-99

ENDEREÇO RESIDENCIAL: -----

ENDEREÇO COMERCIAL: Rua Antonio Marin, nº 1- Suzano /SP- CEP: 08610-200

TELEFONE CORPORATIVO: (11) 4748-4143

TELEFONE PARTICULAR: -----

E-MAIL CORPORATIVO: contato@bmmconstrucoes.com.br

E-MAIL PARTICULAR: -----

A handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page.