

CT.GFC. *300* / 2021
05 de Agosto de 2021

Ao

CONSÓRCIO LOPES KALIL / LEMAM – SCS E UTINGA

Srs. Ronaldo Alves Pereira e Paula do Carmo Kalil Assad – Representantes Legais do Consórcio

Rua Amaral Gama nº 333 - 14º andar - Santana

02018-001 São Paulo SP


CONTRATO Nº 004821000100 - Designação de Gestor

Prezados Senhores,

Comunicamos a V.Sas. que o Sr. Fernandes José Pereira - Gerente de Obras Civas - Modernização - GEO, telefone (11) 99835-8331, 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,


REGINALDO ANTONIO DE PINHO
Gerente de Contratações e Compras em exercício

**COMPANHIA PAULISTA DE TRENS
METROPOLITANOS - CPTM**

CONTRATO Nº 004821000100

**EXECUÇÃO DE OBRAS CIVIS PARA ADEQUAÇÃO DE
ACESSIBILIDADE DAS ESTAÇÕES SÃO CAETANO E
UTINGA, NA LINHA 10 - TURQUESA DA CPTM.**

**CONTRATADA: CONSÓRCIO LOPES KALIL / LEMAM – SCS
E UTINGA**

CONTRATO Nº 004821000100
LICITAÇÃO Nº 0048210001

CONTRATO DE EXECUÇÃO DE OBRAS CIVIS PARA ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DAS ESTAÇÕES SÃO CAETANO E UTINGA, NA LINHA 10 - TURQUESA DA CPTM, QUE, ENTRE SI, FAZEM A COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS – CPTM E O CONSÓRCIO LOPES KALIL / LEMAM – SCS E UTINGA.

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 nº 185, Centro, doravante denominada simplesmente **CPTM**, por seus representantes legais ao final qualificados, e, de outro, o **CONSÓRCIO LOPES KALIL / LEMAM – SCS E UTINGA**, CNPJ nº 42.698.825/0001-71, com sede em São Paulo - SP, na Rua Amaral Gama nº 333, 14º andar, Santana, composto pelas empresas **LOPES KALIL ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA** e **LEMAM CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO S.A.**, doravante denominado simplesmente **CONTRATADA**, por seus representantes legais ao final qualificados, ajustam e convencionam as obrigações e compromissos recíprocos, observadas as disposições da Lei Federal nº 13.303, de 30 de junho de 2016, do Regulamento de Licitações e Contratos da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos - CPTM, da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006, das disposições do Capítulo II-B do Título XI da Parte Especial do Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), das normas internas específicas da CPTM, do Código de Conduta e Integridade da CPTM, do Código de Conduta e Integridade de Fornecedores, Prestadores de Serviços e Parceiros da CPTM, pelas condições constantes do edital e demais normas regulamentares aplicáveis à espécie, para os fins do Processo nº 0048210001, nas condições estabelecidas nas seguintes cláusulas:

1 OBJETO

- 1.1 Constitui objeto do presente contrato a execução de obras civis para adequação de acessibilidade das estações São Caetano e Utinga, na Linha 10 - Turquesa 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 da LICITAÇÃO Nº 0048210001, bem como os seguintes:
- 2.1.1 Condições Gerais de Execução (Anexo 1);
 - 2.1.2 Proposta da CONTRATADA (Anexo 2);
 - 2.1.3 Planilha de Quantidades e Preços Propostos (Anexo 3);
 - 2.1.4 Declaração de Ciência e Responsabilidade (Anexo 4); e
 - 2.1.5 Termo de Ciência e de Notificação (Anexo 5).

- 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 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

- 3.1 Os serviços deverão ser executados, estritamente em conformidade com as condições pormenorizadamente definidas e especificadas neste contrato e seus anexos e no edital da LICITAÇÃO Nº 0048210001 partes integrantes deste instrumento para todos os fins e efeitos legais.
- 3.1.1 A execução dos serviços iniciar-se-á a partir da data estabelecida na Ordem de Serviço - O.S., a ser emitida pela CPTM, em até 15 (quinze) dias corridos da data da assinatura do contrato e da aprovação, pela CPTM, do plano de trabalho da CONTRATADA, conforme Anexo 1 - Condições Gerais de Execução.
- 3.1.2 Entende-se como início dos serviços, toda e qualquer atividade vinculada ao objeto contratual, que não conste do Plano de Trabalho, tais como: mobilização, aquisição de equipamentos e ferramentas, atividades de logística etc.
- 3.1.3 A CONTRATADA deverá apresentar à CPTM, um plano de trabalho, em até 07 (sete) dias corridos, contados a partir da data da assinatura do contrato.
- 3.1.4 A CPTM terá o prazo de 05 (cinco) dias corridos para a aprovação do plano de trabalho da CONTRATADA.
- 3.1.5 Na hipótese de reprovação do plano de trabalho pela CPTM, a CONTRATADA deverá reapresentá-lo num prazo de 03 (três) dias corridos, contando-se o prazo estabelecido no subitem anterior, a partir da data de sua reapresentação.
- 3.1.6 Ocorrendo nova reprovação do plano de trabalho, serão aplicadas as penalidades constantes do item 17 deste instrumento.

4 PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E DE VIGÊNCIA

- 4.1 O presente Contrato entra em vigor na data de sua assinatura.
- 4.2 O prazo é de 30 (trinta) meses, sendo 18 (dezoito) meses para a execução dos serviços e 12 (doze) meses de operação assistida, a contar da data de início estabelecida na Ordem de Serviço – O.S., a ser emitida pela CPTM em até 15 (quinze) dias corridos da data da assinatura do contrato e da aprovação, pela

CPTM, do plano de trabalho da CONTRATADA, conforme Anexo 1 - Condições Gerais de Execução.

- 4.3 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.
- 4.4 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.
- 4.5 Na contagem dos prazos estabelecidos neste contrato, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.
- 4.6 Só se iniciam e vencem os prazos referidos neste contrato em dia de expediente na CPTM.

5 VALOR DO CONTRATO

- 5.1 As partes atribuem a este contrato, para efeitos de direito, o valor total de R\$ 52.184.996,70 (cinquenta e dois milhões, cento e oitenta e quatro mil, novecentos e noventa e seis reais e setenta centavos), em novembro/2020, data base dos preços, conforme discriminado na Planilha de Quantidades e Preços Propostos - Anexo 3, deste contrato.
- 5.1.1 O valor definido nesta cláusula contempla todos os equipamentos, materiais, instrumentos, mão de obra, acessórios, seguros cabíveis, pessoal, bem como os custos indiretos (impostos, tributos, encargos, taxas, emolumentos etc) e outras despesas, de modo a constituir a única contraprestação pela execução dos serviços objeto deste contrato.

6 DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- 6.1 A despesa referente ao valor do presente contrato será processada por conta de recursos que estão alocados no Programa de Trabalho: 267.833.707.2094.0000 - Natureza de Despesa: 44.90.51 - Origem de Recursos: 081.001.001 - RAV nº 4983/2021.

7 REGIME DE EXECUÇÃO

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

8 MEDIÇÃO

- 8.1 Os serviços objeto deste contrato serão apontados por medições mensais e entrega dos correspondentes relatórios, após a realização dos mesmos, conforme Cronograma Físico-Financeiro, já disponibilizado em mídia eletrônica, e Condições Gerais de Execução, partes integrantes do presente instrumento.
- 8.2 A medição será realizada diretamente pela CONTRATADA, indicando as quantidades correspondentes aos serviços previstos e realizados, a data e o local onde os mesmos foram executados, o valor correspondente as atividades executadas no período abrangido pela mesma.
- 8.3 A medição deverá ser numerada sequencialmente, discriminando o número deste contrato, o seu objeto e a Ordem de Serviço correspondente.
- 8.4 A medição deverá ser apresentada à CPTM até o 3º (terceiro) dia útil, contado do último dia do período de adimplemento de cada parcela, mediante protocolo onde conste a data de sua entrega.
- 8.5 A CPTM terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis para a conferência da medição e dos relatórios e a sua aprovação.
- 8.6 A medição não aprovada pela CPTM será devolvida à CONTRATADA para as necessárias correções, com as informações que motivaram sua rejeição, contando-se o prazo estabelecido no subitem anterior, a partir da data de sua reapresentação para nova conferência.
- 8.7 A parcela não rejeitada seguirá o processamento normal, conforme estabelecido nesta cláusula.
- 8.8 A devolução da medição não aprovada pela CPTM em hipótese alguma servirá de pretexto para que a CONTRATADA suspenda a execução dos serviços.
- 8.9 Na hipótese de devolução da medição de forma indevida, a CPTM ressarcirá à 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.
- 8.10 Como condição para recebimento dos serviços de engenharia executados, assiste à CONTRATADA o dever de apresentar as notas fiscais de aquisição dos produtos e subprodutos de madeira, acompanhadas de declaração de emprego apenas de produtos e subprodutos de madeira de origem exótica, ou no caso de uso de produtos ou subprodutos de origem nativa da flora brasileira, de que as aquisições foram efetuadas de pessoas jurídicas cadastradas no CADMADEIRA.

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 nº 162, Edifício Cidade IV, 3º andar, Centro, 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 fiscal.
- 9.1.2 Na nota fiscal e no documento fiscal deverão ainda ser indicados o número do contrato, o período medido, o número da Ordem de Serviço, o número da medição e os locais de realização dos serviços. No processamento do pagamento, obedecerá a CPTM as 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, e normas complementares.
- 9.1.3 O documento fiscal 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 fiscal 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 corridos, a contar da entrega da nota fiscal de cada parcela no DFSF, desde que aprovados a medição, a nota fiscal e o documento fiscal, 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.
- 9.1.5.2 No caso de consórcio, o(s) pagamento(s) será(ão) efetuado(s) ao mesmo, não sendo admitido o pagamento individualizado aos seus integrantes.
- 9.1.5.3 A exigência estabelecida no subitem 9.1.5.2 não se aplica à emissão de notas fiscais / faturas, que poderão ser emitidas por cada empresa que constitui o consórcio, na proporção de sua efetiva participação.
- 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 corridos 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 corridos em atraso

- 9.1.8 Excetuam-se os atrasos decorrentes de caso fortuito ou de força maior previstos no artigo 393, do Código Civil Brasileiro, desde que devidamente comprovados.
- 9.1.9 Os valores de eventuais reajustamentos de preços deverão ser indicados no corpo do documento de cobrança e faturados separadamente do valor principal, acompanhados da respectiva memória de cálculo, bem como da cópia da publicação do índice de preços que compõe a fórmula de reajuste.
- 9.1.10 Os pagamentos serão efetuados por meio de crédito em conta corrente junto ao BANCO DO BRASIL S.A., na forma do Decreto Estadual nº 62.867, de 03/10/2017, estando vedada a cobrança bancária.
- 9.1.11 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 corridos contados da data da assinatura do contrato, por correspondência dirigida ao Departamento de Controle e Orçamento - DFFO da CPTM, sito na Rua Boa Vista nº 175, Edifício Cidade II, Bloco B, 2º andar, Centro, São Paulo - SP.
- 9.1.12 A CPTM poderá, sem prejuízo do disposto no subitem 12.1 deste instrumento, bem como das penalidades cabíveis, descontar dos pagamentos das faturas, importâncias que, a qualquer título, forem devidas pela CONTRATADA em razão do presente contrato ou de qualquer outro celebrado entre a CPTM e a CONTRATADA.
- 9.1.13 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".
- 9.1.14 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 REAJUSTAMENTO DE PREÇOS

- 10.1 Para o reajustamento dos preços contratados, deverá ser observada a legislação vigente, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$R = P0 \times (A1 / A0 - 1), \text{ onde:}$$

R = Parcela de Reajuste;

P0 = Preço na data base de referência do contrato;

A1 = Índice de Preços de Edificações, publicado pela FIPE - Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas, referente ao mês anterior ao da aplicação do reajuste de preços;

A0 = Índice de Preços de Edificações, publicado pela FIPE - Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas, referente ao mês imediatamente anterior ao da data base do contrato.

- 10.2 A periodicidade anual para a aplicação do reajuste será contada a partir do mês base dos preços – novembro/2020.
- 10.3 Na hipótese de até a emissão do documento de cobrança, não ter sido divulgada a variação do índice, o reajustamento será calculado, de forma provisória, por meio da aplicação do último índice conhecido.
- 10.4 Quando da publicação do índice definitivo, a CONTRATADA deverá emitir nota fiscal e documento de cobrança referentes à diferença do reajuste, cujo pagamento deverá ocorrer a 10 (dez) dias corridos da entrega desses documentos à CPTM ou na data de vencimento original, o que ocorrer depois.
- 10.5 Na hipótese de vir a ser editada legislação conflitante com o quanto disposto nesta cláusula, as partes concordam desde já com a sua adequação aos dispositivos legais pertinentes.
- 10.6 Na hipótese de ocorrer atraso em relação ao previsto no cronograma contratual, por motivos imputáveis à CONTRATADA, o reajuste referente à parcela em atraso será calculado somente até a data em que os serviços deveriam ter sido executados pelo cronograma em questão.

11 TRIBUTOS

- 11.1 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.
- 11.2 A alíquota do ICMS, já inclusa no preço, será aquela vigente por ocasião do faturamento para a CPTM, correspondente ao respectivo Estado da Federação.

- 11.3 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.
- 11.4 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.
- 11.5 Caso haja majoração de tributos e esta esteja incluída na fatura, estando a CONTRATADA em atraso em relação ao Cronograma Físico-Financeiro, já disponibilizado em mídia eletrônica, parte integrante deste instrumento, 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.
- 11.6 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.
- 11.7 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.
- 11.8 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.
- 11.9 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.
- 11.10 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.
- 11.11 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.

- 11.12 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.

12 GARANTIA DE ADIMPLEMENTO DO CONTRATO

- 12.1 Para o fiel cumprimento das obrigações contratuais, a CONTRATADA apresentou garantia de adimplemento das condições estabelecidas neste instrumento, no valor de R\$ 2.609.249,83 (dois milhões, seiscentos e nove mil, duzentos e quarenta e nove reais e oitenta e três centavos), 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 ou atualização dos preços do contrato.

- 12.1.1 A garantia estabelecida nesta cláusula pode ser prestada mediante caução em dinheiro, 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.

- 12.1.2 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.

- 12.1.3 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, situado na Rua Boa Vista nº 175, Edifício Cidade II, 2º andar, Bloco B, Centro - São Paulo - SP.

- 12.1.4 Independentemente da modalidade de garantia apresentada, esta deverá ser complementada, também, quando da eventual incidência de reajuste dos preços deste contrato, com base no mesmo índice de reajuste adotado, devendo o complemento ser apresentado até o 30º (trigésimo) dia do mês em que ocorrer a aplicação do reajuste.

- 12.1.4.1 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 12.1 supra, no prazo de até 30 (trinta) dias corridos contados da data de recebimento da comunicação escrita da CPTM.

- 12.1.5 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.

- 12.1.6 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.
- 12.1.7 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.

13 OBRIGAÇÕES DA CPTM

13.1 A CPTM se responsabiliza por:

- 13.1.1 Fornecer todas as informações necessárias e que estiverem disponíveis para o desenvolvimento dos serviços objeto do presente contrato.
- 13.1.2 Notificar por escrito a CONTRATADA, fixando-lhe prazo para corrigir defeitos ou irregularidades encontradas na execução dos serviços.
- 13.1.3 Notificar por escrito a CONTRATADA, da aplicação de eventual penalidade.
- 13.1.4 Proporcionar acesso adequado às instalações e a movimentação do pessoal e equipamentos da CONTRATADA nas dependências e instalações da CPTM.
- 13.1.5 Viabilizar toda fiscalização necessária ao acompanhamento dos serviços.

14 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

14.1 A CONTRATADA se obriga a:

14.1.1 preliminarmente ao início dos serviços, apresentar:

- 14.1.1.1 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;

- 14.1.1.2 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;
- 14.1.1.3 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;
- 14.1.1.4 PPRA - Plano de Prevenção de Riscos Ambientais, em caráter preliminar, o qual deverá ser reapresentado em sua forma definitiva para aprovação no prazo máximo de 30 dias corridos contados do início efetivo das intervenções contratadas;
- 14.1.1.5 Plano de manejo de resíduos e insumos da construção civil, na forma da legislação vigente;
- 14.1.1.6 por meio eletrônico, as planilhas contendo a indicação dos quantitativos e dos custos unitários, bem como do detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao lance vencedor, em até 3 (três) dias úteis, contados a partir da data da assinatura do contrato.
- 14.1.2 dar início à execução dos serviços a partir da data de início estabelecida na Ordem de Serviço - O.S. emitida pela CPTM.
- 14.1.3 não alterar nenhuma especificação ou projeto sem prévia consulta e aprovação da CPTM.
- 14.1.4 considerar custos e benefícios, diretos e indiretos, de natureza econômica, social ou ambiental, inclusive os relativos à manutenção, ao desfazimento de bens e resíduos, ao índice de depreciação econômica e a outros fatores de igual relevância.
- 14.1.5 reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, e responderá por danos causados diretamente a terceiros ou à CPTM, independentemente da comprovação de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela CPTM.
- 14.1.6 a CONTRATADA deverá promover a organização técnica e administrativa dos serviços objeto do Contrato, conduzindo-os de modo eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram o contrato, no prazo determinado.

- 14.1.7 conduzir os trabalhos em estrita observância às normas da Legislação Federal, Estadual e Municipal, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo o local dos serviços sempre limpos e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- 14.1.8 arcar com todos os impostos, taxas e contribuições incidentes sobre este contrato, bem como a sua atividade de projetista, devendo efetuar os respectivos pagamentos na forma e nos prazos determinados por lei.
- 14.1.9 possuir quadro de empregados qualificados, com formação e conhecimentos específicos e compatíveis com os serviços especializados necessários para desenvolvimento do objeto do contrato. Deverá, ainda, indicar o responsável pela coordenação técnico/administrativa dos serviços, o qual deverá redimensionar o efetivo de pessoal, quando os serviços assim o exigirem, e elaborar planos de trabalho das etapas, submetendo-os à aprovação da CPTM.
- 14.1.10 arcar com o transporte dos materiais, equipamentos, instrumentos e das equipes envolvidas com a realização dos serviços necessários para desenvolvimento do objeto deste contrato.
- 14.1.11 ocupar área a ser indicada pela CPTM para instalação do canteiro de obras em área da CPTM sem ônus para a CONTRATADA, sendo as despesas de instalação e manutenção de total responsabilidade da CONTRATADA. Este canteiro deverá abrigar sanitário, vestiário e refeitório para funcionários durante o horário de trabalho. A citada área deverá ser totalmente desocupada após a conclusão dos serviços. Caso haja necessidade de instalação tipo alojamento/dormitório de pessoal, esta deverá estar fora da área de domínio da CPTM, a distância deste alojamento às frentes de serviço fica a cargo da CONTRATADA.
- 14.1.12 responder por qualquer acidente de trabalho na execução do objeto deste contrato; por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros; por danos resultantes de caso fortuito ou não observância às normas de segurança do trabalho, de seus funcionários, subcontratados, terceiros, independentemente do local de ocorrência do sinistro, seja nas dependências da CPTM ou em via pública.
- 14.1.13 prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Gestor do Contrato, ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local de execução dos serviços previstos para elaboração dos projetos, disponibilizando, quando requisitado, os documentos demonstrando a evolução dos trabalhos.

- 14.1.14 paralisar, por determinação da CPTM, ou seus prepostos, qualquer trabalho que não esteja sendo executado de acordo com as especificações técnicas, projeto executivo, normas regulamentadoras e a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 14.1.15 adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta aos respectivos órgãos, caso necessário, a fim de que redes pertencentes a concessionárias de energia elétrica, telefonia, saneamento e principalmente, aquelas integrantes dos sistemas da CPTM, não venham a ser danificadas quando da execução do objeto deste contrato.
- 14.1.16 promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas e tudo o mais necessário à execução dos serviços de sua propriedade e da CPTM, postos a sua disposição.
- 14.1.17 tomar as providências junto às concessionárias e instituições públicas, ou privadas, para obtenção de dados e informações técnicas necessárias para desenvolvimento dos serviços.
- 14.1.18 executar os trabalhos de forma a não prejudicar o trânsito local, e de acordo com as especificações técnicas e condições gerais de execução deste contrato, especificações estaduais, normas de higiene, segurança e normas da ABNT.
- 14.1.19 adotar as providências e precauções necessárias para que, durante ou ao fim de cada serviço, cuja execução interfira com a circulação dos trens, não se restrinja à plenitude das condições operacionais originais do trecho ferroviário.
- 14.1.20 manter o local de execução dos serviços sempre em ordem e de acordo com as normas de segurança, preservando a integridade física dos empregados e demais profissionais autorizados para fiscalização dos mesmos.
- 14.1.21 respeitar e fazer com que seus empregados respeitem a legislação sobre segurança, higiene e medicina do trabalho e sua regulamentação, fornecendo aos mesmos os EPIs necessários, devendo apresentar-se devidamente identificados com crachás.
- 14.1.22 substituir em caso de solicitação da CPTM, o profissional alocado no contrato e ou subcontratado, em no máximo 24 (vinte e quatro) horas, contadas a partir da solicitação.
- 14.1.23 promover o transporte de seus empregados, diretos e subcontratados, em veículos apropriados e de acordo com a legislação vigente.

- 14.1.24 manter um perfeito controle de aplicação de materiais, não sendo da CPTM a responsabilidade pela reposição de eventuais perdas.
- 14.1.25 responsabilizar-se pelo estudo de todos os documentos e outros elementos fornecidos pela CPTM para a execução do objeto deste instrumento, não se admitindo, em nenhuma hipótese, a alegação de ignorância dos mesmos.
- 14.1.26 executar os serviços, preferencialmente, sem acarretar qualquer interrupção das atividades da CPTM. Quando houver necessidade de paralisação de alguma atividade da CPTM para sua realização, os mesmos deverão ser executados no menor prazo possível e condicionados aos horários e permissões a serem estabelecidos pela CPTM. Para qualquer tipo de interdição (parcial ou total) deverá haver solicitação e aprovação prévia da CPTM, devendo ser seguida a rotina das Instruções de Serviços da CPTM.
- 14.1.27 fornecer as instalações, os equipamentos, as aparelhagens e locais necessários ao desenvolvimento das atividades inerentes ao objeto do contrato.
- 14.1.28 cumprir os prazos estabelecidos neste contrato, ainda que em horários restritos de trabalho, em razão da necessidade de continuidade operacional das linhas objeto desta implantação.
- 14.1.29 comparecer, sempre que convocado pela CPTM em até 24 horas da convocação, para examinar e prestar esclarecimentos e problemas relacionados com o objeto do presente contrato.
- 14.1.30 cientificar a CPTM o mais rapidamente possível, e no prazo de 24 horas por escrito, de qualquer ocorrência anormal que se verificar no decorrer dos trabalhos, dentro das responsabilidades descritas.
- 14.1.31 responsabilizar-se pela segurança do pessoal. Não deverá entrar nas vias e nem trabalhar sobre as instalações da rede aérea sem ter recebido autorização da CPTM.
- 14.1.32 submeter à aprovação dos órgãos competentes os projetos por ela desenvolvidos.
- 14.1.33 seguir rigorosamente todas as determinações e recomendações existentes nas Normas ABNT e ISO 14000 referentes ao Meio Ambiente, sendo a CONTRATADA a responsável pela coleta, transporte, tratamento e disposição final de todos os resíduos sólidos ou não por ela gerados durante a execução dos trabalhos.
- 14.1.34 prestar, à CPTM, toda a assistência técnica necessária, pertinente ao objeto do contrato.

- 14.1.35 indicar o tipo de madeira que será utilizada na obra ou na execução dos serviços.
 - 14.1.36 cumprir as exigências contidas no artigo 9º do Decreto Estadual nº 53.047/08.
 - 14.1.37 elaborar e implementar um Plano de Gerenciamento de Resíduos e Efluentes - PGRE, conforme descrito no documento BA9932-0_PR - Gerenciamento de Resíduos e Efluentes - PGRE, já disponibilizado em mídia eletrônica, conforme subitem 11.1 das Condições Gerais de Execução - Anexo 1.
 - 14.1.38 manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação exigidas na licitação que deu origem ao presente instrumento.
- 14.2 Todas as despesas decorrentes de ensaios realizados no campo, serão de responsabilidade integral da CONTRATADA. O Laboratório que a CONTRATADA vier a escolher para a realização dos ensaios deverá ser certificado pelo INMETRO.
- 14.3 A CONTRATADA realizará, às suas expensas, quando solicitado pela fiscalização da CPTM, os ensaios tecnológicos dos materiais empregados na execução dos serviços, de acordo com o estabelecido pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- 14.4 A CONTRATADA será responsável, durante toda a execução do objeto contratual, pela segurança de seus profissionais, devendo caracterizá-los visualmente, principalmente quando estiverem executando serviços na faixa ferroviária, através de uniforme de fácil visibilidade e com identificação da empresa, bem como prover equipamentos de proteção individual e coletiva para cada tipo de serviço. Além disso, todas as regiões de trabalho deverão ser adequadamente sinalizadas com placas, bandeirolas e aviso sonoro visando informar as composições em circulação das restrições locais, bem como alertar equipes de trabalho com relação a aproximação dessas composições.
- 14.5 A CONTRATADA deverá considerar no planejamento dos serviços a convivência com o tráfego de trens e com as redes elétricas energizadas. Haverá necessidade de programação conjunta com a CPTM para viabilizar a cessão de intervalos tanto na operação dos trens como na energização das redes elétricas. Em hipótese alguma serão pagas horas paradas de mão de obra.
- 14.6 A CONTRATADA deverá cumprir rigorosamente os intervalos programados para a execução do objeto contratual, sob pena de ressarcimento de danos comprovados em razão de atrasos que venha causar à circulação por interrupções do tráfego ferroviário, fora do intervalo previsto.

- 14.7 Será admitida a substituição do responsável técnico de que trata o subitem 14.1.1.1 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 (Responsabilidade Técnica) vinculada à ART original, nos termos do artigo 31 da Resolução CONFEA nº 1.025 de 30/10/2009.

15 PESSOAL

- 15.1 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.
- 15.2 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 a responsabilidade de seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato.
- 15.3 Ocorrendo eventuais ações reclamatórias trabalhistas, propostas por empregados ou ex-empregados da CONTRATADA, fica esta, obrigada a requerer e obter a exclusão da CPTM da lide, declarando-se como única e exclusiva responsável pelas referidas ações, inclusive perante quaisquer terceiros interessados.
- 15.4 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, 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, a qual, desde já, manifesta expressa concordância, com as duas hipóteses previstas neste item.
- 15.5 A mão-de-obra deverá ser qualificada e deverá estar devidamente treinada para as diferentes tarefas técnico-administrativas, de modo a atender eficientemente todas as atividades previstas neste contrato e seus anexos.

15.6 Todos os empregados que estiverem prestando serviços nas dependências da CPTM deverão apresentar-se identificados através de crachás e usando os EPI's necessários à função.

15.7 A CONTRATADA deverá apresentar à CPTM, quando solicitado, o registro de todos os empregados ligados ao contrato e deverá obedecer todos os requisitos da legislação trabalhista em vigor.

16 FISCALIZAÇÃO

16.1 A CPTM reserva-se o direito de exercer diretamente por si ou por intermédio de terceiros, devidamente credenciados, ampla fiscalização do cumprimento das obrigações atribuídas à CONTRATADA, solicitando à mesma, sempre que achar conveniente, informações do seu andamento, devendo esta 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 contratados.

16.2 No desempenho de suas atividades, é assegurado à fiscalização o direito de verificar a perfeita execução do presente ajuste em todos os termos e condições.

16.3 A ação ou omissão total ou parcial da fiscalização não eximirá a CONTRATADA de total responsabilidade de executar os serviços, com toda cautela, boa técnica e qualidade dos serviços contratados.

16.4 A CONTRATADA obriga-se a atender as determinações da fiscalização da CPTM relativas à técnica de execução e à segurança do trabalho.

16.5 Todos os trabalhos serão verificados pelo Gestor do Contrato antes de serem apropriados, cabendo à CONTRATADA tomar todas as providências necessárias para essa verificação, a qual será realizada com base nas Especificações e Normas Técnicas pertinentes.

16.6 Até o recebimento definitivo do objeto do contrato/serviço, a CONTRATADA será responsável, sem qualquer ônus para a CPTM, pela conservação e manutenção dos serviços por ela executados.

17 PENALIDADES

17.1 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 10 (dez) dias úteis, as seguintes penalidades:

17.1.1 Multa por Comunicação de Não Conformidade – CNC de Meio Ambiente, Saúde e Segurança do Trabalho não atendida dentro do prazo estipulado ou sem solicitação/justificativa prévia de prorrogação de prazo, conforme segue:

| GRADAÇÃO DE PENALIDADES DE MEIO AMBIENTE, SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO | | | |
|---|----------|--|----------|
| MEIO AMBIENTE | GRADAÇÃO | SEGURANÇA DO TRABALHO | GRADAÇÃO |
| Processos Morfodinâmicos | 3 | Trabalho em Altura | 3 |
| Organização e Limpeza | 1 | EPI | 2 |
| Resíduos Sólidos | 2 | EPC | 2 |
| Vegetação e APP | 3 | Áreas de Vivência | 1 |
| | | Espaço Confinado | 3 |
| | | Máquinas, Equipamentos e Movimentação de Carga | 2 |

| VALORES | |
|------------|--------------|
| Gradação 1 | R\$ 1.500,00 |
| Gradação 2 | R\$ 3.000,00 |
| Gradação 3 | R\$ 7.000,00 |

- 17.1.2 Multa de 5 % (cinco por cento) por mês de atraso, calculado sobre o valor atualizado do(s) correspondente(s) serviço(s) em atraso;
- 17.1.3 Multa de R\$ 500,00 por item inadimplido, na hipótese de descumprimento de qualquer outra cláusula do contrato;
- 17.1.4 Multa de 10 % (dez por cento) sobre o valor total atualizado do contrato, por desistência total ou parcial de seu respectivo objeto.
- 17.2 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, bem como aplicar a suspensão temporária ao direito de licitar e de impedi-la de com ela contratar, pelo prazo de até 2 (dois) anos.
- 17.3 As penalidades de multa serão, sempre que possível, descontadas dos créditos da CONTRATADA ou, se for o caso, cobradas administrativa ou judicialmente.
- 17.4 O pagamento das multas previstas nos subitens 17.1.3 a 17.1.4 não exime a CONTRATADA da reparação dos eventuais danos, perdas ou prejuízos que ultrapassem o valor das penalidades aplicadas.
- 17.5 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.
- 17.6 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.

18 RESCISÃO**18.1** Constituem motivos para rescisão do contrato:

- a) o não cumprimento ou cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;
- b) a lentidão do seu cumprimento, levando a CPTM a comprovar a impossibilidade da conclusão da obra, do serviço ou do fornecimento, nos prazos estipulados;
- c) a subcontratação do objeto que importe em desatendimento das condições de qualificação técnica e sem prévia autorização da CPTM;
- d) a fusão, cisão, incorporação, associação da CONTRATADA com outrem, bem como a cessão ou transferência, total ou parcial, sem prévia autorização da CPTM para avaliação da manutenção das condições de habilitação;
- e) o desatendimento das determinações regulares do gestor ou fiscal do contrato;
- f) o cometimento reiterado de faltas na execução contratual;
- g) a dissolução da sociedade, o falecimento da CONTRATADA, a decretação de falência ou a insolvência civil da CONTRATADA;
- h) a alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da CONTRATADA que prejudique a execução do contrato;
- i) razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela Diretoria Colegiada;
- j) a não integralização da garantia de execução contratual no prazo estipulado;
- k) o descumprimento das obrigações trabalhistas ou a não manutenção das condições de habilitação pela CONTRATADA, sem prejuízo da aplicação de sanções;
- l) o atraso nos pagamentos devidos pela CPTM, superior a 90 (noventa) dias, decorrentes de obras, serviços ou fornecimentos, ou parcelas destes, já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra;
- m) o descumprimento da proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de 18 (dezoito) anos e de qualquer trabalho a menores de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos;

n) a prática de atos lesivos à Administração Pública previstos na Lei Federal nº 12.846/2013.

18.1.1 A rescisão por iniciativa do CONTRATADA, deverá ser precedida de comunicação escrita e fundamentada, com antecedência mínima de 90 (noventa) dias.

18.2 Em qualquer hipótese de rescisão contratual, os serviços já elaborados ou em elaboração, pela CONTRATADA, até a data rescisória, passarão à propriedade da CPTM.

18.3 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.

18.4 Nos demais casos de rescisão, sem que haja culpa da CONTRATADA, será essa ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados, nos termos do disposto no artigo 160, do Regulamento de Licitações e Contratos da CPTM.

19 SUBCONTRATAÇÃO

19.1 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, os trabalhos em solo, bem com sua movimentação e transporte, canteiro de obras, serviços relativos a preservação e monitoramento do meio ambiente, limpeza, vigilância, contabilidade, drenagens, demolições e remoções, acabamentos, instalações hidráulicas e elétricas e transportes, 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.

19.2 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.

19.3 A CPTM deverá ter acesso liberado, pela CONTRATADA, à todas as subcontratadas e/ou seus fornecedores de materiais e equipamentos.

19.4 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.

- 19.5 É vedada a subcontratação de empresa ou consórcio que tenha participado do procedimento licitatório do qual se originou a contratação.

20 GARANTIA TÉCNICA

- 20.1 A responsabilidade técnica pelos documentos elaborados pela CONTRATADA subsistirá, mesmo após o recebimento definitivo dos mesmos pela CPTM, na forma e nos prazos determinados pela legislação vigente.
- 20.2 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.
- 20.3 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.
- 20.4 A garantia técnica dos serviços deverá obedecer rigorosamente ao disposto nas especificações técnicas e demais exigências dessa contratação, sem prejuízo ao quanto disposto na legislação pertinente, independente da CPTM ter emitido o "Termo de Recebimento Definitivo".
- 20.5 Sempre que convocada, a CONTRATADA deverá comparecer no prazo máximo de 48 horas nos escritórios da CPTM, para prestar esclarecimentos técnicos correspondentes aos serviços 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 30 dias corridos para a conclusão das revisões.

21 PROPRIEDADE DA DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

- 21.1 Todos os relatórios, documentos técnicos, informações, análises, compilações, estudos e outros documentos elaborados pela CONTRATADA, na execução dos serviços, serão entregues à CPTM, na forma impressa e em meio eletrônico, junto com inventário detalhado dos referidos documentos, respeitados os direitos de propriedade industrial.
- 21.1.1 Os documentos referidos no subitem anterior, oriundos da prestação de serviços objeto desta contratação, quando em arquivo eletrônico, deverão apresentar formatos compatíveis (Microsoft Word, MS Excel, Autocad, MS Power Point, VISIO, Corel Draw, MS Project, MS Access) com os existentes na CPTM.
- 21.2 No entanto, a documentação fornecida poderá ser utilizada pela CPTM, em qualquer ampliação, modificação ou alteração que julgar conveniente.
- 21.3 A documentação técnica apresentada à CONTRATADA é de propriedade da CPTM, sendo vedada sua utilização pela CONTRATADA para outros fins que

não os previstos neste contrato. A CONTRATADA deverá manter rigoroso sigilo a respeito dessa documentação.

- 21.4 Quando do encerramento definitivo deste contrato, a CONTRATADA deverá ter entregue à CPTM, todos os documentos a que estiver contratualmente obrigada.

22 DIREITOS AUTORAIS

- 22.1 A CONTRATADA deverá garantir, indenizar e proteger a CPTM, seus sucessores, cessionários, clientes e usuários contra quaisquer responsabilidades, inclusive custos, indenizações, despesas, reclamações, ações ou processos judiciais sejam de que natureza forem, resultantes ou relacionados com qualquer infração dos dispositivos de marcas e patentes e/ou direitos autorais, com relação à execução do objeto deste contrato.

- 22.2 A CPTM comunicará à CONTRATADA, por escrito, quaisquer medidas judiciais ou extrajudiciais contra ela propostas, obrigando-se a CONTRATADA, conforme opção da CPTM, a:

22.2.1 defendê-la na forma entendida como a mais conveniente, pagando quaisquer danos, prejuízos e/ou custos a que venha a CPTM a ser condenada, por força das citadas medidas;

22.2.2 substituir, por produtos não infringentes, os produtos ou parte desses produtos declarados como tal, por decisão judicial, ou modificá-los, de forma a torná-los produtos não infringentes;

22.2.3 garantir à CPTM a continuidade e qualidade dos serviços previstos no contrato.

- 22.3 Em qualquer das três hipóteses, correrão por conta da CONTRATADA todas as despesas para adoção da opção entendida como mais conveniente pela CPTM, bem como as despesas relativas à consecução da(s) alternativa(s) indicada(s) e aprovada(s) pela CPTM.

- 22.4 Os materiais e equipamentos a serem utilizados deverão encontrar-se totalmente desembaraçados de controle ou acordo com terceiros, especificamente patentes ou "know-how", que impeçam a CPTM o conhecimento de detalhes do projeto.

- 22.5 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.

23 ALTERAÇÕES

- 23.1 O presente contrato poderá ser alterado, com as devidas justificativas, por acordo entre as partes, nos casos previstos no art. 150, do Regulamento de Licitações e Contratos da CPTM.

- 23.2 A CONTRATADA poderá aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nas obras/serviços, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, e, no caso particular de reforma de edifício ou equipamento, até o limite de 50% (cinquenta por cento), para os seus acréscimos.
- 23.3 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.
- 23.4 Os prazos de início de etapas de execução, de conclusão e de entrega, admitem prorrogações, se comprovadamente ocorrerem as circunstâncias descritas no artigo 152, do Regulamento de Licitações e Contratos da CPTM.

24 COMUNICAÇÕES

- 24.1 Todas as comunicações recíprocas, relativas a este contrato, serão consideradas como efetuadas se entregues por correspondências endereçadas como segue:

CPTM:

COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS - CPTM

Rua Boa Vista nº 185 - Centro

SÃO PAULO - SP

CEP 01014-001

CONTRATO Nº 004821000100

CONTRATADA:

CONSÓRCIO LOPES KALIL / LEMAM – SCS E UTINGA

Rua Amaral Gama nº 333 - 14º andar - Santana

SÃO PAULO - SP

CEP 02018-001

CONTRATO Nº 004821000100

CONTATO: Paula do Carmo Kalil Assad / Ronaldo Alves Pereira

TEL: (11) 2971-0700 / (11) 3286-7073

E-MAIL: paula@lopeskalil.com.br / ronaldo.pereira@lemamconstrucoes.com.br

- 24.1.1 A entrega de qualquer correspondência, inclusive a que encaminha documentos ou Memorandos de Remessa - MR, será feita mediante correio eletrônico ou carta, ambos com comprovação de recebimento, que deverá ser juntado aos autos do processo de licitação ou gestão. Em quaisquer dos casos, deverá sempre constar o número deste Contrato, o assunto, data de recebimento e o nome do remetente.
- 24.1.2 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.

- 24.1.3 A interlocução entre a CPTM e a CONTRATADA para as empresas constituídas em consórcio, em qualquer hipótese, dar-se-á sempre através da empresa líder, indicada no Instrumento de Constituição de Consórcio.

25 CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO DO CONTRATO

- 25.1 No recebimento e aceitação do objeto deste contrato serão observadas, no que couber, as disposições contidas no artigo 154, do Regulamento de Licitações e Contratos da CPTM.
- 25.2 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.
- 25.3 Os serviços serão recebidos provisoriamente, mediante a emissão de Termo de Recebimento Provisório - TRP, assinado pela CPTM e pela CONTRATADA, em até 15 (quinze) dias corridos da comunicação escrita de conclusão dos trabalhos pela CONTRATADA. Na emissão do TRP, deverão ser registradas todas as pendências a serem solucionadas no período de observação de defeitos ou falhas na conclusão do escopo. Não ocorrendo a solução das pendências nos prazos contratuais, a CONTRATADA passará à condição de inadimplência perante a CPTM.
- 25.4 O Recebimento Definitivo será efetuado no prazo de até 90 (noventa) dias corridos, contados da data de expedição do Termo de Recebimento Provisório - TRP, mediante a emissão do Termo de Recebimento Definitivo - TRD, assinado pela CPTM e pela CONTRATADA.

26 NOVAÇÃO

- 26.1 Se qualquer das partes contratantes 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.

27 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

- 27.1 Aplica-se a este contrato, e principalmente aos casos omissos, o disposto na Lei Federal nº 13.303, de 30 de junho de 2016 e no Regulamento de Licitações e Contratos da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos - CPTM.

28 VÍNCULO AO EDITAL

- 28.1 Para execução dos serviços objeto deste contrato, foi realizada a Licitação nº 0048210001, cujos atos encontram-se no Processo nº 0048210001.
- 28.2 O presente contrato está vinculado ao instrumento convocatório da Licitação nº 0048210001 e à proposta da CONTRATADA.

29 FORO


29.1 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.

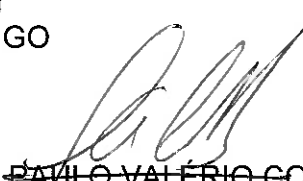
E, por estarem, assim, justas e contratadas, firmam as partes o presente instrumento em 02 (duas) vias de igual teor e forma, destinado uma à CONTRATADA e outra à CPTM, na presença das testemunhas abaixo, para que produza os efeitos legais.

São Paulo, 05 de Agosto de 2021 .

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

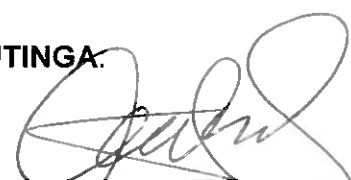

GILSA EVA DE SOUZA COSTA
Diretora Administrativa e Financeira
gilsa.costa@cptm.sp.gov.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº 955.679.681-91
RG nº 4019520 – SPTC – GO


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



PAULO VALÉRIO COSTA
Gerente de Obras Civas – Modernização em exercício
paulo.costa@cptm.sp.gov.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº 885.440.878-68
RG nº 6.836.575-5


Pelo **CONSÓRCIO LOPES KALIL / LEMAM – SCS E UTINGA:**


PAULA DO CARMO KALIL ASSAD
Representante Legal do Consórcio
paula@lopeskalil.com.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº 339.981.718-51
RG nº 33.691.889-6


RONALDO ALVES PEREIRA
Representante Legal do Consórcio
ronaldo.pereira@lemamconstrucoes.com.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº 127.818.958-06
RG nº 20.616.227

TESTEMUNHAS:

1) 
CARLOS ALBERTO RODRIGUES
Analista de Administração
e Gestão

2) 
Humberto Bifolco
Analista de Processos de
Pautação – GFC/A

Rua Boa Vista nº 185 - Centro - São Paulo - SP



ANEXO 1

CONTRATO Nº 004821000100

CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO



ANEXO 1**CONTRATO Nº 004821000100****CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO****1 OBJETO**

- 1.1 Execução de obras civis para adequação de acessibilidade das estações São Caetano e Utinga, na Linha 10 - Turquesa da CPTM.

2 INTRODUÇÃO

- 2.1 A Linha 10 – Turquesa da CPTM integra a rede metro ferroviária, interligando uma parte do Grande ABC Paulista com a capital de São Paulo. Abrange os municípios de São Paulo, São Caetano do Sul, Santo André, Mauá, Ribeirão Pires e Rio Grande da Serra.
- 2.2 Foi construída pela São Paulo Railway – SPR no início de 1862 sendo inaugurada em 1867, interligando, inicialmente, os municípios de Jundiaí e Santos para o escoamento de mercadorias.
- 2.3 Em 1975 passou a ser administrada pela Rede Ferroviária Federal (RFFSA), e em 1984 teve sua transferência para a Companhia Brasileira de Trens Metropolitanos (CBTU), passando a integrar a rede da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM) em 1994.
- 2.4 Seu trecho está definido entre as estações Brás (início) e Rio Grande da Serra (término), passando por 13 (treze) estações com volume estimado de 340 mil passageiros / dia. Como pontos integrantes desse trecho, encontram-se as estações São Caetano do Sul – Prefeito Walter Braido, localizada no município de São Caetano do Sul, e a estação Utinga, localizada no município de Santo André, ambas Estado de São Paulo.
- 2.5 **ESTAÇÃO SÃO CAETANO DO SUL**
- 2.5.1 A Estação São Caetano do Sul – Prefeito Walter Braido se localiza entre as Avenidas Goiás e dos Estados, município de São Caetano do Sul, Estado de São Paulo.
- 2.5.2 Possui acesso ao Norte pela rua Perrela, e ao Sul pela rua Serafim Constantino, este junto ao Terminal Urbano de Ônibus e Terminal Rodoviário. Atualmente a transposição da linha férrea é realizada por uma passagem inferior, existindo também uma galeria inferior de transposição, em área externa à estação, a qual é mantida pela prefeitura daquele município.
- 2.5.3 A estação conta com quatro plataformas centrais e duas laterais. No acesso sul da estação localizam-se as salas operacionais, abrangendo bilheterias, SSO, vestiários, copa, sala administrativa e depósito. Junto ao mesmo acesso, a estação ainda contempla um estacionamento para funcionários.

- 2.5.4 As intervenções necessárias nessa estação permitirão sua adequação às normas vigentes de acessibilidade NR 24, como também a obtenção do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros – AVCB. Deverá permitir, ainda, o atendimento às regras de conforto e segurança nos ambientes de trabalho.

2.6 ESTAÇÃO UTINGA

- 2.6.1 A Estação Utinga se localiza na Avenida da Paz, s/n, bairro Utinga, município de Santo André, Estado de São Paulo, tendo sido inaugurada em 1933, passando por uma reforma em 1960, quando foi edificado um novo prédio, cujo objetivo era atender o aumento da demanda de usuários.
- 2.6.2 Sua edificação encontra-se acima do nível da rua, sendo o acesso realizado através de escadas fixas, rampas e pisos inclinados.
- 2.6.3 Ainda que a estação tenha passado por reformas em outros períodos, o aumento da demanda vem causando problemas para usuários e funcionários, em especial no que se refere à falta de espaços e acessibilidade.
- 2.6.4 Atualmente a estação possui uma passarela interna (em área não paga) para transposição da via férrea, ligando o lado leste a oeste, e cujo acesso é realizado por escadas fixas.
- 2.6.5 A estação deverá passar por intervenções que permitirão sua adequação às normas vigentes de acessibilidade NR 24, como também a obtenção do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros – AVCB. Deverá permitir, ainda, o atendimento às regras de conforto, saúde e segurança nos ambientes de trabalho.

3 CARACTERÍSTICAS DA IMPLANTAÇÃO

3.1 ESTAÇÃO SÃO CAETANO DO SUL

- 3.1.1 A estação de São Caetano do Sul deverá passar por intervenções em sistemas, via permanente, rede aérea, comissionamento, prolongamento das coberturas das plataformas com substituição das telhas existentes por telhas metálicas, execução de uma nova passarela em estrutura metálica no acesso Sul objetivando transposição da via e conexão com todas as plataformas, readequação de áreas externas para adequação à acessibilidade incluindo rebaixamento de calçada, recomposição de piso, onde necessário, implantação de rotas táteis, adequação de áreas de embarque e desembarque, implantação de faixa elevada de travessia de pedestres na rua Perrela, instalação de 4 elevadores de passageiros para a acessibilidade de pessoas, incluindo pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, observando que o fornecimento desses equipamentos inclui inspeções em fábrica e no campo, montagem, ajustes e colocação em marcha, alvarás de

instalação, funcionamento, operação assistida e garantia de 12 meses, treinamento de operação e manutenção, além das documentações técnicas nos padrões CPTM. Deverão ser recompostas escadas e rampa no acesso Sul – Plataforma 1 para atendimento às normas de acessibilidade, execução de 4 escadas, regularização e alteamento da Plataforma 1 e Plataformas Centrais, incluindo execução de piso novo, reposição de escada e rampa com atendimento às normas vigentes no acesso Norte – Plataforma 6, construção de vestiários e sanitários para funcionários, depósito e DML, implantação de sanitários públicos com atendimento às normas de acessibilidade, adaptação do mezanino para implantação de plataforma elevatória, atendendo as normas de acessibilidade, adequação das bilheterias, implantação de bloqueio acessível nos acessos das Plataformas 1 e 6, implantação de comunicação visual, intervenções elétricas, hidráulicas e em sistemas, equipamentos de detecção, alarme e combate a incêndio, grupo gerador, pintura, acabamento geral, entre outros serviços.

3.2 ESTAÇÃO UTINGA

- 3.2.1 A Estação de Utinga deverá passar por diversas intervenções abrangendo sistemas, via permanente e rede aérea, prolongamento das coberturas das plataformas em ambos os sentidos com substituição das telhas existentes por telhas metálicas, execução de passarela nova no lado Leste para transposição da via da MRS, readequação da passarela interna existente para transposição de via, readequação das bilheterias, readequação de áreas externas para consolidação da acessibilidade, incluindo rebaixamento de calçadas, recomposição de asfalto, concreto, piso tátil de alerta, sinalização nas áreas de embarque e desembarque, instalação de mobiliário para atendimento à acessibilidade, instalação de 2 elevadores de passageiros para a acessibilidade de pessoas, incluindo pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, observando que o fornecimento desses equipamentos inclui inspeções em fábrica e no campo, montagem, ajustes e colocação em marcha, alvarás de instalação, funcionamento, operação assistida e garantia de 12 meses, treinamento de operação e manutenção, além das documentações técnicas nos padrões CPTM. Será adequada a rampa no acesso Oeste – Plataforma 1 para atendimento à norma de acessibilidade, execução de nova rampa de interligação entre a passarela interna e o Viaduto Juvenal Fontanella, implantação de sanitários públicos com atendimento às normas de acessibilidade, sanitários, copa, vestiários para funcionários, implantação de bloqueio acessível nos acessos às plataformas, regularização e alteamento das Plataformas 1 e 2, implantação de comunicação visual, intervenções elétricas, hidráulicas e em sistemas, equipamentos de detecção, alarme e combate a incêndio, grupo gerador, pintura, acabamento geral, entre outros serviços.



4 PRINCIPAIS SERVIÇOS PREVISTOS

4.1 Todos os serviços previstos estão relacionados e descritos na Planilha de Quantidades e Preços, entre os quais destacamos os itens macro que seguem abaixo.

4.2 Estação São Caetano do Sul

4.2.1 Canteiro de obras

4.2.2 Meio ambiente

4.2.3 Carga, descarga, transporte e destinação de materiais

4.2.4 Interferências, via permanente e rede aérea

4.2.5 Acessos

4.2.5.1 Acesso - plataforma 1

4.2.5.2 Acesso - plataforma 6

4.2.5.3 Acesso mezanino

4.2.6 Vestiários e sanitários

4.2.6.1 Vestiários/ sanitários - norte

4.2.6.2 Sanitários - sul

4.2.7 Plataformas

4.2.7.1 Cobertura

4.2.7.2 Plataforma 1

4.2.7.3 Plataforma 2 e 3

4.2.7.4 Plataforma 4 e 5

4.2.7.5 Plataforma 6

4.2.7.6 Rampas

4.2.7.7 Mezanino

4.2.7.8 Salas técnicas e operacionais

4.2.7.9 Bilheterias

4.2.7.10 Escadas

- 4.2.7.11 Passarela
- 4.2.7.12 Elevadores e sto
- 4.2.7.13 Passagem inferior
- 4.2.7.14 Abrigo gerador
- 4.2.7.15 Comunicação visual
- 4.2.7.16 Paisagismo
- 4.2.7.17 Instalações elétricas
- 4.2.7.18 Sistemas auxiliares
- 4.2.7.19 Sistemas de telecomunicações
- 4.2.7.20 Instalações hidráulicas
- 4.2.7.21 As built

4.3 Estação Utinga

- 4.3.1 Canteiro de obras
- 4.3.2 Meio ambiente
- 4.3.3 Carga, descarga, transporte e destinação de materiais
- 4.3.4 Interferências, via permanente e rede aérea
- 4.3.5 Acesso plataforma 1
- 4.3.6 Sanitários - plataforma 1
- 4.3.7 Acesso plataforma 2
- 4.3.8 Sanitários públicos - plataforma 2
- 4.3.9 Passagem em nível
- 4.3.10 Abrigo gerador
- 4.3.11 Passarela
- 4.3.12 Elevadores
- 4.3.13 Bilheterias
- 4.3.14 Mezanino

4.3.15 Estacionamento CPTM/ acessos externos

4.3.16 Passarela interna/ abrigo pcr

4.3.17 Plataforma/ área operacional/ sto

4.3.18 Plataforma 2

4.3.19 Rampas

4.3.20 Comunicação visual

4.3.21 Paisagismo

4.3.22 Instalações elétricas

4.3.23 Sistemas auxiliares

4.3.24 Sistemas de telecomunicações

4.3.25 Instalações hidráulicas

4.3.26 As built

4.4 Geral

4.4.1 Administração Local

4.4.2 Acompanhamento Técnico da Obra

5 DESENVOLVIMENTO DO ESCOPO

5.1 As estações São Caetano e Utinga integram uma importante ligação entre parte da região do Grande ABC Paulista com a capital de São Paulo, passando por municípios como São Caetano do Sul, Santo André, Mauá, Ribeirão Pires e Rio Grande da Serra, razão pela qual torna-se necessário que a circulação dos trens, bem como a operação das estações em foco sofram as mínimas interferências possíveis.

5.2 Dessa forma, deverá haver o prévio planejamento de todas as atividades e intervenções necessárias, objetivando a continuidade da circulação dos trens de passageiros e de carga, assim como o fluxo dos passageiros, funcionários e demais pessoas que ali circulam.

5.3 Prevê-se que os serviços de obra deverão ser executados prioritariamente no período diurno e, caso necessário, em período noturno, aos finais de semana, ou até mesmo nas primeiras horas da madrugada, período em que não há circulação dos trens de passageiros. A programação dos serviços em períodos especiais deverá ser previamente encaminhada para a avaliação e aprovação da Fiscalização da CPTM.

- 5.4 O planejamento deverá detalhar a logística para circulação de materiais, equipamentos, ferramentas e funcionários nas dependências das estações, considerando horários de pico das composições que trafegam naqueles trechos de via. Deverá ainda considerar a mobilização do efetivo de obra e todos os equipamentos necessários ao perfeito resultado esperado da obra.
- 5.5 Internamente à faixa de domínio da CPTM, os serviços serão executados com as linhas de alimentação elétrica energizadas, e com intenso tráfego de trens de passageiros e de carga, fato que impõe uma série de cuidados e atenção aos requisitos relacionados à saúde e segurança e do trabalho, gerenciamento das questões que envolvem a interface entre a execução da obra, sem detrimento da operação da via, e a necessidade de execução de serviços em horários especiais sempre que estes exigirem o desligamento de circuitos elétricos e com paralisações parciais ou totais do sistema de trens.
- 5.6 Em função de necessidade de alterações da configuração em termos de altimetria da via permanente, bem como consequências no ajuste da rede aérea, haverá necessidade de consultoria de mão de obra especializada (ATO – acompanhamento técnico de obra) para atendimento de uma melhor metodologia de execução dos serviços.
- 5.7 O planejamento deverá considerar o previsto no Método Construtivo, sendo que qualquer modificação na metodologia que a Contratada proponha deverá ser submetida à Fiscalização da CPTM.
- 5.8 Para a participação no empreendimento, é imperativo o conhecimento das rotinas operacionais dos sistemas da CPTM.
- 5.9 Para a execução de trabalhos na faixa/vias operacionais, deverão ser respeitadas integralmente, todas as restrições impostas 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) e NS.DO/002 – Execução de Obras e Serviços ao Longo da Via Férrea, já disponibilizadas em mídia eletrônica.
- 5.10 A CONTRATADA responsabilizar-se-á pela obtenção de todas as licenças, alvarás e/ou autorizações, junto a todos os órgãos de fiscalização nos níveis municipal, estadual e ou federal, sejam: Ministérios, Prefeituras, Engenharia de Tráfego, Concessionárias de Água, Energia, Telefonia, Corpo de Bombeiros, CONAMA, órgãos de preservação, etc., onde houver a necessidade.
- 5.11 Deverá ser considerada a manutenção e limpeza das áreas da obra, por todo o período de execução dos serviços. Deverão ser previstas proteções em compensado de madeira ou plástico onde necessário, principalmente junto aos locais da edificação que possam sofrer algum dano com a proximidade da execução dos serviços.
- 5.12 As frentes de serviço devem estar isoladas e limitadas conforme aprovação e liberação da CPTM. Esse isolamento deve ser adequado para proteger os colaboradores da contratada, passageiros e demais pessoas que circulam pelo local.

- 5.13 Deverá ser prevista a limpeza, remoção e bota-fora periódico do entulho e materiais não utilizados através de meios eficientes e sempre protegidos no transporte, bem como a manutenção adequada das áreas de canteiro de obras atendendo a toda legislação e recomendações, e instrução técnica de Diretrizes ambientais e de segurança do trabalho para canteiro de obras e instalações provisórias – BB4222-6, já disponibilizada em mídia eletrônica.
- 5.14 Os materiais empregados na obra deverão ser de primeira qualidade e obedecer às especificações de projeto e às normas da ABNT no que couber e na falta destas ter suas características reconhecidas em certificados ou laudos, emitidos por laboratórios idôneos. A fiscalização sempre que julgar necessário poderá solicitar a apresentação de documentos que comprovem a origem e característica dos materiais que estão sendo empregados.
- 5.15 O reaproveitamento de material deverá ocorrer atendendo as recomendações indicadas em projeto e quando forem detectadas outras possibilidades, serão aprovadas ou não, após análise técnica pela CPTM e órgãos competentes. Quando as circunstâncias ou condições peculiares do local o exigirem, será facultada a substituição de materiais especificados por outro equivalente mediante prévia e expressa autorização por escrito, do autor do projeto, para cada caso em particular.
- 5.16 No caso em que a caracterização de determinado material por marca, denominação ou fabricação for acompanhada da expressão “similar”, será permitida a alternativa de material rigorosamente equivalente desde que aprovados previamente através de testes.
- 5.17 Deverão ser apresentados todos os ensaios tecnológicos exigidos na norma para lajes pré-fabricadas, blindagem, impermeabilização, concreto estrutural, fundações/estacas, armação, perfis metálicos, parafusos e soldas. A fiscalização poderá solicitar acompanhar os ensaios nos laboratórios quando julgar necessário, ou pode solicitar visita e certificação dos referidos ensaios.
- 5.18 Meio Ambiente e Segurança do Trabalho
- 5.18.1 A CONTRATADA deverá manter controles e registros de geração, transporte e destinação de resíduos gerados durante as obras, e apresentá-los periodicamente à CPTM conforme especificado no Procedimento de Gestão Ambiental BA9932-0 – Gerenciamento de Resíduos e Efluentes – PGRE, já disponibilizado em mídia eletrônica.
- 5.18.2 A CONTRATADA deverá realizar o manejo da vegetação das áreas de interferência da obra e apresentar os registros e documentação conforme diretrizes do Procedimento de Gestão Ambiental BB4223-4 - Execução de manejo de vegetação, já disponibilizado em mídia eletrônica.
- 5.18.3 A CONTRATADA deverá realizar monitoramento constante das atividades que envolvam movimentação de solo, visando implantação de procedimentos de controle e aplicação de medidas preventivas e corretivas, bem como apresentação dos dados, descrições e registros das informações conforme disposto no

Procedimento de Gestão Ambiental BB4211-0 - Controle de erosão e assoreamento, já disponibilizado em mídia eletrônica.

- 5.18.4 A CONTRATADA deverá elaborar, implementar e realizar manutenção do Plano de Garantia de Acesso e Circulação de Usuários, e apresentar os registros conforme especificado no Procedimento de Gestão Ambiental BB4225-0, já disponibilizado em mídia eletrônica.
- 5.18.5 A CONTRATADA deverá apresentar mensalmente (anexo à medição de serviços), as: (i) CNC – Comunicação de Não Conformidade relacionadas à Segurança do Trabalho ou Meio Ambiente, do período correspondente, com respectivo atendimento. (ii) ATD – Análise Técnica de Documento referentes aos registros mensais previstos nos procedimentos BA9932-0 e BB4211-0, aprovadas pela CPTM, já disponibilizados em mídia eletrônica.
- 5.18.6 O não atendimento às CNC poderá impactar nas medições e implicar na aplicação de penalidades previstas no Contrato.
- 5.18.7 Decorrente da elaboração do plano de trabalho deste contrato deverão ser produzidos e entregues à CPTM para aprovação:
- a) PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;
 - b) PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional;
 - c) Prontuário dos colaboradores; e
 - d) Caso necessário, conforme exigências normativas, ainda deverá ser apresentado LTCAT – Laudo Técnico das Condições Ambientais do Trabalho.
- 5.18.8 Para esta atividade, além dos procedimentos citados anteriormente, deverá ser considerada a Norma CPTM NI – 01/011 - Cláusulas de Saúde e Segurança do Trabalho nas Contratações de Serviços e Obras, já disponibilizada em mídia eletrônica.
- 5.18.9 Além do atendimento à NR 4 – SESMT (Serviço Especializado em Engenharia de Segurança do Trabalho e em Medicina do Trabalho), a CONTRATADA deverá alocar, 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.

5.19 Adequações de Projeto Para Melhor Execução do Objeto

- 5.19.1 As implantações deverão obedecer expressamente às recomendações e instruções definidas nos projetos e os procedimentos técnicos aprovados pela CPTM.

- 5.19.2 Caso, porém, no decurso da obra seja identificada a necessidade de alguma adequação relativa a um novo serviço, em prol da melhor execução do objeto, a Contratada deverá apresentar ao Gestor do Contrato um relatório técnico devidamente justificado à luz da legislação vigente, sejam, a Lei Federal n.º 13.303 (Lei das Estatais) e a Lei Estadual (Leiva) n.º 9.076, com a devida antecedência, para não interferir no cronograma da obra. 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.
- 5.19.3 A decisão quanto à adequação 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. Qualquer adequação de projeto deverá considerar os aspectos ambientais, de acessibilidade universal, e de segurança do trabalho relacionados, bem como os eventuais impactos no contrato, aprovações do Gestor do Contrato, bem como documentações necessárias para protocolo e prazos envolvendo aprovação dos órgãos de preservação.
- 5.19.4 Serviços novos contratados para execução específica por Concessionárias, ou outros órgãos da Administração Pública, Autarquias etc., após devidamente justificados pela CONTRATADA e aprovados para a execução pela Fiscalização da CPTM, serão reembolsados mediante a apresentação de comprovantes e recibos (reembolso simples), sem a inclusão de BDI.
- 5.19.5 A garantia técnica dos serviços deverá obedecer rigorosamente ao disposto nas especificações técnicas e demais exigências dessa contratação, sem prejuízo ao quanto disposto na legislação pertinente, independente da CPTM ter emitido o “Termo de Recebimento Definitivo”.
- 5.19.6 Sempre que convocada, a CONTRATADA deverá comparecer no prazo máximo de 48 horas nos escritórios da CPTM, para prestar esclarecimentos técnicos relativos à obra, devendo proceder eventuais correções que se façam necessárias, sem ônus à CPTM, em prazos compatíveis com a complexidade dos trabalhos a serem revisados.
- 5.19.7 O descumprimento destas obrigações será analisado à luz das instruções, contidas no item PENALIDADES do Contrato.

5.20 Atividades de Escavação/Fundação

- 5.20.1 Antes do início das atividades deverão ser verificados os levantamentos cadastrais e mapeamento das interferências, contidos na documentação técnica. Os serviços de escavação deverão considerar todas as informações existentes e em caso de dúvidas ser precedido de uma prospecção cautelosa para garantia da

inexistência de interferências. Caso sejam observadas interferências e necessidade de remanejamentos, deverão ser propostos para verificação e aprovação da Fiscalização da CPTM.

- 5.20.2 As locações, cotas e dimensões das escavações e fundações deverão seguir as diretrizes do projeto executivo.
- 5.20.3 Todas as escavações deverão ser devidamente escoradas, protegidas e isoladas conforme cada caso. Não será permitido o acúmulo de solo ou material proveniente das escavações, nas áreas operacionais da CPTM.
- 5.20.4 Durante a execução das fundações deverão ser seguidas todas as normas aplicáveis. Após a execução das estacas raízes, deverá ser fornecido o relatório completo conforme exige a NBR 6122, contendo principalmente: comprimento real da estaca abaixo do arrasamento; desvio de locação; consumo de materiais por estaca e comparação do consumo real ao teórico; controle do posicionamento da armadura durante a concretagem; anormalidades de execução.
- 5.20.5 Qualquer problema ou alteração na execução das estacas e blocos, deverão ser comunicados imediatamente a fiscalização e elaborado um relatório técnico com os parâmetros e informações necessárias para aceite do elemento ou correções propostas.
- 5.20.6 Sempre que houver dúvidas sobre uma estaca, a fiscalização poderá exigir comprovação de seu comportamento, através de laudo ou parecer assinado por profissional específico com ART, e dependendo da natureza da dúvida ou se o laudo for julgado insuficiente, a estaca deverá ser substituída ou seu comportamento comprovado por prova de carga, não acarretando em ônus à CPTM.
- 5.20.7 A mobilização das máquinas e equipamentos necessários a execução dos serviços de fundação deverá ser planejada de forma a minimizar e otimizar seus custos. Esse planejamento deverá ser aprovado pela fiscalização.

5.21 Instalações Provisórias

- 5.21.1 Quando previsto na metodologia executiva e em planilha a Contratada deverá executar instalações provisórias para reforma das áreas atualmente ocupadas.
- 5.21.2 As instalações provisórias deverão possuir condições de conforto e segurança compatíveis com as áreas atualmente utilizadas. O dimensionamento das áreas provisórias poderá ser otimizado em função de seu uso.
- 5.21.3 Todas as instalações elétricas, hidráulicas e de sistemas deverão atender as condições normativas de modo a não causar acidentes e não danificar os equipamentos novos ou remanejados a serem instalados no local.

5.21.4 Os materiais e equipamentos da instalação provisória poderão ser reaproveitados sempre que possíveis. O mobiliário dessas áreas deverá ser reaproveitado das áreas atuais.

5.21.5 No caso de bilheteria provisória, a referida instalação deverá garantir a segurança, as condições de ergonomia e salubridade do ambiente.

5.22 Remanejamento e Remoções

5.22.1 Os serviços de remanejamento e remoções previstos deverão ser executados sempre de forma a não danificar o componente que está sendo retirado. Toda a retirada deverá ser feita com anuência da Fiscalização da CPTM e a guarda e segurança do dispositivo até sua reinstalação ou destinação será por conta da Contratada.

5.22.2 Se for constatado qualquer dano no componente/dispositivo antes da sua retirada deverá a Contratada informar a fiscalização. Danos causados pelo serviço de remoção tanto no componente como no local onde ele estava instalado será de responsabilidade da Contratada, devendo a mesma repará-lo sem ônus a CPTM.

5.22.3 Nos casos de simples remoção de componentes com valor comercial, a Contratada deverá seguir todas as orientações da fiscalização para transporte e entrega do componente à área de destino da CPTM. Para todo o componente removido que possuir número de bem patrimonial nele afixado, deverá a Contratada retirar a placa com a numeração e entregar a mesma à Fiscalização da CPTM acompanhado do registro fotográfico do componente e local de retirada.

5.23 Elementos Pré-moldados de Concreto

5.23.1 Todos os elementos pré-fabricados estruturais, devem atender quanto aos seus materiais, fabricação, recebimento e montagem todas as normas técnicas pertinentes, inclusive os ensaios de materiais e peças com previsão normativa.

5.23.2 Durante o fornecimento a Fiscalização da CPTM poderá rejeitar as peças ou lotes que não forem acompanhados dos ensaios mínimos exigidos, além daqueles elementos que forem rejeitados na inspeção visual, conferência da contra-flecha, e verificação das características dimensionais.

5.23.3 A Contratada deverá apresentar o projeto da laje pré-moldada e escoramento para aprovação da CPTM antes da sua compra.

5.23.4 Os elementos de enchimento de lajes também deverão vir acompanhados dos ensaios cabíveis e documentação de origem

5.23.5 Quando solicitado pela Fiscalização da CPTM, deverão ser apresentados os documentos referentes ao aço utilizado nas peças

5.24 Alçamento de Plataforma

- 5.24.1 O alçamento de plataformas está previsto nas estações São Caetano e Utinga.
- 5.24.2 O principal objetivo dessa atividade é garantir as condições de acessibilidade no embarque e desembarque dos passageiros. Esse serviço deverá ser acompanhado por profissional de topografia que garanta a sua execução conforme projeto.
- 5.24.3 O alçamento de plataformas deverá ser planejado para ser executado causando o mínimo de interferência operacional possível, devendo a Contratada proceder estudos para otimização, fracionamento e trabalhos em horários diferenciados.
- 5.24.4 Antes do início dos serviços no piso da plataforma deverá a Contratada apresentar um planejamento detalhado para que a Fiscalização da CPTM faça as tratativas cabíveis junto a operação e consiga a liberação da execução da atividade.

5.25 Interferências – Via Permanente, Rede Aérea e Banco de Dutos

- 5.25.1 Em função dos novos equipamentos de acessibilidade e das novas edificações a serem construídas, serão necessárias adaptações e remanejamentos na infraestrutura ferroviária.
- 5.25.2 Dentro dessas adaptações estão incluídos a correção geométrica da via permanente e o remanejamento dos cabos de alta tensão.
- 5.25.3 As linhas de transmissão de energia e sinalização, deverão ser rebaixadas utilizando um sistema em banco de dutos que deverá ser implantado em ambos os lados da via, conforme padrão CPTM.
- 5.25.4 Caso seja necessária, em qualquer etapa da execução das atividades, a utilização de veículos rodoferroviários ou veículos ferroviários leves/especiais, a Contratada será responsável pelo cumprimento de todos os procedimentos operacionais da CPTM. O acesso desses equipamentos às vias da CPTM deverá ser viabilizado pela Contratada.
- 5.25.5 Para a execução das atividades com interferência na via ou desligamento, a Contratada será responsável pela execução do isolamento e instalação de dispositivos necessários para a sinalização e interdição dos trechos onde estão sendo realizados os serviços. Nas interdições a Contratada será responsável pela ocupação dos circuitos de via, no início das atividades, por dispositivo adequado, devendo ser removido ao final das atividades.
- 5.25.6 Para a atividades que serão realizadas com desligamento da rede aérea, a Contratada deverá fornecer os equipamentos de aterramento temporários, bem como, zelar pelos aterramentos instalados no local dos serviços.



5.26 Projeto "As Built" e Relatórios Mensais

- 5.26.1 Como parte dos encargos deverá ser apresentado "as Built" a ser entregue no final dos serviços contendo 01 cópia impressa em vegetal e os arquivos eletrônicos, extensão DWG e PDF, contemplando as alterações ocorridas em relação ao projeto inicial durante a fase das obras.
- 5.26.2 Cada medição mensal deverá estar acompanhada do Relatório Técnico contendo: o descritivo dos trabalhos desenvolvidos naquela etapa; fotografias com legendas informativas e quadro/desenho de localização, mostrando a situação encontrada e a situação após a execução dos trabalhos; o Planejamento e o Cronograma das Obras, com suas eventuais atualizações e adequações para manutenção do prazo final conforme estabelecido no contrato assinado entre as partes. O relatório deverá ser entregue em CD/DVD e 01 cópia impressa e encadernada.
- 5.26.3 Modelo dos relatórios mensais e do caderno de manutenção deverá ser apresentado previamente à CPTM.
- 5.26.4 No final da obra, estes documentos deverão ser encaminhados à CPTM para que integrem o conjunto de documentos relativos ao bem.
- 5.26.5 A CONTRATADA deverá considerar, também, as seguintes adequações às especificações técnicas/projetos (as adequações aqui propostas, já estão contempladas nas planilhas de quantidades):
- a) A emissão do Termo de Recebimento Definitivo ficará condicionada à apresentação e conclusão de toda a documentação técnica do Contrato;
 - b) A CONTRATADA deverá programar sua mobilização de forma a proceder a 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 entre as partes. Não serão admitidos atrasos na conclusão do empreendimento.

5.27 Data Book

- 5.27.1 Para o encerramento das atividades e recebimento da obra, deverá a Contratada apresentar um Data Book, contendo todas as informações relativas à execução dos serviços.
- 5.27.2 O Data Book deverá ser apresentado de forma digital. Ficará a critério da gestão/fiscalização a necessidade de entrega dos documentos de forma impressa.

5.27.3 Passaremos abaixo a descrever alguns documentos que deverão ser apresentados no Data Book, ficando a cargo da gestão/fiscalização a exigência de outros documentos relevantes que não estejam aqui citados.

5.27.4 Documentos Gerais

5.27.4.1 Todos os documentos solicitados deverão possuir cópia digitalizada no Data Book, sendo as principais:

- a) Anotação de Responsabilidade Técnica – ART / Registro de Responsabilidade – RRT da obra e todas as ART's / RRT's vinculadas, inclusive de projeto e "as built", em consonância à legislação vigente.
- b) Laudo das Condições de Segurança da Estrutura firmado por engenheiro especializado, com CREA e correspondente ART;
- c) Relação dos profissionais elencados na Administração Local;
- d) Plano de Trabalho aprovado;
- e) Cronogramas e relatórios de acompanhamento da produção e do prazo da obra;
- f) Cópia das correspondências oficiais da Contratada com órgãos externos: concessionárias, prefeituras, órgãos fiscalizadores, etc., deverão constar no Data-book;
- g) Relação e documentos das subcontratações;
- h) Atas de Reuniões de Produção, Projeto, Planejamento e afins.

5.27.5 Diário de Obras

5.27.5.1 O Livro de Ordem/Diário de Obra, devidamente preenchido pelo profissional responsável técnico, em 3 vias, é item obrigatório, conforme disposto na Resolução 1024/09 do Confea, que dispõe sobre a obrigatoriedade da adoção do Livro de Ordem de obras e serviços de Engenharia, e todos os livros/diários deverão fazer parte da documentação final da obra.

5.27.5.2 Todos os Diários de Obra deverão ser entregues em formato digital/scaneados, juntamente com a via da Contratante original.

5.27.5.3 O Diário deve ser devidamente assinado pelo profissional responsável pela execução dos serviços.



5.27.6 Estrutura Metálica

5.27.6.1 Deverá ser apresentado o Data Book da estrutura metálica, contendo todas as informações para garantir que a estrutura instalada atende aos requisitos de qualidade e resistência em todos os seus elementos conforme solicitado em projeto.

5.27.6.2 Referido documento deverá conter: inspeções e testes realizados, rastreabilidade dos materiais, relatório visual das soldas, especificação das soldas, relatórios dos consumíveis das soldas, certificado de qualificação dos soldadores, relatório do tratamento e pintura das peças, certificado e ensaios dos parafusos, relatório de torqueamento da estrutura, instruções para manutenção e torqueamento da estrutura. Esses documentos deverão ser compilados em um relatório único, independentemente de terem sido fornecidos durante a execução dos serviços.

5.27.7 Estrutura de Concreto

5.27.7.1 Deverá ser apresentado também Data Book das fundações, estrutura moldada no local e pré-moldada contendo: rastreabilidade dos materiais (concreto e aço); documento do traço do concreto, ensaio dos agregados, ensaios do concreto, projeto "as built" (se houver), boletim de execução das estacas, ensaios das estacas e relatório do consultor (se houver), ensaios e rastreabilidade das lajes pré-moldadas. Esses documentos deverão ser compilados em um relatório único, independentemente de terem sido fornecidos durante a execução dos serviços.

5.27.7.2 Para todo o concreto estrutural fornecido, deverá ser apresentado Data Book, contendo: rastreabilidade dos materiais (concreto e aço); documento do traço do concreto, ensaio dos agregados, ensaio do concreto, projeto "as built" (se houver), documento de liberação das concretagens assinado pelo profissional responsável, relatório do consultor (se houver). Caso sejam observadas divergências de resistência do concreto nos ensaios de compressão, deverá a Contratada, sem ônus à CPTM, providenciar documento junto com consultor com as recomendações quanto ao uso da peça/estrutura em questão. Esses documentos deverão ser compilados em um relatório único, independentemente de terem sido fornecidos durante a execução dos serviços.

5.27.8 Meio Ambiente

5.27.8.1 Ao final da obra deverá ser apresentado caderno com a compilação de todos os relatórios ambientais, como planos, programas, mensais de implementação, autorizações, alvarás e outorgas e qualquer outro que venha a ser elaborado com fim de atender às demandas ambientais do contrato.

CONTRATADA também deverá apresentar a comprovação de atendimento de todas as RACs – Relatório de Ação Corretiva e CNCs – Comunicação de Não Conformidades relacionadas a Meio Ambiente que foram geradas durante todo o período de execução de obras.

5.27.8.2A CONTRATADA deverá apresentar todas as ATD – Análise Técnica de Documento referentes aos registros mensais previstos nos procedimentos BA9932-0 e BB4211-0, aprovadas pela CPTM, já disponibilizados em mídia eletrônica.

5.27.9 Segurança de Saúde do Trabalho

5.27.9.1Ao final da obra deverá ser apresentado caderno com a compilação de todos os relatórios de Segurança e Medicina do Trabalho produzidos durante a execução das atividades, documentos iniciais como PPRA, PCMSO, PCMAT, e toda a documentação dos profissionais e empresas subcontratadas.

5.27.9.2Deverá ser apresentado também cópia do Plano de Rigging para o içamento e montagem da estrutura metálica.

5.27.9.3A CONTRATADA também deverá apresentar a comprovação de atendimento de todas as RACs – Relatório de Ação Corretiva e CNC – Comunicação de Não Conformidades relacionadas a Segurança do Trabalho que foram geradas durante todo o período de execução de obras.

5.27.9.4A CONTRATADA deverá apresentar todas as ATD – Análise Técnica de Documento referentes aos registros mensais previstos nos procedimentos BA9932-0 e BB4211-0, aprovadas pela CPTM, já disponibilizados em mídia eletrônica.

5.27.10 Sistemas

5.27.10.1Ao final da obra deverá ser apresentado um Data book de todos os sistemas instalados pela Contratada, contendo:

- a) - especificações e manuais técnicos de todos os equipamentos instalados;
- b) - documentos de rastreabilidade, testes e inspeções de todos os materiais e equipamentos;
- c) - certificações de equipamentos;
- d) - evidências da aplicação de treinamentos;
- e) - cópia dos comissionamentos dos sistemas.

5.27.11 Infraestrutura Via Permanente e Rede Aérea

5.27.11.1 Deverá ser apresentado o Data Book da via permanente e rede aérea, contendo todas as informações para garantir que os serviços e sistemas instalados atendem aos requisitos de qualidade e resistência em todos os seus elementos.

5.27.11.2 Referido documento deverá conter, entre outros: inspeções e testes realizados, rastreabilidade de todos os materiais, documentos de comissionamento e aceitação, e projeto "as built". Esses documentos deverão ser compilados em um relatório único, independentemente de terem sido fornecidos durante a execução dos serviços.

6 CANTEIRO DE OBRAS

- 6.1 Conforme definição dada pela NBR-12284, 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.
- 6.2 A presente contratação prevê a instalação de um canteiro de obra em cada uma das estações (São Caetano e Utinga), de forma a garantir condições adequadas ao desenvolvimento de todas as atividades contratadas.
- 6.3 A CONTRATADA deverá construir e desmobilizar o canteiro e suas instalações de acordo com a Instrução Técnica BB4222-6 – Diretrizes Ambientais e de Segurança do Trabalho para Canteiro de Obras e Instalações Provisórias, já disponibilizada em mídia eletrônica, 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.
- 6.4 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 aprovionados e equipamentos necessários à execução dos serviços, será de responsabilidade da CONTRATADA.
- 6.5 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. No cômputo da área das edificações do Canteiro de Obras, deverá ser reservada uma área para abrigar a equipe da Fiscalização da CPTM.

- 6.6 O uso de área da CPTM para instalação de Canteiro de Obras deverá ser antecedido de solicitação de TPU – Termo de Permissão de Uso junto à DPRG – Departamento de Gestão do Território, que procederá à análise da área solicitada antes de autorizar sua utilização, sem ônus para a contratada.
- 6.7 Para a análise do pedido de ocupação de área de propriedade da CPTM deverá a contratada apresentar um projeto de implantação do canteiro, com a demarcação da área total e das áreas específicas.
- 6.8 A obtenção de todas as licenças, alvarás e/ou autorizações, junto a todos os órgãos de fiscalização nos níveis municipal, estadual e ou federal, necessários para a instalação de canteiro serão de responsabilidade da CONTRATADA.
- 6.9 Todo o projeto para a correta e adequada implantação do canteiro de obras deverá ser desenvolvido pela Contratada.
- 6.10 Quando nas instalações dos ambientes todo o mobiliário deve ser fornecido pela CONTRATADA, garantindo o atendimento as condições normativas e bem-estar dos colaboradores tanto da CONTRATADA como da Fiscalização da CPTM.
- 6.11 Dentre suas outras obrigações, a CONTRATADA deverá providenciar, sem ônus adicionais à CPTM:
- 6.11.1 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 à CONTRATADA;
- 6.11.2 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;
- 6.11.3 As cadernetas de campo, os quadros-resumo, os registros de ensaios e controle tecnológicos e demais documentos técnicos da obra;
- 6.11.4 Arquivo ordenado de relatórios, laudos, pareceres, cópia de correspondências trocadas com a CPTM, avaliações e medições realizadas e demais documentos administrativos da obra;

- 6.11.5 Registros de autorizações, licenças e alvarás;
- 6.11.6 Cronograma Físico-Financeiro da execução, mantendo-o sempre atualizado;
- 6.11.7 Registro semanal do número de operários, e quinzenal dos equipamentos alocados na obra;
- 6.11.8 Coletânea das Normas Técnicas, pertinentes à obra.
- 6.12 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, com exceção do livro diário de obras que deverá ser entregue mediante protocolo mensalmente.
- 6.13 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.
- 6.14 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:
 - 6.14.1 Despesas de manutenção das instalações provisórias anteriormente citadas;
 - 6.14.2 Energia elétrica, água, telefone e outros meios de comunicação;
 - 6.14.3 Pessoal de arrumação da obra;
 - 6.14.4 Materiais de Higiene pessoal e coletiva;
 - 6.14.5 Transportes externos e internos (verticais e horizontais);
 - 6.14.6 Extintores de incêndio, seguro contra incêndio (de obra), seguro de responsabilidade civil (construtor) e outros tipos de seguro cabíveis;
 - 6.14.7 Despesas diversas como medicamentos de urgência, materiais de escritório e de limpeza.
 - 6.14.8 Placas de orientação internas do canteiro.
 - 6.14.9 Estoque e reposição de materiais de escritório, proporcional ao quadro de funcionários administrativos e fiscalização.
 - 6.14.10 Seguro de responsabilidade Civil (construtor) e outros tipos de seguro cabíveis.

6.15 Almoxarifado

- 6.15.1 Para atender às demandas das ações das obras, deverão ser instalados almoxarifados e central de formas e armação, conforme especificado em planilha funcionando como estruturas de apoio a todas as atividades a serem desenvolvidas na obra.
- 6.15.2 Deverão ter a estrutura e vedação conforme especificado na planilha de quantidades
- 6.15.3 A estrutura de cobertura poderá ser executada com caibros de madeira de 3" x 3" aparelhados. A cobertura deverá ser com telha metálica trapezoidal ou ondulada pintada na cor branca e fixada em barrotes de madeira convenientemente distribuídos de forma a suportar o peso dos telhados. A coleta de águas pluviais se dará com a instalação de calhas aparentes, de PVC e tubo de descida de mesmo material.
- 6.15.4 Deverão ser previstas bancadas de trabalho, prateleiras, tomadas 220 v e 110 v para alimentação de máquinas e equipamentos, iluminação adequada e convenientemente distribuída. Esses ambientes deverão ser instalados sobre o piso elevado executado em tábuas aparelhadas de 30 cm x 4 cm, apoiadas em barrotes aparelhados de 4" x 3" devem ser mantidos e ampliados sempre que necessário.

6.16 Placa de obra

- 6.16.1 A placa de obra da CONTRATADA deverá seguir metragem conforme planilha de quantidades, e deverá estar dentro das normas do CREA/CAU e deverá ser executada em estrutura de chapa metálica adesivada. A referida placa deverá ter seu layout e local de instalação aprovado pela Fiscalização da CPTM.

6.17 Limpeza

- 6.17.1 A CONTRATADA deverá manter equipe de limpeza dedicada à manutenção e limpeza, tanto das áreas da obra como o do canteiro. Imediatamente após a conclusão de cada serviço, e antes da sua apresentação à CPTM para vistoria e aprovação finais, a CONTRATADA deverá executar a sua limpeza.
- 6.17.2 Os serviços de limpeza geral deverão satisfazer os seguintes requisitos: a obra deverá ser mantida limpa, sendo feita limpeza diária e bota-fora sempre que necessário.
- 6.17.3 Após a conclusão total da obra a CONTRATADA deverá efetuar a sua limpeza geral final, incluindo-se a remoção de TODOS os detritos, equipamentos, ferramentas e instalações auxiliares. A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Todo o material oriundo da limpeza das áreas de trabalho e canteiro de obras, serão destinados pela Contratada, às suas expensas.

6.17.4 Haverá particular cuidado em remover quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida nas superfícies de pisos ou paredes. Os resíduos deverão ser descartados em conformidade às instruções e legislação

6.17.5 A obra e os serviços executados deverão ser entregues totalmente limpos, acabados e em condições de uso imediato.

7 PLANO DE TRABALHO A SER APRESENTADO PELA CONTRATADA (em até 7 (sete) dias corridos da assinatura do Contrato)

7.1 Planejamento Operacional

7.1.1 Para a verificação e certificação da capacidade de mobilização da CONTRATADA, 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, bem como o tratamento dos aspectos ambientais, da segurança do trabalho e saúde ocupacional relacionados a cada atividade ou etapa deste planejamento.

7.1.2 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, pela CONTRATADA.

7.1.3 O Plano de Trabalho deverá detalhar as seguintes atividades:

7.1.3.1 A apresentação de um diagnóstico da situação atual;

7.1.3.2 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;

7.1.3.3 A priorização e a sequência para a confirmação e detalhamento / validação dos projetos fornecidos pela CPTM;

7.1.3.4 A priorização e a sequência adotada para a implantação do empreendimento (cronograma de obras);

7.1.3.5 Apresentar um Cronograma Básico – Rede PERT/CPM, contendo as principais atividades e as datas marcos do empreendimento, com base no cronograma contratual;

7.1.3.6 Necessidade de obtenção de outorgas, alvarás e autorizações ambientais para execução das atividades de obra e implantação de canteiros;

7.1.3.7 Planejamento de obra considerando os aspectos ambientais como estudos, obtenção de autorizações, e o impacto de seus respectivos prazos no cronograma básico da obra.

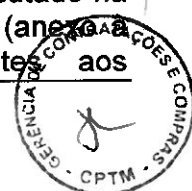
7.2 Plano de Saúde Ocupacional, Segurança no Trabalho e de Meio Ambiente.

7.2.1 Decorrente dos elevados riscos de acidentes inerentes à implantação de empreendimentos desta natureza, para a verificação e certificação de que a CONTRATADA apresenta os pré-requisitos mínimos necessários à execução de obras em vias com o tráfego contínuo de trens de passageiros e de carga, a mesma 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, já disponibilizada em mídia eletrônica.

7.2.2 Deverão ser produzidos e entregues à CPTM para aprovação:

- a) PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.
- b) PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional.
- c) Prontuário dos colaboradores.
- d) Caso necessário, conforme exigências normativas, ainda deverá ser apresentado LTCAT – Laudo Técnico das Condições Ambientais do Trabalho.
- e) PAE – Plano de Atendimento à Emergência.
- f) E/ou demais documentos conforme legislação vigente.

7.2.3 Deverá ser previsto o isolamento das áreas de trabalho (completo e seguro) em relação às áreas de circulação de passageiros 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), já disponibilizada em mídia eletrônica, 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 (anexa à medição de serviços), os relatórios correspondentes aos



treinamentos de medicina, higiene e segurança do trabalho realizados com todos os empregados mobilizados no empreendimento em atendimento às legislações vigentes.

7.3 Equipe Técnica

- 7.3.1 Objetivando o controle e a minimização dos riscos de extensão nos prazos e garantia da qualidade na realização do escopo definido, é imprescindível que os serviços realizados sejam acompanhados por 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 avaliação da CPTM. Estes profissionais responderão integralmente pelo atendimento às exigências técnicas deste edital, legislações vigentes, pela qualidade, segurança, e, inclusive pelos prazos definidos nesta contratação.
- 7.3.2 Todas as normas, legislações a nível municipal, estadual e federal, bem como especificações relativas ao Meio Ambiente, Saúde e Segurança do Trabalho, Bombeiros deverão ser seguidas e atendidas.
- 7.3.3 Para a composição da equipe da administração local, devem ser indicados 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 5 (cinco) anos 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.

8 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.1 A CONTRATADA se obriga a:

- 8.1.1 Entregar para a CPTM, em até 5 dias após a emissão da Ordem de Serviço, carta com a indicação do Responsável Técnico pelos Serviços, acompanhada da cópia da ART correspondente, e RRT relativa aos serviços de Arquitetura e Urbanismo, documentos estes devidamente registrados no CREA/CAU.
- 8.1.2 Entregar cópia à CPTM, em no máximo 30 dias após a emissão da Ordem de Serviço, das ART do Responsável Técnico de Segurança do Trabalho, as quais deverão ser registradas com vínculo à ART principal indicada no item anterior.
- 8.1.3 Entregar cópia à CPTM, no máximo 5 dias após as subcontratações, das ART/RRT dos Subcontratados (prestadoras de serviços ou profissionais na forma de consultoria), as quais serão registradas

com vínculo à ART/RRT inicial. A apresentação da ART/RRT do subcontratado não exime a Contratada da responsabilidade integral sobre os serviços objetos da presente contratação.

- 8.1.4 Entregar cópia à CPTM das ART complementares (quando ocorrer acréscimo ou decréscimo de atividades do contrato) e das ART de substituição da ART inicial (quando ocorrer alteração de escopo ou quando ocorrer erro de preenchimento da inicial).
- 8.1.5 Entregar à CPTM, no máximo em até 5 dias, a cópia da ART/RRT registrada em razão da substituição de qualquer um dos responsáveis técnicos por atividades contratadas, tanto para a ART do Responsável Técnico do contrato como para as ART / RRT vinculadas à mesma.
- 8.1.6 Entregar cópia à CPTM, no máximo até 30 dias após o encerramento das obras e da prestação dos serviços, do documento do CREA ou CAU que atesta a baixa das ART/RRT registradas para o presente contrato.
- 8.1.7 Seguir as demais exigências e orientações contidas na Resolução 1025/09 do CONFEA.
- 8.1.8 Consultar e obedecer às indicações feitas na Resolução 218/73 do CONFEA, especialmente para definição do enquadramento dos serviços contratados no elenco de atividades contido na referida resolução.
- 8.1.9 Para a execução das obras, montagens e demais serviços, deverão ser utilizados materiais, equipamentos e mão de obra adequada, insumos necessários para a obtenção dos resultados e produtos especificados nas documentações técnicas, nos projetos executivos, nos desenhos e nas demais especificações e exigências técnicas, já disponibilizados pela CPTM. 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 para a implantação na obra.
- 8.1.10 Para a locação da obra, deverão ser utilizados equipamentos tipo Estação Total, distanciômetros eletrônicos e trena de aço milimétrica. O medidor eletrônico e as trenas deverão possuir relatórios de aferição. Os equipamentos de locação e níveis deverão possuir o relatório de classificação. Estes relatórios de aferição e de classificação, deverão ser emitidos pelo representante autorizado, obedecendo aos parâmetros da NBR 13133/94 ABNT. A Contratada deverá garantir a adequada e correta locação das estruturas a serem construídas. Qualquer problema advindo da incorreta locação da obra pela Contratada deverá ser corrigida ou adequada as suas expensas. Especial atenção também deve ser dada a implantação das rampas, garantindo-se a inclinação prevista em projeto e norma, bem como as adequações de altura do piso das plataformas, e todos os dispositivos e equipamentos de acessibilidade.

- 8.1.11 Caso no decorrer das obras se identifique quaisquer interferências, não mapeadas no levantamento e projetos fornecidos, a Contratada deverá proceder a identificação, cadastro, documentação, desembaraço e apresentação da solução técnica para o equacionamento e remanejamento, detalhando a metodologia de execução destas atividades, junto às concessionárias, prefeituras, etc. A execução dos serviços ou remanejamentos, somente poderão ser efetivadas, mediante aprovação formal pela CPTM.
- 8.1.12 Caso seja necessária, para a realização dos serviços objeto deste contrato, a abertura de Muro de Vedação de Divisa somente poderá ser realizada após aprovação formal da CPTM. Após a conclusão, a vedação deverá ser reconstituída de acordo com projeto padrão, mantendo-se as condições originais verificadas antes da intervenção, sendo todos os serviços de responsabilidade da CONTRATADA. Enquanto não foi possível a recomposição da vedação de faixa a Contratada será responsável por manter o local fechado de forma a impedir o acesso de pessoas e animais na área da CPTM.
- 8.1.13 Todas as atividades de obra que durante sua execução possam ocasionar danos, prejuízos, interrupções inesperadas na circulação de trem, tais como: transposição de materiais pesados ou de grande dimensão, lançamento de vigas sobre a rede aérea, puxamento de via, ligação de rede aérea, etc., serão considerados de alto risco operacional, e serão programados para execução em finais de semana ou feriados. Para todos esses serviços serão solicitados planos de trabalho específicos, incluindo plano de contingenciamento e equipe para atendimento de emergências.
- 8.1.14 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.

9 PLANEJAMENTO DE ACESSOS

- 9.1 A CONTRATADA obriga-se ainda a emitir e atualizar relatórios para Planejamento e Controle de Acessos (SAs) de acordo com os seguintes aspectos:

- 9.1.1 Relatórios na fase de Planejamento (compatíveis com a Linha de Base)

- 9.1.1.1 Planejamento Estimativo dos Acessos - visão até o final da obra:

- a) Número de acessos (cautela diurna, cautela noturna, interdição diurna/noturna e domingos), necessários, baseados nas quantidades de serviços que requerem SA para conclusão



total da obra. Indicar para todos os serviços críticos: quantidade (do serviço), unidade (do serviço), quantidade de acessos (por serviço e por tipo de acesso). Rotina de entrega: antes do início dos serviços e conforme necessidade de reprogramação.

9.1.1.2 Planejamento de acessos aos finais de semana - visão de 3 meses:

- a) Detalhamento dos serviços que serão realizados nos próximos 12 domingos, indicando por serviço: via, km, onde ocorrerá o desligamento da rede aérea, onde ocorre o desligamento do CTC, quantidade de pessoas, período, tipo de SA, nº SA, premissas, observações. Rotina de entrega: a cada semana (previsão para as 12 próximas semanas).

9.1.1.3 Planejamento de acessos: simples, cautela diurna/noturna e interdição diurna/noturna) – visão de 1 mês:

- a) Detalhamento dos serviços que serão realizados nas próximas 2 quinzenas, indicando por serviço: dia da semana que será executado, tipo de acesso, via, poste inicial, poste final, horário de início e término, se haverá (ou não) desligamento da rede aérea, se haverá (ou não) desligamento do CTC. Rotina de entrega: a cada quinzena (previsão para 2 quinzenas).

9.1.2 Relatórios na fase de Controle

9.1.2.1 Controle de Acessos – Estimativo - visão até o final da obra:

- a) Indicar para todos os serviços apontados na planilha de planejamento: quantidade realizada (do serviço), unidade (do serviço), quantidade de acessos realizados (por serviço e por tipo de acesso). Rotina de entrega: mensal.

9.1.2.2 Controle de acessos aos finais de semana:

- a) A planilha deverá conter as seguintes colunas: serviços realizados, quantidade, unidade e % realizado. Rotina de entrega: semanal.

9.1.2.3 Planejamento de acessos: simples, cautela diurna, cautela noturna e interdição noturna) – visão de 1 mês:

- a) Na planilha para todos os tipos de acesso registrar em colunas: quantidade de acessos solicitados, quantidade de acessos aprovados e quantidade de acessos realizados. Rotina de entrega: mensal.

10 RECEBIMENTOS DOS SERVIÇOS

- 10.1 A CPTM fiscalizará e inspecionará os serviços e fornecimentos realizados, verificando o pleno atendimento a toda a documentação técnica, instruções e normas pertinentes, podendo não aprová-los no todo ou em parte, quando deixarem de atender algum desses requisitos. Qualquer despesa ou custo decorrente da recusa dos serviços será suportada exclusivamente pela Contratada.
- 10.2 A não aceitação parcial ou total dos serviços, em função de inadequações observadas, não poderá ser considerada justificativa para dilação do prazo do empreendimento.
- 10.3 A aceitação poderá ser feita por amostragem, a critério da gestão/fiscalização. O fato da aceitação dos serviços por parte da CPTM não desobriga a Contratada da sua responsabilidade quanto a perfeita execução dos serviços.
- 10.4 A CPTM poderá dispor de sistema de supervisão para acompanhamento e aferição do nível de qualidade dos serviços antes da sua aceitação.
- 10.5 Quando da não aceitação dos serviços a CPTM poderá emitir documento de não-conformidade, estipulando prazo para resposta e correção por parte da Contratada. A Contratada deverá se atentar aos prazos determinados e comunicar por escrito, a reparação e/ou regularização dos serviços ou então a justificativa pelo não cumprimento do solicitado no prazo determinado.
- 10.6 A constatação de falhas e/ou deficiências reincidentes poderá gerar advertências à Contratada ou demais sanções previstas no contrato.
- 10.7 Todos os sistemas e edificações deverão ser comissionados. O comissionamento é o ato da passagem da instalação/obra/equipamento para a área usuária dentro da CPTM.
- 10.8 O comissionamento ocorrerá quanto a instalação/equipamento tiver condições de propiciar o benefício e uso pretendido, sendo acompanhado de documento que constata a conformidade técnica da entrega, ficando a cargo da gestão do contrato o envolvimento de todas as áreas internas pertinentes que promoveram o reconhecimento físico e funcional do sistema.
- 10.9 Durante o comissionamento poderá ser solicitada a apresentação ou execução de testes que comprovem o desempenho do sistema\instalação.

11 ANEXOS ÀS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO (já disponibilizados em mídia eletrônica por ocasião da divulgação do edital)

- 11.1 A CPTM já disponibilizou a documentação do projeto e demais documentações que compreendem as especificações técnicas, memoriais descritivos e de cálculo, listas de materiais, equipamento e sistemas, critérios de medição, cronogramas, etc.

ANEXO 2

CONTRATO Nº 004821000100

PROPOSTA DA CONTRATADA



ANEXO 2**CONTRATO Nº 004821000100****PROPOSTA**

À

Companhia Paulista de Trens Metropolitanos - CPTM

LICITAÇÃO Nº 0048210001 - EXECUÇÃO DE OBRAS CIVIS PARA ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DAS ESTAÇÕES SÃO CAETANO E UTINGA, NA LINHA 10 - TURQUESA DA CPTM.

Prezados Senhores,

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

1 SERVIÇOS

- 1.1 A presente proposta refere-se à execução de obras civis para adequação de acessibilidade das estações São Caetano e Utinga, na Linha 10 - Turquesa da CPTM.
- 1.2 Nela, estão observadas todas as condições estabelecidas no edital da LICITAÇÃO Nº 0048210001 e seus anexos.

2 TAXA DE DESCONTO

- 2.1 A Taxa de Desconto, a ser aplicada sobre o valor orçado da CPTM, para os serviços objeto do edital, que propomos é de: 14,10% (quatorze inteiros e dez centésimos por cento).

3 PRAZOS DE EXECUÇÃO E DE VALIDADE DA PROPOSTA

- 3.1 O prazo é de 30 (trinta) meses, sendo 18 (dezoito) meses para a execução dos serviços e 12 (doze) meses de operação assistida, a contar da data de início estabelecida na Ordem de Serviço – O.S., a ser emitida pela CPTM em até 15 (quinze) dias corridos da data da assinatura do contrato e da aprovação, pela CPTM, do plano de trabalho da CONTRATADA, conforme Anexo 1 - Condições Gerais de Execução.



- 3.2 O prazo de validade da presente proposta é de 90 (noventa) dias úteis, contados a partir da data estabelecida para abertura da licitação.

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 13.303/16, do Regulamento de Licitações e Contratos da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos - CPTM e da Legislação Estadual pertinente, que regerão o contrato decorrente desta licitação.
- 4.3 Declaramos nosso compromisso de respeitar, cumprir e fazer cumprir, no que couber, o "Código de Conduta e Integridade de Fornecedores, Prestadores de Serviços e Parceiros da CPTM" que se encontra disponível no site da Companhia no endereço eletrônico <http://sis.cptm.sp.gov.br/Licitacoes/Normas.aspx>.
- 4.4 Declaramos ter pleno conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto deste contrato.

5 DADOS QUALIFICATIVOS DA PROPONENTE

Razão Social: CONSÓRCIO LOPES KALIL / LEMAM – SCS E UTINGA
Endereço: Rua Amaral Gama nº 333 - 14º andar – Santana – São Paulo - SP
CNPJ: 42.698.825/0001-71
Telefone: (11) 2971-0700 / (11) 3286-7073
E-mail: paula@lopeskalil.com.br / ronaldo.pereira@lemamconstrucoes.com.br



PAULA DO CARMO KALIL ASSAD
Representante Legal do Consórcio
paula@lopeskalil.com.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº 339.981.718-51
RG nº 33.691.889-6



RONALDO ALVES PEREIRA
Representante Legal do Consórcio
ronaldo.pereira@lemamconstrucoes.com.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº 127.818.958-06
RG nº 20.616.227



ANEXO 3

CONTRATO Nº 004821000100

PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS PROPOSTOS





ANEXO 2 - PLANILHA DE QUANTIDADE E PREÇOS PROPOSTOS - CONSÓRCIO LOPES KALIL - LEMAM

LICITAÇÃO Nº 0048210001 - EXECUÇÃO DE OBRAS CIVIS PARA ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DAS ESTAÇÕES SÃO CAETANO E UTINGA, NA LINHA 10 - TURQUESA DA CPTM

TAXA DE DESCONTO (%)

14,10%

Data Base: novembro/2020

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNIDADE | QUANT. | PREÇO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) | SUBTOTAL (R\$) |
|-----------------|---|---------|--------|-------------|-------------------|----------------|
| 01 | ESTAÇÃO SÃO CAETANO | | | | | |
| 01.01 | CANTEIRO DE OBRAS | | | | | |
| 01.01.01 | MOBILIZAÇÃO | | | | | |
| 01.01.01.01 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | 31.996,69 |
| 02.01.00.100.02 | Desmatamento e limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal, utilizando trator de esteiras. | m² | 943,25 | 0,17 | 137,74 | |
| 02.01.03.140.05 | Tapume com telha metálica pintada | m² | 277,20 | 109,17 | 25.994,99 | |
| 02.01.08.900.03 | Concertina em aço galvanizado | m | 126,00 | 19,28 | 2.086,75 | |
| 02.01.03.140.04 | Portão provisório de madeira em chapa compensada resinada 10 mm, largura 3 m e altura 2 m | un | 2,00 | 591,84 | 1.016,78 | |
| 02.01.03.220.01 | Ligação provisória de luz e força para obra - instalação mínima | un | 1,00 | 2.436,04 | 2.092,55 | |
| 02.01.03.210.01 | Ligação provisória de água para obra e instalação sanitária provisória, pequenas obras - instalação mínima | un | 1,00 | 777,52 | 667,88 | |
| 01.01.01.02 | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | 6.419,94 |
| 02.01.01.200.04 | Apiloamento de fundo de vala | m² | 97,58 | 6,35 | 532,25 | |
| 02.01.04.900.02 | Lastro de brita comercial | m³ | 4,88 | 105,79 | 443,36 | |
| 02.01.01.300.05 | Escoramento de vala tipo descontínuo empregando pranchas e longarinas de peroba | m² | 57,29 | 73,31 | 3.607,94 | |
| 02.01.03.550.08 | Esgotamento de águas de valas com bomba de superfície ou submersa | HP x h | 17,69 | 1,59 | 24,15 | |
| 02.01.01.100.03 | Escavação mecanizada em solo de qualquer categoria | m³ | 141,49 | 2,57 | 312,35 | |
| 02.01.01.200.01 | Reaterro de valas, inclusive compactação. | m³ | 47,12 | 37,06 | 1.499,89 | |
| 01.01.02 | ESTRUTURA DE CANTEIRO | | | | | 43.580,76 |
| 02.01.03.110.14 | Execução de guarita em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário | m² | 5,06 | 1.421,14 | 6.180,09 | |
| 02.01.03.100.06 | Placa de obra | m² | 24,00 | 231,89 | 4.780,64 | |
| 02.01.01.110.12 | Remoção de entulho com caçamba metálica 4m³ | un | 20,00 | 582,89 | 10.014,05 | |
| 02.01.03.210.10 | Execução de reservatório elevado de água (1000 litros) em canteiro de obra, apoiado em estrutura de madeira | un | 2,00 | 3.700,94 | 6.358,21 | |
| 02.01.03.561.02 | Pavimentação em pedrisco, espessura 5cm. | m² | 468,83 | 11,35 | 4.570,87 | |
| 02.01.03.561.01 | Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado. | m² | 182,56 | 74,46 | 11.676,90 | |
| 01.01.02.01 | BAIA PARA RESÍDUOS PERIGOSOS | | | | | 11.446,12 |
| 02.01.07.200.13 | Alvenaria de vedação com blocos de concreto, 19 x 19 x 39 cm, espessura da parede 19 cm, juntas de 10 mm com argamassa industrializada | m² | 16,00 | 100,43 | 1.380,30 | |



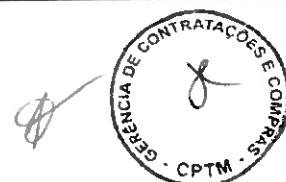
| | | | | | |
|------------------|--|--------|--------|----------|-----------|
| 02.01.07.200.19 | Alvenaria estrutural com blocos de concreto, 19 x 19 x 39 cm, resistência média 4,5 MPa, espessura da parede 19 cm, juntas de 10 mm com argamassa industrializada | m² | 16,00 | 111,56 | 1.533,28 |
| 02.01.05.130.04 | Concreto graute para blocos de concreto, inclusive lançamento | m³ | 4,70 | 770,85 | 3.112,15 |
| 02.01.09.310.02 | Piso Cimentado com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:3, com impermeabilizante, e = 1,5 cm | m² | 8,80 | 30,80 | 232,82 |
| 02.01.06.100.52 | Telha metálica (aço galvanizada, e = 0,43mm) ondulada | m² | 12,00 | 73,91 | 761,86 |
| 02.01.08.100.212 | NEH.61_Porta de abrir - 1 folha (aço galvanizado pintado) | m² | 2,12 | 1.328,49 | 2.419,28 |
| 02.01.05.300.02 | Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) | kg | 41,00 | 7,67 | 270,12 |
| 02.01.12.130.08 | Impermeabilização com manta asfáltica polimérica, e = 3,00 mm, inclusive limpeza, preparo da base e emassamento dos cantos e arestas, não inclui proteção mecânica | m² | 6,30 | 80,10 | 433,47 |
| 02.01.08.103.07 | Gradil de fechamento com tela de aço expandida galvanizado a fogo, tipo Permetal ou equivalente, h = 2,15 m | m | 2,10 | 722,24 | 1.302,84 |
| 01.01.02.02 | INFRAESTRUTURA ELÉTRICA E HIDRÁULICA | | | | |
| 01.01.02.02.01 | INFRAESTRUTURA ELÉTRICA | | | | 14.856,77 |
| 02.01.01.200.04 | Apiloamento de fundo de vala | m² | 2,71 | 6,35 | 14,77 |
| 02.01.04.900.02 | Lastro de brita comercial | m³ | 0,14 | 105,79 | 12,30 |
| 02.01.01.300.05 | Escoramento de vala tipo descontínuo empregando pranchas e longarinas de peroba | m² | 9,55 | 73,31 | 601,15 |
| 02.01.03.550.08 | Esgotamento de águas de valas com bomba de superfície ou submersa | HP x h | 0,49 | 1,59 | 0,67 |
| 02.01.01.100.02 | Escavação manual em solo de qualquer categoria | m³ | 3,93 | 76,29 | 257,41 |
| 02.01.01.200.02 | Reaterro manual de vala apiloado | m³ | 3,49 | 38,14 | 114,27 |
| 02.03.05.600.02 | Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterrâneos Ø 2" (50 mm) | m | 98,20 | 35,14 | 2.964,19 |
| 02.03.10.100.111 | Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 10,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível | m | 392,80 | 13,61 | 4.592,22 |
| 02.03.12.300.02 | Poste Cônico Contínuo em Aço Galvanizado - altura de 5 metros - com suporte para projetor e base com acessórios de fixação | un | 2,00 | 1.917,07 | 3.293,52 |
| 02.03.12.100.17 | Luminária para iluminação pública, corpo em alumínio injetado, refrator vidro plano temperado, potência LED entre 150 a 160W. | un | 2,00 | 1.749,87 | 3.006,27 |
| 01.01.02.02.02 | INFRAESTRUTURA HIDRÁULICA | | | | 11.787,42 |
| 02.01.01.200.04 | Apiloamento de fundo de vala | m² | 13,10 | 6,35 | 71,47 |
| 02.01.04.900.02 | Lastro de brita comercial | m³ | 0,66 | 105,79 | 59,53 |
| 02.01.01.300.05 | Escoramento de vala tipo descontínuo empregando pranchas e longarinas de peroba | m² | 21,00 | 73,31 | 1.322,13 |
| 02.01.03.550.08 | Esgotamento de águas de valas com bomba de superfície ou submersa | HP x h | 2,38 | 1,59 | 3,24 |
| 02.01.01.100.02 | Escavação manual em solo de qualquer categoria | m³ | 19,00 | 76,29 | 1.245,12 |
| 02.01.01.200.02 | Reaterro manual de vala apiloado | m³ | 12,65 | 38,14 | 414,57 |
| 02.01.03.510.02 | Caixa de inspeção em alvenaria - 1/2 tijolo comum maciço revestido internamente com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:3 | m² | 16,00 | 209,47 | 2.878,95 |
| 02.02.07.310.05 | Registro de esfera em PVC roscável, Ø 3/4" | un | 1,00 | 44,78 | 38,46 |
| 02.02.03.210.04 | Tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, Ø 100 mm | m | 62,00 | 47,90 | 2.551,05 |

| | | | | | | |
|--------------------|---|----|--------|-----------|-----------|-------------------|
| 02.02.01.300.02 | Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 25 mm | m | 128,00 | 29,13 | 3.202,90 | |
| 01.01.02.03 | ÁREAS OPERACIONAIS | | | | | 170.430,56 |
| 02.01.03.110.31 | Execução de escritório em canteiro de obra em alvenaria, não incluso mobiliário e equipamentos | m² | 86,00 | 1.128,85 | 83.392,66 | |
| 02.01.03.110.04 | Execução de central de formas, produção de argamassa ou concreto | m² | 40,00 | 624,67 | 21.463,66 | |
| 02.01.03.110.35 | Execução de central de armadura em canteiro de obras, não incluso mobiliário e equipamentos | m² | 56,00 | 239,45 | 11.518,50 | |
| 02.01.03.110.28 | Execução de almoxarifado em canteiro de obra em alvenaria, inclusas prateleiras | m² | 50,00 | 936,93 | 40.241,14 | |
| 02.01.03.110.01 | Abrigo provisório de madeira executado na obra para alojamento e depósito de materiais e ferramentas | m² | 20,00 | 804,11 | 13.814,60 | |
| 01.01.02.04 | ÁREAS DE VIVÊNCIAS | | | | | 66.372,12 |
| 02.01.03.110.34 | Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra em alvenaria, não incluso mobiliário | m² | 42,00 | 1.008,97 | 36.401,61 | |
| 02.01.03.110.30 | Execução de refeitório em canteiro de obra em alvenaria, não incluso mobiliário e equipamentos | m² | 60,00 | 581,50 | 29.970,51 | |
| 01.01.03 | DESMOBILIZAÇÃO | | | | | 40.055,27 |
| 02.01.00.100.02 | Desmatamento e limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal, utilizando trator de esteiras. | m² | 943,25 | 0,17 | 137,74 | |
| 02.01.02.310.29 | DEM.11_Demolição de piso cimentado sobre lastro de concreto | m² | 8,80 | 36,96 | 279,38 | |
| 02.01.02.310.18 | DEM.23_Demolição de cobertura de telha, metálica, alumínio ou plástico | m² | 508,59 | 7,08 | 3.093,12 | |
| 02.01.02.310.35 | Retirada de telhas metálicas | m² | 289,20 | 6,60 | 1.639,59 | |
| 02.01.00.130.10 | Retirada de gradil metálico | m² | 4,52 | 83,30 | 323,42 | |
| 02.01.02.310.01 | DEM.03_Demolição manual de alvenaria de tijolos ou blocos de concreto | m³ | 385,28 | 76,29 | 25.248,55 | |
| 02.01.02.310.19 | DEM.09_Demolição de concreto armado | m³ | 18,26 | 302,95 | 4.750,89 | |
| 02.01.02.320.02 | DEM.05_Remoção de esquadria metálica | m² | 16,02 | 14,21 | 195,51 | |
| 02.01.02.320.11 | DEM.43_Remoção de esquadria de madeira, inclusive batentes | m² | 30,96 | 10,51 | 279,49 | |
| 02.01.03.160.02 | DEM.33_Desmontagem e remoção de painéis de madeira | m² | 134,62 | 35,23 | 4.074,00 | |
| 02.01.02.310.47 | DEM.24_Demolição de cobertura de telha de fibrocimento, sem reaproveitamento | m² | 10,00 | 3,91 | 33,58 | |
| 01.02 | MEIO AMBIENTE | | | | | |
| 01.02.01 | VEGETAÇÃO | | | | | 19.188,76 |
| 08.03.02.400.16 | Corte, recorte e remoção de árvore com destocamento, sem obstáculo - diâmetro (DAP) >30cm<=45cm | un | 7,00 | 2.896,06 | 17.414,00 | |
| 08.03.02.400.09 | Relatório final de manejo até 20 exemplares arbóreos | un | 1,00 | 2.066,08 | 1.774,76 | |
| 01.02.02 | PLANO DE GARANTIA DE ACESSO E CIRCULAÇÃO DE USUÁRIOS | | | | | 58.038,17 |
| 01.02.06.100.01 | Elaboração de plano de garantia de acesso e circulação de usuários | un | 1,00 | 5.776,16 | 4.961,72 | |
| 01.02.06.100.02 | Implementação do plano de garantia de acesso e circulação de usuários e emissão de relatório de implementação e complementação. | un | 1,00 | 17.045,16 | 14.641,79 | |
| 01.02.06.100.03 | Relatórios bimestrais de acompanhamento da implantação do plano de garantia de acesso e circulação de usuários | un | 9,00 | 4.971,50 | 38.434,66 | |
| 01.02.03 | MONITORAMENTO AMBIENTAL | | | | | 19.514,59 |
| 01.02.07.300.03 | Relatório de acompanhamento do programa de monitoramento de movimentação de solo | un | 4,00 | 5.679,45 | 19.514,59 | |
| 01.02.04 | SUSTENTABILIDADE | | | | | 10.648,57 |

| | | | | | | |
|-----------------|--|---------|------------|----------|------------|-------------------|
| 01.02.08.200.02 | Relatórios de acompanhamento da implementação do plano de gerenciamento de resíduos | un | 4,00 | 3.099,12 | 10.648,57 | |
| 01.02.05 | CARACTERIZAÇÃO E GERENCIAMENTO DE SOLO E RESÍDUOS | | | | | 17.597,10 |
| 01.02.08.400.01 | Ensaio para caracterização de resíduos segundo a norma ABNT NBR 10.004/04 | un | 7,00 | 2.926,51 | 17.597,10 | |
| 01.03 | CARGA, DESCARGA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE MATERIAIS | | | | | |
| 01.03.01 | RESÍDUOS LENHOSOS | | | | | 1.334,14 |
| 08.03.02.400.07 | Carga e descarga mecanizada de resíduos lenhosos | m³ | 12,44 | 7,84 | 83,80 | |
| 08.03.02.400.08 | Transporte de resíduos lenhosos até o local de destinação final | m³ x km | 1.017,89 | 1,43 | 1.250,34 | |
| 01.03.02 | RESÍDUOS CLASSE IIA | | | | | 90.332,03 |
| 02.01.01.110.09 | Carga e descarga mecanizada de resíduos classe IIA - não perigosos - não inertes ou classe IIB - não perigosos - inertes | T | 541,31 | 5,62 | 2.613,23 | |
| 02.01.01.110.11 | Transporte de resíduos classe IIA - não perigosos - não inertes ou classe IIB - não perigosos - inertes até o local de armazenamento ou disposição final | TXKM | 41.085,77 | 0,83 | 29.292,92 | |
| 02.01.01.600.05 | Destinação de resíduos classe IIA - não perigoso - não inerte | T | 541,31 | 125,65 | 58.425,88 | |
| 01.03.03 | RESÍDUOS CLASSE IIB | | | | | 326.151,10 |
| 02.01.01.120.08 | Carga e descarga manual de solo e transporte até o 1º km | m³ | 1.578,36 | 36,26 | 49.161,71 | |
| 02.01.01.110.06 | Transporte de solo além do 1º km | m³ x km | 119.797,53 | 0,68 | 69.976,13 | |
| 02.01.01.600.06 | Destinação de resíduos classe IIB - não perigoso - inerte | T | 2.389,64 | 98,40 | 201.985,52 | |
| 01.02.08.400.01 | Ensaio para caracterização de resíduos segundo a norma ABNT NBR 10.004/04 | un | 2,00 | 2.926,51 | 5.027,74 | |
| 01.03.04 | RESÍDUOS CLASSE I | | | | | 67.664,31 |
| 02.01.01.110.08 | Carga e descarga mecanizada de resíduos classe I - perigosos | T | 107,31 | 11,27 | 1.038,82 | |
| 02.01.01.110.10 | Transporte de resíduos classe I - perigosos até o local de destinação final | TXKM | 8.144,54 | 2,13 | 14.901,82 | |
| 02.01.01.600.04 | Destinação / tratamento de resíduos classe I - perigoso - por aterramento | T | 107,31 | 561,14 | 51.723,67 | |
| 01.03.05 | SUCATA METÁLICA | | | | | 13.239,20 |
| 03.03.07.100.09 | Carga, transporte e descarga de trilhos de perfis diversos e sucata metálica (até o 1º km) | T | 176,80 | 48,12 | 7.308,20 | |
| 03.10.05.101.04 | Transporte com caminhão carroceria - rodovia em leito natural | TXKM | 13.277,98 | 0,52 | 5.931,00 | |
| 01.03.06 | RESÍDUOS ROCHOSOS | | | | | 3.309,15 |
| 02.01.01.110.20 | Carga e descarga mecanizada de brita / cascalho / pedra / pedrisco e transporte até o 1º km | m³ | 124,62 | 3,22 | 344,70 | |
| 02.01.01.110.21 | Transporte comercial de brita. | m³ x km | 4.012,85 | 0,86 | 2.964,45 | |
| 01.03.07 | CONCRETO PRÉ-FABRICADO/PRÉ-MOLDADO | | | | | 12.038,03 |
| 02.01.01.110.16 | Transporte com cavalo mecânico de 30 t - rodovia pavimentada | TXKM | 1.813,86 | 0,35 | 545,33 | |
| 09.03.08.100.06 | Mobilização e Desmobilização de guindaste móvel sobre pneus, com capacidade mínima de 100 toneladas | gl | 1,00 | 5.576,55 | 4.790,25 | |
| 09.03.08.100.07 | Guindaste móvel sobre pneus, com capacidade mínima de 100 toneladas | h | 14,00 | 557,33 | 6.702,45 | |
| 01.03.08 | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE ESTACA RAIZ | | | | | 6.076,13 |
| 02.01.01.110.16 | Transporte com cavalo mecânico de 30 t - rodovia pavimentada | TXKM | 20.210,00 | 0,35 | 6.076,13 | |
| 01.03.09 | ANDAIME | | | | | 16.909,96 |
| 02.01.03.120.09 | Andaime metálico, com passadiço de madeira - montagem e posterior desmontagem | m³ | 1.688,31 | 11,66 | 16.909,96 | |
| 01.04 | REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS - VIA PERMANENTE E REDE AÉREA | | | | | |
| 01.04.01 | VIA PERMANENTE | | | | | |

| | | | | | | |
|-----------------|---|----|----------|-----------|--------------|--------------|
| 01.04.01.01 | TRABALHOS DE CORREÇÃO DA GEOMETRIA DA VIA PERMANENTE | | | | | 251.687,42 |
| 03.03.03.100.01 | Correção geométrica completa (socaria, alinhamento, nivelamento, superelevação) MECANIZADA com SOCADORA E REGULADORA | m | 1.500,00 | 62,89 | 81.033,76 | |
| 03.03.04.100.23 | Serviços de complementação e Regularização Mecanizada de Lastro em Via Corrida | m | 400,00 | 63,25 | 21.732,70 | |
| 09.03.06.182.21 | Lastreamento da via com regularização da brita sobre os dormentes | m³ | 1.650,00 | 19,80 | 28.063,53 | |
| 03.04.01.100.15 | Pedra britada para Lastro | m³ | 1.650,00 | 85,27 | 120.857,43 | |
| 01.04.01.02 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS VIA PERMANENTE - BANCO DE DUTOS | | | | | 1.764.058,95 |
| 05.02.01.110.12 | Banco de dutos padrão CPTM, composto de tampa de concreto e dutos em PEAD (12 x Ø 5" sinalização e Telecom + 8 x Ø 6" energia de alta tensão) | m | 800,00 | 2.405,67 | 1.653.176,42 | |
| 02.03.05.900.09 | Caixa de passagem em alvenaria de 1,50 x 1,50 x 1,80 m com tampa de concreto | un | 36,00 | 3.585,97 | 110.892,53 | |
| 01.04.02 | REDE AÉREA | | | | | |
| 01.04.02.01 | SERVIÇOS DE REDE AÉREA | | | | | 2.806.248,49 |
| 02.01.01.110.01 | Carga e descarga mecanizada de entulho e transporte até o 1º km | m³ | 24,00 | 5,07 | 104,52 | |
| 04.01.01.100.03 | Poste de concreto duplo "T" de 11 m, com furações padrões e com resistência de 600 kgf no topo, fabricado e ensaiado conforme recomendações das Normas ABNT; NBR 8451 e NBR 8452 (material) | un | 4,00 | 1.599,00 | 5.494,16 | |
| 04.01.01.100.04 | Poste de concreto duplo "T" de 11 m, com furações padrões e com resistência nominal de 1000 daN no topo, fabricado e ensaiado conforme recomendações das Normas ABNT; NBR 8451 e NBR 8452 | un | 4,00 | 2.671,96 | 9.180,85 | |
| 04.01.01.100.08 | Perfil Metálico W 310 x 107 | m | 336,00 | 1.566,48 | 452.123,72 | |
| 04.01.01.100.12 | Treliça metálica para 4 vias | un | 6,00 | 39.714,91 | 204.690,64 | |
| 04.01.01.100.32 | Torreta para fixação dos triângulos em pórticos ou estruturas | cj | 12,00 | 4.446,45 | 45.834,00 | |
| 04.01.01.100.33 | Torreta para fixação dos triângulos em pórticos ou estruturas duplas | cj | 6,00 | 3.629,05 | 18.704,12 | |
| 04.01.07.100.08 | Fornecimento e instalação de Triângulo articulado completo, com isoladores, tubos, puxadores e peças de conexão e conjunto de fixação | cj | 28,00 | 8.975,09 | 215.868,86 | |
| 04.01.01.100.39 | Conjunto de fixação do triângulo em postes, estruturas ou torretas duplas | cj | 28,00 | 515,35 | 12.395,19 | |
| 04.01.01.100.44 | Peças de material ferroso (conectores, crosby, garras, esticadores, grampos paralelos, emendas e terminais) | kg | 138,00 | 15,96 | 1.891,93 | |
| 04.01.01.100.45 | Peças de material não ferroso (conectores, crosby, garras, esticadores, grampos paralelos, emendas e terminais) | kg | 98,00 | 146,82 | 12.359,60 | |
| 04.01.01.100.46 | Conjunto metálico para a linha classe 15KV completo, com pinos e isoladores | cj | 4,00 | 744,00 | 2.556,38 | |
| 04.01.01.100.49 | Chave seccionadora tripolar 15kv-400A para a linha de 13,8 KV (polo, hastes de manobra, motor ou alavanca), conforme Especificação Técnica CPTM BF0941-3 | cj | 4,00 | 1.252,28 | 4.302,83 | |
| 04.01.01.100.51 | Chave seccionadora tipo vertical mecanismo motorizado (125 Vcc) com chifre, tensão nominal 34,5 kv (máxima 36 kv), corrente nominal de 400A, 3 polos, para uso externo. Conforme especificação AU4135-4 e preliminar 20100618-1640 (Item 7.5) | cj | 4,00 | 37.183,33 | 127.761,92 | |
| 04.01.01.100.61 | Eletroduto de aço galvanizado a quente 4" de diâmetro - fornecimento | m | 48,00 | 92,43 | 3.811,07 | |

2902



| | | | | | |
|-----------------|---|----|----------|-----------|------------|
| 04.01.01.100.63 | Pára-raio de chifre, com ferragens de fixação. | cj | 8,00 | 10.451,66 | 71.823,80 |
| 04.01.01.100.64 | Pára-raio monopolar para 35KV | cj | 12,00 | 362,85 | 3.740,25 |
| 04.01.01.100.65 | Pára-raio monopolar para 15KV | cj | 8,00 | 335,63 | 2.305,44 |
| 04.01.01.100.67 | Mufra terminal classe 35KV para cabo 120mm ² | un | 12,00 | 471,17 | 4.856,82 |
| 04.01.01.100.69 | Mufra terminal classe 15KV para cabo 70mm ² | un | 8,00 | 308,63 | 2.120,90 |
| 04.01.01.100.74 | Sistema de Aterramento de Poste (Tomada de Terra) | cj | 4,00 | 929,43 | 3.193,52 |
| 04.01.01.100.77 | Cruzeta metálica em aço galvanizado à fogo, comprimento 2400mm, para montagem em poste duplo "T", completa com fixações (tirantes, parafusos e arruelas em aço galvanizado à fogo). | cj | 16,00 | 455,10 | 6.254,89 |
| 04.01.01.100.80 | Extensão metálica para prolongamento de triângulo articulados | cj | 6,00 | 2.345,03 | 12.086,28 |
| 04.01.01.120.01 | Cabo de cobre nu tempera dura 253mm ² de seção | m | 1.600,00 | 256,27 | 352.217,48 |
| 04.01.01.120.04 | Cabo de cobre nu tempera mole flexível 185mm ² de seção para conexões equipotenciais, de continuidade, ligação de para-raios, etc. | m | 250,00 | 92,16 | 19.791,36 |
| 04.01.01.120.06 | Cabo de cobre isolado classe 15 KV, seção de 70 mm ² | m | 2.000,00 | 68,75 | 118.112,50 |
| 04.01.01.120.08 | Cabo de cobre isolado classe 35 KV, seção de 120 mm ² | m | 3.000,00 | 155,84 | 401.599,68 |
| 04.01.01.120.12 | Fio de cobre tempera dura 180mm ² de seção (trolley) | m | 1.600,00 | 145,42 | 199.865,24 |
| 04.01.01.120.13 | Fio de cobre tempera médio dura 35 mm ² de seção (suspensório) | m | 534,00 | 28,62 | 13.128,16 |
| 04.01.01.120.21 | Cordalha de aço com diâmetro de 3/8", galvanizado, formação 7 fios (material) | m | 800,00 | 11,29 | 7.758,48 |
| 04.01.02.100.01 | Execução de bases especiais para pórticos | un | 12,00 | 3.061,03 | 31.553,09 |
| 04.01.02.100.15 | Implantação de postes de concreto/metálicos com selamento das bases | un | 16,00 | 751,73 | 10.331,77 |
| 04.01.02.100.16 | Implantação de poste de concreto duplo "T" de 11 m, com furações padrões e com resistência de 600 kgf no topo, fabricado e ensaiado conforme recomendações das Normas ABNT; NBR 8451 e NBR 8452 | un | 4,00 | 974,92 | 3.349,82 |
| 04.01.02.100.17 | Implantação de poste de concreto duplo "T" de 11 m, resistência nominal 1000 daN na face B. | un | 4,00 | 974,92 | 3.349,82 |
| 04.01.02.100.23 | Montagem (implantação) de treliças para pórtico metálico/4 vias | un | 6,00 | 4.446,72 | 22.918,39 |
| 04.01.02.100.29 | Montagem (instalação) de torreta para fixação dos triângulos em pórticos ou estruturas simples | cj | 12,00 | 466,70 | 4.810,74 |
| 04.01.02.100.30 | Montagem (instalação) de torreta para fixação dos triângulos em pórticos ou estruturas duplas | cj | 6,00 | 466,70 | 2.405,37 |
| 04.01.02.100.31 | Montagem (implantação) de Extensão metálica para prolongamento de triângulo articulados | cj | 6,00 | 280,20 | 1.444,15 |
| 04.01.02.100.33 | Fabricação de suspensórios | un | 534,00 | 11,92 | 5.467,77 |
| 04.01.02.100.36 | Montagem de ferragem de fixação das consoles | cj | 28,00 | 227,96 | 5.482,89 |
| 04.01.02.100.39 | Montagem de ferragem dos circuitos auxiliares de alimentação classe 35KV, com isoladores, fixações (mastaréu), etc. | cj | 16,00 | 487,78 | 6.704,04 |
| 04.01.02.100.40 | Montagem de ferragem dos circuitos auxiliares de alimentação classe 15KV, com isoladores, fixações (mastaréu), etc. | cj | 16,00 | 487,78 | 6.704,04 |
| 04.01.02.100.42 | Lançamento de cabo mensageiro com encabeçamento | m | 1.600,00 | 19,37 | 26.622,12 |



| | | | | | | |
|-----------------|---|----|----------|----------|-----------|-----------|
| 04.01.02.100.43 | Lançamento de fio trolley 107/180mm², com encabeçamento e suspensórios | m | 1.600,00 | 29,06 | 39.940,06 | |
| 04.01.02.100.46 | Lançamento de cabo de cobre isolado 120 mm² classe 35KV | m | 3.000,00 | 7,24 | 18.657,48 | |
| 04.01.02.100.47 | Lançamento de cabo de cobre isolado 70 mm² classe 15KV | m | 2.000,00 | 26,17 | 44.960,06 | |
| 04.01.02.100.53 | Lançamento de cabo terra, com ligação entre ferragens e tomadas de terra | m | 800,00 | 22,91 | 15.743,75 | |
| 04.01.02.100.60 | Conexão equipotencial completa (cabo de 185mm² / garra cabo/cabo 253/185 e garra cabo/fio 185/107) | cj | 20,00 | 997,70 | 17.140,48 | |
| 04.01.02.100.70 | Montagem de chave seccionadora p/ circuito 13,8KV manual ou motorizada completa | cj | 4,00 | 9.805,28 | 33.690,94 | |
| 04.01.02.100.75 | Montagem (implantação) de Pára-raio de chifre com ferragens de fixação | cj | 8,00 | 2.028,60 | 13.940,53 | |
| 04.01.02.100.78 | Montagem de pára-raio tipo monopolar para 35KV | cj | 12,00 | 883,72 | 9.109,38 | |
| 04.01.02.100.79 | Montagem de para-raio tipo monopolar para 15KV | cj | 8,00 | 548,88 | 3.771,90 | |
| 04.01.02.100.80 | Instalação de mufla terminal classe 35KV para cabo 120mm² | un | 12,00 | 548,88 | 5.657,85 | |
| 04.01.02.100.81 | Instalação de mufla terminal classe 15KV para cabo 70mm² | un | 8,00 | 548,88 | 3.771,90 | |
| 04.01.02.100.83 | Instalação de eletroduto de aço galvanizado a quente 4" de diâmetro | m | 48,00 | 31,87 | 1.314,06 | |
| 04.01.02.100.88 | Montagem de Sistema de Aterramento de Poste (Tomada de terra) | cj | 6,00 | 3.420,72 | 17.630,39 | |
| 04.01.04.100.01 | Remoção dos circuitos monofásicos de 13,8 KV | m | 800,00 | 13,93 | 9.572,69 | |
| 04.01.04.100.02 | Remoção dos circuitos trifásicos de 34,5KV, completo com ferragens e isoladores | m | 800,00 | 13,93 | 9.572,69 | |
| 04.01.04.100.07 | Remoção de mastaréu completo com isoladores | cj | 12,00 | 6.186,32 | 63.768,58 | |
| 04.01.04.100.08 | Retirada de ferragens em geral | T | 1,00 | 3.093,16 | 2.657,02 | |
| 04.01.04.100.09 | Retirada de vigas metálicas | T | 1,10 | 2.914,34 | 2.753,75 | |
| 04.01.04.100.10 | Retirada de pára-raios de chifre completo com ligações | un | 2,00 | 2.667,80 | 4.583,28 | |
| 04.01.06.100.01 | Testes finais | m | 1.600,00 | 6,44 | 8.851,13 | |
| 04.01.06.100.02 | Revisão final, verificação de altura, deslocamento, pontos de faiscamento | m | 1.600,00 | 8,79 | 12.080,97 | |
| 01.05 | ACESSOS | | | | | |
| 01.05.01 | ACESSO PLATAFORMA 1 | | | | | |
| 01.05.01.01 | DEMOLIÇÕES E REMANEJAMENTOS | | | | | 59.342,60 |
| 02.01.02.310.03 | DEM.04_Demolição de alvenaria de tijolo comum | m³ | 11,75 | 76,29 | 770,01 | |
| 02.01.02.310.06 | DEM.14_Demolição de piso cerâmico inclusive retirada da camada de regularização sobre lastro de concreto | m² | 173,43 | 39,81 | 5.930,74 | |
| 02.01.02.310.19 | DEM.09_Demolição de concreto armado | m³ | 24,65 | 302,95 | 6.414,76 | |
| 02.01.02.320.25 | DEM.34_Remoção de corrimão | m | 117,20 | 15,38 | 1.548,37 | |
| 02.01.03.160.02 | DEM.33_Desmontagem e remoção de painéis de madeira | m² | 72,56 | 35,23 | 2.195,85 | |
| 02.01.05.800.12 | Corte em concreto para pisos e lajes, com discos diamantados, utilizando cortadora de piso, espessura de 5 cm | m | 44,58 | 48,16 | 1.844,24 | |
| 11.04.01.100.04 | Argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:2 com aditivo impermeabilizante | m³ | 4,46 | 885,84 | 3.392,25 | |
| 02.01.05.800.19 | Escarificação manual, corte de concreto até 3,0 cm de profundidade | m² | 61,68 | 254,30 | 13.473,60 | |
| 02.01.05.800.21 | Escarificação mecânica com rebarbador elétrico, corte de concreto até 3,0 cm de profundidade | m² | 116,64 | 63,57 | 6.369,31 | |
| 08.03.01.120.02 | DEM.01_Remoção manual de terra de plantio | m³ | 39,52 | 40,68 | 1.380,99 | |



| | | | | | | |
|------------------|---|----|--------|--------|-----------|------------|
| 02.01.01.110.12 | Remoção de entulho com caçamba metálica 4m³ | un | 32,00 | 582,89 | 16.022,48 | |
| 01.05.01.02 | ARQUITETURA | | | | | 149.573,96 |
| 02.01.08.104.68 | NEE.379_Corrimão para rampa, fixado na parede (aço galvanizado a fogo pintado) | m | 29,07 | 328,74 | 8.209,00 | |
| 02.01.08.104.95 | NEE.419_Corrimão duplo para escada coletiva e de uso público, fixado na parede (aço galvanizado a fogo pintado) | m | 1,50 | 328,74 | 423,58 | |
| 02.01.05.800.12 | Corte em concreto para pisos e lajes, com discos diamantados, utilizando cortadora de piso, espessura de 5 cm | m | 15,42 | 48,16 | 637,91 | |
| 11.04.01.100.04 | Argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:2 com aditivo impermeabilizante | m³ | 1,54 | 885,84 | 1.173,36 | |
| 02.01.05.800.19 | Escarificação manual, corte de concreto até 3,0 cm de profundidade | m² | 61,68 | 254,30 | 13.473,60 | |
| 08.03.01.120.02 | DEM.01_Remoção manual de terra de plantio | m³ | 39,52 | 40,68 | 1.380,99 | |
| 02.01.02.310.03 | DEM.04_Demolição de alvenaria de tijolo comum | m³ | 11,75 | 76,29 | 770,01 | |
| 02.01.02.310.06 | DEM.14_Demolição de piso cerâmico inclusive retirada da camada de regularização sobre lastro de concreto | m² | 173,43 | 39,81 | 5.930,74 | |
| 02.01.03.160.02 | DEM.33_Desmontagem e remoção de painéis de madeira | m² | 72,56 | 35,23 | 2.195,85 | |
| 02.01.02.320.25 | DEM.34_Remoção de corrimão | m | 117,20 | 15,38 | 1.548,37 | |
| 02.01.02.310.19 | DEM.09_Demolição de concreto armado | m³ | 24,65 | 302,95 | 6.414,76 | |
| 10.01.07.100.115 | REM.02_Remanejamento de Totem de Estação | un | 1,00 | 663,70 | 570,11 | |
| 02.01.00.130.28 | REM.11_Remanejamento de Lixeira | un | 1,00 | 87,41 | 75,08 | |
| 02.01.00.130.29 | REM.22_Remanejamento de equipamento de Autoatendimento | cj | 5,00 | 213,52 | 917,06 | |
| 02.01.07.200.01 | Alvenaria de blocos de concreto 6,7x19x39 cm | m² | 0,31 | 59,75 | 15,91 | |
| 02.01.07.200.02 | NEA.11/02_Alvenaria de blocos de concreto 11,5x19x39 cm | m² | 2,88 | 77,91 | 192,74 | |
| 02.01.09.100.07 | Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm | m² | 6,39 | 33,60 | 184,43 | |
| 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 | 6,39 | 4,31 | 23,65 | |
| 02.01.09.310.112 | NEC.85_Piso tátil direcional de porcelanato técnico, superfície antiderrapante, assentado com argamassa, e= 14 mm cor Azul Munsell 10 B5/10 | m² | 20,80 | 523,53 | 9.354,01 | |
| 02.01.09.310.113 | NEC.86_Piso tátil de alerta de porcelanato técnico, superfície antiderrapante, assentado com argamassa, e= 14 mm cor Azul Munsell 10 B5/10 | m² | 66,60 | 614,95 | 35.180,92 | |
| 02.01.08.106.05 | NEE.136_Cancela para bloqueio (alumínio anodizado fosco) L=80 x H=102 cm | cj | 1,00 | 656,96 | 564,32 | |
| 02.01.08.900.05 | NCE.09_Montante para bloqueio com 1 engate (alumínio anodizado fosco) H=92 cm | un | 1,00 | 437,99 | 376,23 | |
| 02.01.08.900.65 | NCE.05_Montante para bloqueio com 2 engates (alumínio anodizado fosco) | m | 0,92 | 489,11 | 386,53 | |
| 02.01.09.100.26 | NEB.34_Pastilha de Cerâmica de Porcelana Esmaltada ou Equivalente, 10,0 x 10,0 cm (Azulejo) | m² | 5,76 | 83,37 | 412,50 | |
| 02.01.09.310.05 | NEC.08_Piso cimentado desempenado, e >= 7,0 cm com juntas de dilatação formando painéis de 2,0m em 2,0m (máx) | m² | 141,36 | 40,60 | 4.929,98 | |
| 02.01.09.900.14 | NEC.03/00_Juntas de dilatação de isopor com mástique e perfil "L" | m | 8,65 | 34,65 | 257,46 | |



| | | | | | | |
|------------------|--|----|----------|--------|-----------|------------|
| 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 | m² | 179,82 | 79,86 | 12.335,60 | |
| 02.01.08.100.217 | NEH.70_Porta de abrir tipo veneziana com bandeira - 2 folhas (alumínio anodizado fosco) | m² | 4,20 | 490,89 | 1.771,03 | |
| 02.01.08.104.36 | NEE.411 - Guarda-corpo tubular fixado no piso (tubos horizontais em aço inox e suportes aço galvanizado a fogo pintado) sem a placa de fechamento h=110 cm | m | 24,85 | 626,52 | 13.373,78 | |
| 02.01.08.900.60 | NCE.14 - Fechamento de guarda-corpo em chapa perfurada e= 2 mm de aço galvanizado pintado, incluindo moldura para fechamento | m² | 22,37 | 442,13 | 8.495,89 | |
| 02.01.08.104.88 | NEE.423_Corrimão central duplo para escada coletiva e de uso público, fixado no piso (aço galvanizado a fogo pintado) | m | 9,47 | 894,35 | 7.275,29 | |
| 02.01.08.104.101 | NEE.430_Corrimão duplo para escada coletiva e de uso público, fixado no piso (aço galvanizado a fogo, pintado) | m | 17,23 | 546,75 | 8.092,21 | |
| 02.01.08.103.24 | NEE.357 Gradil eletrofundido malha 65x132mm, barra 25x2mm fixado no piso (aço galvanizado pintado) | m² | 5,48 | 558,93 | 2.631,06 | |
| 01.05.01.03 | SERVIÇOS DE REPAROS | | | | | 242.061,22 |
| 02.01.02.320.05 | DEM.31_Remoção de pintura a látex | m² | 700,00 | 10,17 | 6.115,22 | |
| 02.01.10.100.03 | Pintura com tinta látex PVA em parede interna, com duas demãos, sem massa corrida | m² | 700,00 | 12,93 | 7.774,80 | |
| 02.01.02.310.10 | DEM.30_Demolição de revestimento cerâmico | m² | 470,00 | 6,35 | 2.563,68 | |
| 02.01.10.100.06 | Pintura com tinta epóxi em parede interna, com duas demãos, incluindo emassamento e lixamento | m² | 470,00 | 200,39 | 80.903,45 | |
| 02.01.05.800.78 | Execução de abertura de sulco sobre e ao longo da fissura com seção retangular, sendo 10,0mm de espessura e 5,0mm de profundidade. Inclusive limpeza por jateamento | m | 0,03 | 24,13 | 0,62 | |
| 02.01.05.800.84 | Injeção de fissuras em estruturas de concreto com adesivo estrutural de base epóxi de baixa viscosidade - fornecimento e aplicação | kg | 0,01 | 61,21 | 0,52 | |
| 09.01.10.130.31 | Raspagem, lixamento e limpeza manual de metal, madeira e outros materiais | m² | 26,25 | 3,38 | 76,21 | |
| 02.01.10.400.11 | Pintura com tinta esmalte em superfície metálica, inclusive preparo | m² | 26,25 | 72,24 | 1.628,92 | |
| 02.01.02.310.07 | DEM.17_Demolição de piso revestido com granilite | m² | 596,89 | 39,81 | 20.411,72 | |
| 02.01.09.310.05 | NEC.08_Piso cimentado desempenado, e >= 7,0 cm com juntas de dilatação formando painéis de 2,0m em 2,0m (máx) | m² | 596,89 | 40,60 | 20.816,77 | |
| 02.01.02.310.29 | DEM.11_Demolição de piso cimentado sobre lastro de concreto | m² | 1.014,16 | 36,96 | 32.198,20 | |
| 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 | m² | 1.014,16 | 79,86 | 69.571,11 | |
| 01.05.01.04 | ESCADAS ACESSO PLATAFORMA 1 | | | | | |
| 01.05.01.04.01 | ESTRUTURAS DE CONCRETO | | | | | 15.740,24 |
| 02.01.05.200.02 | Fôrma de madeira comum para estrutura | m² | 48,51 | 130,96 | 5.457,11 | |
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 22,29 | 471,48 | 9.027,47 | |
| 02.01.05.300.04 | Armadura de tela de aço CA-60 | kg | 126,89 | 11,52 | 1.255,66 | |
| 01.05.02 | ACESSO PLATAFORMA 6 | | | | | |
| 01.05.02.01 | DEMOLIÇÕES E REMANEJAMENTOS | | | | | 48.836,17 |



| | | | | | | |
|------------------|--|----|--------|----------|-----------|-----------|
| 08.03.01.120.02 | DEM.01_Remoção manual de terra de plantio | m³ | 7,80 | 40,68 | 272,56 | |
| 02.01.02.310.03 | DEM.04_Demolição de alvenaria de tijolo comum | m³ | 13,71 | 76,29 | 898,45 | |
| 02.01.02.310.19 | DEM.09_Demolição de concreto armado | m³ | 4,30 | 302,95 | 1.119,00 | |
| 02.01.02.320.25 | DEM.34_Remoção de corrimão | m | 40,79 | 15,38 | 538,89 | |
| 02.01.02.320.23 | DEM.38_Remoção de gradil metálico | m | 23,89 | 27,76 | 569,67 | |
| 02.01.00.130.25 | REM.06_Remanejamento de Gradis | m² | 80,48 | 80,97 | 5.597,64 | |
| 02.01.00.130.28 | REM.11_Remanejamento de Lixeira | un | 1,00 | 87,41 | 75,08 | |
| 02.01.05.800.12 | Corte em concreto para pisos e lajes, com discos diamantados, utilizando cortadora de piso, espessura de 5 cm | m | 34,56 | 48,16 | 1.429,72 | |
| 11.04.01.100.04 | Argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:2 com aditivo impermeabilizante | m³ | 3,46 | 885,84 | 2.629,79 | |
| 02.01.05.800.19 | Escarificação manual, corte de concreto até 3,0 cm de profundidade | m² | 138,24 | 254,30 | 30.197,65 | |
| 02.01.01.110.12 | Remoção de entulho com caçamba metálica 4m³ | un | 11,00 | 582,89 | 5.507,72 | |
| 01.05.02.02 | ARQUITETURA | | | | | 82.306,00 |
| 02.01.07.200.02 | NEA.11/02_Alvenaria de blocos de concreto 11,5x19x39 cm | m² | 1,44 | 77,91 | 96,37 | |
| 02.01.09.100.26 | NEB.34_Pastilha de Cerâmica de Porcelana Esmaltada ou Equivalente, 10,0 x 10,0 cm (Azulejo) | m² | 2,88 | 83,37 | 206,25 | |
| 02.01.10.100.23 | NEB.60_Verniz Incolor Antipichação para Superfícies de Concreto ou Alvenaria | m² | 57,77 | 94,02 | 4.665,68 | |
| 02.01.09.900.14 | NEC.03/00_Juntas de dilatação de isopor com mástique e perfil "L" | m | 9,47 | 34,65 | 281,86 | |
| 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 | m² | 142,73 | 79,86 | 9.791,24 | |
| 02.01.09.310.112 | NEC.85_Piso tátil direcional de porcelanato técnico, superfície antiderrapante, assentado com argamassa, e= 14 mm cor Azul Munsell 10 B5/10 | m² | 28,75 | 523,53 | 12.929,22 | |
| 02.01.09.310.113 | NEC.86_Piso tátil de alerta de porcelanato técnico, superfície antiderrapante, assentado com argamassa, e= 14 mm cor Azul Munsell 10 B5/10 | m² | 12,28 | 614,95 | 6.486,81 | |
| 02.01.08.106.05 | NEE.136_Cancela para bloqueio (alumínio anodizado fosco) L=80 x H=102 cm | cj | 1,00 | 656,96 | 564,32 | |
| 02.01.08.900.05 | NCE.09_Montante para bloqueio com 1 engate (alumínio anodizado fosco) H=92 cm | un | 1,00 | 437,99 | 376,23 | |
| 02.01.08.900.65 | NCE.05_Montante para bloqueio com 2 engates (alumínio anodizado fosco) | m | 0,92 | 489,11 | 386,53 | |
| 02.01.08.103.24 | NEE.357_Gradil eletrofundido malha 65x132mm, barra 25x2mm fixado no piso (aço galvanizado pintado) | m² | 21,76 | 558,93 | 10.447,43 | |
| 02.01.08.104.81 | NEE.385_Corrimão central para rampa (aço galvanizado a fogo pintado) | m | 16,87 | 878,33 | 12.728,16 | |
| 02.01.08.104.101 | NEE.430_Corrimão duplo para escada coletiva e de uso público, fixado no piso (aço galvanizado a fogo, pintado) | m | 33,74 | 546,75 | 15.846,26 | |
| 02.01.09.310.118 | NEU.07_Rebaixamento de calçada estreita | un | 1,00 | 2.683,75 | 2.305,34 | |
| 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 | 2,88 | 4,31 | 10,66 | |
| 02.01.09.100.07 | Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm | m² | 2,88 | 33,60 | 83,12 | |
| 02.01.09.310.05 | NEC.08_Piso cimentado desempenado, e >= 7,0 cm com juntas de dilatação formando painéis de 2,0m em 2,0m (máx) | m² | 146,25 | 40,60 | 5.100,52 | |

2307



| | | | | | | |
|-----------------|--|--------|--------|----------|------------|------------|
| 01.05.02.03 | ACESSO PLATAFORMA 6 - SERVIÇOS DE REPAROS | | | | | 180.885,17 |
| 02.01.02.320.05 | DEM.31_Remoção de pintura a látex | m² | 42,00 | 10,17 | 366,91 | |
| 02.01.10.100.03 | Pintura com tinta látex PVA em parede interna, com duas demãos, sem massa corrida | m² | 42,00 | 12,93 | 466,48 | |
| 02.01.02.310.10 | DEM.30_Demolição de revestimento cerâmico | m² | 481,00 | 6,35 | 2.623,68 | |
| 02.01.10.100.06 | Pintura com tinta epóxi em parede interna, com duas demãos, incluindo emassamento e lixamento | m² | 481,00 | 200,39 | 82.796,93 | |
| 09.01.10.130.31 | Raspagem, lixamento e limpeza manual de metal, madeira e outros materiais | m² | 192,40 | 3,38 | 558,61 | |
| 02.01.10.400.11 | Pintura com tinta esmalte em superfície metálica, inclusive preparo | m² | 192,40 | 72,24 | 11.939,22 | |
| 02.01.02.310.07 | DEM.17_Demolição de piso revestido com granilite | m² | 477,54 | 39,81 | 16.330,33 | |
| 02.01.09.310.05 | NEC.08_Piso cimentado desempenado, e >= 7,0 cm com juntas de dilatação formando painéis de 2,0m em 2,0m (máx) | m² | 477,54 | 40,60 | 16.654,39 | |
| 02.01.02.310.29 | DEM.11_Demolição de piso cimentado sobre lastro de concreto | m² | 489,78 | 36,96 | 15.549,84 | |
| 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 | m² | 489,78 | 79,86 | 33.598,78 | |
| 01.05.03 | ACESSO MEZANINO - ELEVADOR E HALL DE ACESSO | | | | | 2.303,58 |
| 02.01.09.310.82 | Rodapé vinílico, altura de 7 cm | m | 11,47 | 34,58 | 340,70 | |
| 02.02.03.700.29 | NEF.89 Grelha para canaleta (ferro fundido) X1<100cm; Y<35cm | m² | 1,52 | 1.503,34 | 1.962,88 | |
| 01.05.04 | SERVIÇOS DE REPAROS | | | | | 89.367,83 |
| 02.01.10.100.03 | Pintura com tinta látex PVA em parede interna, com duas demãos, sem massa corrida | m² | 700,00 | 12,93 | 7.774,80 | |
| 02.01.10.100.06 | Pintura com tinta epóxi em parede interna, com duas demãos, incluindo emassamento e lixamento | m² | 470,00 | 200,39 | 80.903,45 | |
| 02.01.05.800.78 | Execução de abertura de sulco sobre e ao longo da fissura com seção retangular, sendo 10,0mm de espessura e 5,0mm de profundidade. Inclusive limpeza por jateamento | m | 0,30 | 24,13 | 6,21 | |
| 02.01.05.800.84 | Injeção de fissuras em estruturas de concreto com adesivo estrutural de base epóxi de baixa viscosidade - fornecimento e aplicação | kg | 0,02 | 61,21 | 0,78 | |
| 02.01.10.400.11 | Pintura com tinta esmalte em superfície metálica, inclusive preparo | m² | 11,00 | 72,24 | 682,59 | |
| 01.06 | VESTIÁRIOS/ SANITÁRIOS | | | | | |
| 01.06.01 | VESTIÁRIO/ SANITÁRIO - NORTE | | | | | |
| 01.06.01.01 | FUNDAÇÕES | | | | | 170.047,80 |
| 02.01.04.500.12 | Estaca raiz Ø 20 cm em solo, carga admissível até 50 tf | m | 636,00 | 186,43 | 101.851,18 | |
| 02.01.01.200.04 | Apiloamento de fundo de vala | m² | 35,38 | 6,35 | 192,98 | |
| 02.01.04.900.02 | Lastro de brita comercial | m³ | 1,77 | 105,79 | 160,75 | |
| 02.01.01.300.05 | Escoramento de vala tipo descontínuo empregando pranchas e longarinas de peroba | m² | 34,50 | 73,31 | 2.172,49 | |
| 02.01.03.550.08 | Esgotamento de águas de valas com bomba de superfície ou submersa | HP x h | 6,41 | 1,59 | 8,75 | |
| 02.01.01.100.02 | Escavação manual em solo de qualquer categoria | m³ | 51,30 | 76,29 | 3.361,84 | |
| 02.01.05.200.01 | Fôrma de madeira comum para fundação | m² | 29,93 | 95,38 | 2.452,20 | |
| 02.01.05.300.29 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 6,3 mm | kg | 489,00 | 16,89 | 7.094,66 | |
| 02.01.05.300.30 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 8,0 mm | kg | 251,00 | 15,54 | 3.350,56 | |

2908



| | | | | | | |
|-----------------|---|----|----------|----------|-----------|------------|
| 02.01.05.300.31 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 10,0 mm | kg | 370,00 | 13,69 | 4.351,09 | |
| 02.01.05.300.33 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 16,0 mm | kg | 4.630,00 | 10,68 | 42.476,17 | |
| 02.01.04.900.11 | Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura média de 5 cm | m² | 16,60 | 31,48 | 448,88 | |
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 5,25 | 471,48 | 2.126,25 | |
| 01.06.01.02 | ESTRUTURAS DE CONCRETO | | | | | 225.791,72 |
| 02.01.05.200.02 | Fôrma de madeira comum para estrutura | m² | 554,89 | 130,96 | 62.422,15 | |
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 49,93 | 471,48 | 20.221,71 | |
| 02.01.05.270.06 | Escoramento em madeira para lajes de edificação, com pontaletes (7,5 x 7,5cm) para pé direito de 3,00 a 3,50m | m² | 370,59 | 35,97 | 11.450,57 | |
| 02.01.05.500.32 | Laje pré-moldada unidirecional com vãos maiores que 3,0 m, biapoiada, enchimento em EPS, vigota treliçada, altura total da laje - LT (enchimento + capa) = (12 + 4) | m² | 198,38 | 139,26 | 23.731,07 | |
| 02.01.05.500.31 | Laje pré-moldada unidirecional com vãos maiores que 3,0 m, biapoiada, enchimento em EPS, vigota treliçada, altura total da laje - LT (enchimento + capa) = (8 + 4) | m² | 172,21 | 121,59 | 17.986,61 | |
| 02.01.05.300.28 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-60 de 5,0 mm | kg | 286,00 | 18,41 | 4.522,85 | |
| 02.01.05.300.29 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 6,3 mm | kg | 2.404,00 | 16,89 | 34.878,45 | |
| 02.01.05.300.30 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 8,0 mm | kg | 1.799,00 | 15,54 | 24.014,59 | |
| 02.01.05.300.31 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 10,0 mm | kg | 584,00 | 13,69 | 6.867,67 | |
| 02.01.05.300.32 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 12,5 mm | kg | 1.444,00 | 11,42 | 14.165,32 | |
| 02.01.05.300.33 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 16,0 mm | kg | 82,00 | 10,68 | 752,27 | |
| 02.01.05.300.34 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 20,0 mm | kg | 88,00 | 11,84 | 895,00 | |
| 02.01.05.300.04 | Armadura de tela de aço CA-60 | kg | 392,44 | 11,52 | 3.883,46 | |
| 01.06.01.03 | DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES | | | | | 2.123,61 |
| 02.01.02.320.16 | DEM.42_Remoção de Louças | un | 3,00 | 14,30 | 36,85 | |
| 02.01.00.130.03 | DEM.50_Remoção de Luminária | un | 2,00 | 1,50 | 2,57 | |
| 02.01.02.320.15 | DEM.35_Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios | un | 2,00 | 47,37 | 81,38 | |
| 02.01.01.110.12 | Remoção de entulho com caçamba metálica 4m³ | un | 4,00 | 582,89 | 2.002,81 | |
| 01.06.01.04 | ARQUITETURA | | | | | 382.990,55 |
| 02.01.07.700.04 | NEA.04_Divisória para mictórios | m² | 2,25 | 1.148,21 | 2.219,20 | |
| 02.01.06.100.29 | NED.53_Telha trapezoidal Tipo L40 da Eucatex ou equivalente, cor branca, em aço galvanizado, espessura 0,43 mm | m² | 175,26 | 87,26 | 13.136,84 | |
| 02.01.06.200.27 | Calha, rufo e afins em chapa de aço galvanizado nº24 - corte 18 cm | m | 91,92 | 82,86 | 6.542,56 | |
| 02.01.06.200.48 | NED.61_Rufo pingadeira duplo em chapa de aço galvanizado pintado nº 28 - corte 33 cm | m | 114,16 | 73,26 | 7.184,12 | |
| 02.01.06.200.49 | NED.62_Rufo externo em chapa de aço galvanizado pintado nº 28 - corte 33 cm | m | 121,65 | 73,26 | 7.655,47 | |
| 02.01.07.200.03 | NEA.11/03_Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39 cm | m² | 231,39 | 77,46 | 15.396,26 | |



| | | | | | |
|------------------|--|----|----------|----------|-----------|
| 02.01.07.200.04 | NEA.11/04_Alvenaria de blocos de concreto 19x19x39 cm | m² | 427,80 | 90,72 | 33.337,80 |
| 02.01.08.100.141 | NEH.76_Porta de abrir com chapa de proteção e bandeira (h=40cm) - 1 folha com batente e ferragens (alumínio anodizado fosco) | m² | 27,00 | 1.141,69 | 26.479,21 |
| 02.01.08.100.218 | NEH.71_Porta de abrir tipo veneziana - 1 folha (alumínio anodizado fosco) | m² | 1,89 | 512,22 | 831,59 |
| 02.01.08.100.223 | NEH.82_Porta de abrir tipo veneziana - 1 folha (alumínio anodizado fosco), para DML e sala de lixo | m² | 1,89 | 524,32 | 851,23 |
| 02.01.08.101.05 | NEJ.73/01_Caixilho tipo veneziana com tela (alumínio anodizado) de 2,88 a 3,52m2 | cj | 2,00 | 3.811,30 | 6.547,81 |
| 02.01.08.101.11 | NEJ.75/00_Caixilho com veneziana de abrir 1 folha (alumínio anodizado fosco) de 0,49 a 0,97 m2 | cj | 1,00 | 361,00 | 310,09 |
| 02.01.08.101.49 | NEJ.139/03_Basculante (alumínio anodizado fosco) de 0,37 a 0,45m2 | cj | 73,00 | 322,42 | 20.217,99 |
| 02.01.08.902.01 | NEF.24_Alçapão em chapa de aço galvanizado pintado, chapa 14, com puxador, completo. | m² | 0,81 | 910,77 | 633,70 |
| 02.01.08.903.04 | NEA.23_Divisória para cabine sanitária com porta (estrutura em alumínio e divisórias em laminado fenólico melamínico de alta pressão texturizado). | m² | 28,48 | 356,99 | 8.733,51 |
| 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 | 1.318,39 | 4,31 | 4.881,06 |
| 02.01.09.100.07 | Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm | m² | 1.318,39 | 33,60 | 38.051,89 |
| 02.01.09.100.26 | NEB.34_Pastilha de Cerâmica de Porcelana Esmaltada ou Equivalente, 10,0 x 10,0 cm (Azulejo) | m² | 1.149,66 | 83,37 | 82.332,70 |
| 02.01.09.310.44 | NEC.35_Soleira (granito apicoado) | m | 14,40 | 153,70 | 1.901,20 |
| 02.01.09.310.46 | NEC.13_Peitoril (granito levigado) | m | 46,83 | 216,00 | 8.689,02 |
| 02.01.09.310.58 | NEC.65_Rodapé de cerâmico extrudado tipo industrial de alta resistência (verso com garras), 30 cm <= L <= 40 cm, 10 cm <= H <= 20 cm | m | 212,06 | 57,96 | 10.557,96 |
| 02.01.09.310.97 | NEC.64_Revestimento cerâmico extrudado tipo industrial de alta resistência para piso (verso com garras), 30 cm <= L <= 40 cm | m² | 202,25 | 186,49 | 32.399,42 |
| 02.01.09.900.03 | NEB.05_Cantoneira de proteção (aço galvanizado pintado) | m | 72,00 | 38,22 | 2.363,83 |
| 02.01.09.900.14 | NEC.03/00_Juntas de dilatação de isopor com mástique e perfil "L" | m | 37,42 | 34,65 | 1.113,78 |
| 02.01.10.100.24 | NEB.35_Pintura em Tinta Acrílica sobre Argamassa | m² | 134,48 | 47,28 | 5.461,70 |
| 02.01.10.100.28 | NED.48_Pintura com tinta látex em teto sobre massa corrida | m² | 185,60 | 50,53 | 8.056,01 |
| 02.01.12.110.10 | Impermeabilização de Laje de Cobertura com Argamassa Rígida Aditivada com Sika 1 ou Equivalente, e respectiva Proteção Mecânica | m² | 234,28 | 76,96 | 15.487,93 |
| 02.02.03.700.28 | NEF.68_Grelha (aço galvanizado a fogo) X1< ou = 250cm; Y< ou = 120cm | m² | 0,80 | 761,22 | 523,11 |
| 02.02.03.700.35 | NEF.87_Grelha para canaleta (ferro fundido) X1<100cm; Y<35cm | m² | 0,36 | 1.503,34 | 464,89 |
| 02.02.04.100.07 | Mictório de louça esmaltada branca sifonado | un | 2,00 | 581,46 | 998,94 |
| 02.02.04.100.51 | NEG.28_Conjunto de bancada com cubas de embutir para sanitário | m | 4,40 | 1.164,48 | 4.401,26 |
| 02.02.04.100.39 | Lavatório de louça branca, com coluna | un | 1,00 | 794,21 | 682,22 |
| 02.02.04.110.01 | Bacia sanitária de louça branca esmaltada sifonada, com tampa e acessórios | un | 4,00 | 345,03 | 1.185,52 |

| | | | | | | |
|-----------------|--|--------|----------|----------|-----------|-----------|
| 02.02.04.110.13 | NEG.41_Bacia sanitária elevada para pessoas com deficiência, sifonada, com caixa embutida, inclusive pertences e assento sanitário antivandalismo sem tampa (louça esmaltada branca) para sanitários públicos | un | 1,00 | 3.370,54 | 2.895,29 | |
| 02.02.04.300.07 | Dispenser para papel higiênico | un | 5,00 | 81,66 | 350,72 | |
| 02.02.04.300.08 | Dispenser para papel toalha | un | 3,00 | 81,66 | 210,43 | |
| 02.02.04.300.10 | NEG.11_Saboneteira plástica, do tipo refil, bico dosador | un | 3,00 | 73,41 | 189,17 | |
| 02.02.04.300.12 | Cabides de aço inox (EG.13) | un | 22,00 | 23,17 | 437,86 | |
| 02.02.04.300.21 | NEG.01/01 - Barra de apoio para sanitários acessíveis (aço inox), conforme NBR9050, L1=80cm | un | 4,00 | 244,37 | 839,65 | |
| 02.02.04.300.22 | NEG.01/02 - Barra de apoio para sanitários acessíveis (aço inox), conforme NBR9050, L1=70cm | un | 4,00 | 232,31 | 798,21 | |
| 02.02.04.300.23 | NEG.01/03 - Barra de apoio para sanitários acessíveis (aço inox), conforme NBR9050, L1=40cm | un | 16,00 | 146,78 | 2.017,34 | |
| 10.01.01.100.01 | NEG.18 Espelho com 6 mm de espessura e requadro em perfil de alumínio | m² | 4,50 | 1.046,05 | 4.043,50 | |
| 10.01.02.300.06 | NEG.15_Prateleira de apoio para sanitários (Laminado Fenólico Melamínico - TS) 12,5x27,5cm | un | 11,00 | 85,67 | 809,49 | |
| 10.01.03.100.02 | NEG.07 - Banco articulado para box de chuveiro acessível (estrutura em aço inox AISI 304 e assento em polietileno), cantos arredondados, superfície antiderrapante, esp. mín.=30mm, peso suportado=150kg, L=45cm, C=70cm | un | 1,00 | 895,31 | 769,07 | |
| 01.06.02 | SANITÁRIO PÚBLICO - PLATAFORMA 1 | | | | | |
| 01.06.02.01 | FUNDAÇÕES | | | | | 60.779,92 |
| 02.01.04.500.12 | Estaca raiz Ø 20 cm em solo, carga admissível até 50 tf | m | 161,00 | 186,43 | 25.783,08 | |
| 02.01.01.200.04 | Apiloamento de fundo de vala | m² | 25,90 | 6,35 | 141,25 | |
| 02.01.04.900.02 | Lastro de brita comercial | m³ | 1,29 | 105,79 | 117,66 | |
| 02.01.01.300.05 | Escoramento de vala tipo descontinuo empregando pranchas e longarinas de peroba | m² | 29,52 | 73,31 | 1.858,68 | |
| 02.01.03.550.08 | Esgotamento de águas de valas com bomba de superfície ou submersa | HP x h | 4,69 | 1,59 | 6,41 | |
| 02.01.01.100.02 | Escavação manual em solo de qualquer categoria | m³ | 37,55 | 76,29 | 2.460,76 | |
| 02.01.05.200.01 | Fôrma de madeira comum para fundação | m² | 31,08 | 95,38 | 2.546,42 | |
| 02.01.05.300.28 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-60 de 5,0 mm | kg | 4,00 | 18,41 | 63,25 | |
| 02.01.05.300.29 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 6,3 mm | kg | 271,29 | 16,89 | 3.936,01 | |
| 02.01.05.300.30 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 8,0 mm | kg | 219,00 | 15,54 | 2.923,40 | |
| 02.01.05.300.32 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 12,5 mm | kg | 342,00 | 11,42 | 3.354,94 | |
| 02.01.05.300.33 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 16,0 mm | kg | 1.485,83 | 10,68 | 13.631,18 | |
| 02.01.05.300.34 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 20,0 mm | kg | 166,00 | 11,84 | 1.688,31 | |
| 02.01.04.900.11 | Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura média de 5 cm | m² | 13,80 | 31,48 | 373,17 | |
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 4,68 | 471,48 | 1.895,40 | |
| 01.06.02.02 | ESTRUTURAS DE CONCRETO | | | | | 71.264,46 |
| 02.01.05.200.02 | Fôrma de madeira comum para estrutura | m² | 196,23 | 130,96 | 22.074,82 | |

| | | | | | | |
|-----------------|---|------|--------|----------|----------|------------|
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 18,52 | 471,48 | 7.500,62 | |
| 02.01.05.270.06 | Escoramento em madeira para lajes de edificação, com pontaletes (7,5 x 7,5cm) para pé direito de 3,00 a 3,50m | m² | 102,84 | 35,97 | 3.177,57 | |
| 02.01.05.500.31 | Laje pré-moldada unidirecional com vãos maiores que 3,0 m, biapoiada, enchimento em EPS, vigota treliçada, altura total da laje - LT (enchimento + capa) = (8 + 4) | m² | 18,17 | 121,59 | 1.897,78 | |
| 02.01.05.500.32 | Laje pré-moldada unidirecional com vãos maiores que 3,0 m, biapoiada, enchimento em EPS, vigota treliçada, altura total da laje - LT (enchimento + capa) = (12 + 4) | m² | 52,44 | 139,26 | 6.273,10 | |
| 02.01.05.500.33 | Laje pré-moldada unidirecional com vãos maiores que 3,0 m, biapoiada, enchimento em EPS, vigota treliçada, altura total da laje - LT (enchimento + capa) = (16 + 4) | m² | 32,23 | 158,36 | 4.384,28 | |
| 02.01.05.300.29 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 6,3 mm | kg | 307,61 | 16,89 | 4.462,96 | |
| 02.01.05.300.30 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 8,0 mm | kg | 556,40 | 15,54 | 7.427,30 | |
| 02.01.05.300.31 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 10,0 mm | kg | 166,26 | 13,69 | 1.955,16 | |
| 02.01.05.300.32 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 12,5 mm | kg | 471,00 | 11,42 | 4.620,40 | |
| 02.01.05.300.33 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 16,0 mm | kg | 278,00 | 10,68 | 2.550,40 | |
| 02.01.05.300.34 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 20,0 mm | kg | 344,00 | 11,84 | 3.498,67 | |
| 02.01.05.300.04 | Armadura de tela de aço CA-60 | kg | 145,66 | 11,52 | 1.441,40 | |
| 01.06.02.03 | DEMOLIÇÃO | | | | | 29.130,06 |
| 02.01.02.310.03 | DEM.04_Demolição de alvenaria de tijolo comum | m³ | 35,20 | 76,29 | 2.306,76 | |
| 02.01.02.310.47 | DEM.24_Demolição de cobertura de telha de fibrocimento, sem reaproveitamento | m² | 83,73 | 3,91 | 281,22 | |
| 02.01.02.320.15 | DEM.35_Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios | un | 7,00 | 47,37 | 284,83 | |
| 02.01.00.130.09 | DEM.37_Remoção de portão metálico | m² | 3,00 | 83,30 | 214,66 | |
| 02.01.02.320.23 | DEM.38_Remoção de gradil metálico | m | 66,81 | 27,76 | 1.593,14 | |
| 02.01.02.320.16 | DEM.42_Remoção de Louças | un | 3,00 | 14,30 | 36,85 | |
| 02.01.02.320.11 | DEM.43_Remoção de esquadria de madeira, inclusive batentes | m² | 11,55 | 10,51 | 104,27 | |
| 08.03.02.400.21 | Corte, recorte e remoção de árvore com destocamento, com obstáculos - diâmetro (DAP) >15cm<=30cm | un | 4,00 | 2.612,90 | 8.977,92 | |
| 08.03.02.400.20 | Corte, recorte e remoção de árvore com destocamento, com obstáculos - diâmetro (DAP) >5cm<=15cm | un | 1,00 | 1.442,17 | 1.238,82 | |
| 08.03.02.400.13 | REM.13_Remanejamento / transplante de arbusto | un | 1,00 | 458,99 | 394,27 | |
| 02.01.01.600.04 | Destinação / tratamento de resíduos classe I - perigoso - por aterramento | T | 10,08 | 561,14 | 4.858,75 | |
| 02.01.01.110.10 | Transporte de resíduos classe I - perigosos até o local de destinação final | TXKM | 302,40 | 2,13 | 553,29 | |
| 02.01.01.120.01 | Carga e descarga manual de entulho e transporte até o 1º km | m³ | 5,04 | 63,30 | 274,04 | |
| 02.01.01.110.12 | Remoção de entulho com caçamba metálica 4m³ | un | 16,00 | 582,89 | 8.011,24 | |
| 01.06.02.04 | ARQUITETURA | | | | | 155.516,25 |
| 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 | 431,56 | 4,31 | 1.597,76 | |



| | | | | | |
|------------------|--|----|--------|----------|-----------|
| 02.01.09.100.07 | Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm | m² | 431,56 | 33,60 | 12.455,85 |
| 02.01.06.100.56 | NED.55 Cobertura de telha, aço galvanizado, pré-pintado, cor branca, com camada de poliuretano injetado entre telhas superior e inferior, espessura 40mm | m² | 48,84 | 220,03 | 9.231,04 |
| 02.01.06.200.27 | Calha, rufo e afins em chapa de aço galvanizado nº24 - corte 18 cm | m | 29,70 | 82,86 | 2.113,94 |
| 02.01.06.200.48 | NED.61_Rufo pingadeira duplo em chapa de aço galvanizado pintado nº 28 - corte 33 cm | m | 53,74 | 73,26 | 3.381,87 |
| 02.01.06.200.49 | NED.62_Rufo externo em chapa de aço galvanizado pintado nº 28 - corte 33 cm | m | 53,24 | 73,26 | 3.350,41 |
| 02.01.07.200.02 | NEA.11/02_Alvenaria de blocos de concreto 11,5x19x39 cm | m² | 2,62 | 77,91 | 175,34 |
| 02.01.07.200.03 | NEA.11/03_Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39 cm | m² | 71,86 | 77,46 | 4.781,43 |
| 02.01.07.200.04 | NEA.11/04_Alvenaria de blocos de concreto 19x19x39 cm | m² | 142,61 | 90,72 | 11.113,38 |
| 02.01.07.700.04 | NEA.04_Divisória para mictórios | m² | 1,50 | 1.148,21 | 1.479,46 |
| 02.01.08.101.05 | NEJ.73/01_Caixa tipo veneziana com tela (alumínio anodizado) de 2,88 a 3,52m² | cj | 2,00 | 3.811,30 | 6.547,81 |
| 02.01.08.101.11 | NEJ.75/00_Caixa com veneziana de abrir 1 folha (alumínio anodizado fosco) de 0,49 a 0,97 m² | cj | 1,00 | 361,00 | 310,09 |
| 02.01.08.100.141 | NEH.76_Porta de abrir com chapa de proteção e bandeira (h=40cm) - 1 folha com batente e ferragens (alumínio anodizado fosco) | m² | 9,00 | 1.141,69 | 8.826,40 |
| 02.01.08.101.49 | NEJ.139/03_Basculante (alumínio anodizado fosco) de 0,37 a 0,45m² | cj | 24,00 | 322,42 | 6.647,01 |
| 02.01.08.103.24 | NEE.357 Gradil eletrofundido malha 65x132mm, barra 25x2mm fixado no piso (aço galvanizado pintado) | m² | 0,86 | 558,93 | 412,90 |
| 02.01.08.902.01 | NEF.24_Alçapão em chapa de aço galvanizado pintado, chapa 14, com puxador, completo. | m² | 1,00 | 910,77 | 782,35 |
| 02.01.08.903.01 | NEA.68_Porta para cabine sanitária em alvenaria (estrutura em alumínio e divisórias em laminado fenólico melamínico de alta pressão texturizado). | m² | 8,40 | 522,06 | 3.766,97 |
| 02.01.09.100.26 | NEB.34_Pastilha de Cerâmica de Porcelana Esmaltada ou Equivalente, 10,0 x 10,0 cm (Azulejo) | m² | 287,46 | 83,37 | 20.586,39 |
| 02.01.09.310.44 | NEC.35_Soleira (granito apicoado) | m | 3,84 | 153,70 | 506,98 |
| 02.01.09.310.46 | NEC.13_Peitoril (granito levigado) | m | 15,58 | 216,00 | 2.890,77 |
| 02.01.09.310.58 | NEC.65_Rodapé de cerâmica extrudado tipo industrial de alta resistência (verso com garras), 30 cm <= L <= 40 cm, 10 cm <= H <= 20 cm | m | 63,00 | 57,96 | 3.136,62 |
| 02.01.09.310.97 | NEC.64_Revestimento cerâmico extrudado tipo industrial de alta resistência para piso (verso com garras), 30 cm <= L <= 40 cm | m² | 56,48 | 186,49 | 9.047,80 |
| 02.01.09.900.03 | NEB.05_Cantoneira de proteção (aço galvanizado pintado) | m | 40,00 | 38,22 | 1.313,23 |
| 02.01.09.900.14 | NEC.03/00_Juntas de dilatação de isopor com mástique e perfil "L" | m | 8,10 | 34,65 | 241,09 |
| 02.01.10.100.24 | NEB.35_Pintura em Tinta Acrílica sobre Argamassa | m² | 127,32 | 47,28 | 5.170,91 |
| 02.01.10.100.27 | NED.10_Pintura com tinta acrílica antimfofo | m² | 57,50 | 31,60 | 1.560,80 |
| 02.01.12.110.10 | Impermeabilização de Laje de Cobertura com Argamassa Rígida Aditivada com Sika 1 ou Equivalente, e respectiva Proteção Mecânica | m² | 81,57 | 76,96 | 5.392,48 |
| 02.02.03.700.35 | NEF.87_Grelha para canaleta (ferro fundido) X1<100cm; Y<35cm | m² | 0,18 | 1.503,34 | 232,44 |
| 02.02.04.100.07 | Mictório de louça esmaltada branca sifonado | un | 2,00 | 581,46 | 998,94 |

| | | | | | | |
|------------------|---|----|-------|----------|----------|-----------|
| 02.02.04.100.51 | NEG.28_Conjunto de bancada com cubas de embutir para sanitário | m | 4,40 | 1.164,48 | 4.401,26 | |
| 02.02.04.100.39 | Lavatório de louça branca, com coluna | un | 2,00 | 794,21 | 1.364,45 | |
| 02.02.04.110.01 | Bacia sanitária de louça branca esmaltada sifonada, com tampa e acessórios | un | 4,00 | 345,03 | 1.185,52 | |
| 02.02.04.110.13 | NEG.41_Bacia sanitária elevada para pessoas com deficiência, sifonada, com caixa embutida, inclusive pertences e assento sanitário antivandalismo sem tampa (louça esmaltada branca) para sanitários públicos | un | 2,00 | 3.370,54 | 5.790,58 | |
| 02.02.04.300.07 | Dispenser para papel higiênico | un | 6,00 | 81,66 | 420,87 | |
| 02.02.04.300.08 | Dispenser para papel toalha | un | 4,00 | 81,66 | 280,58 | |
| 02.02.04.300.12 | Cabides de aço inox (EG.13) | un | 8,00 | 23,17 | 159,22 | |
| 02.02.04.300.18 | NEG.10_Saboneteira de parede em aço inox escovado com acionamento de pressão, capacidade 1.100 ml, tipo Draco ou equivalente | un | 4,00 | 620,28 | 2.131,28 | |
| 02.02.04.300.21 | NEG.01/01 - Barra de apoio para sanitários acessíveis (aço inox), conforme NBR9050, L1=80cm | un | 4,00 | 244,37 | 839,65 | |
| 02.02.04.300.22 | NEG.01/02 - Barra de apoio para sanitários acessíveis (aço inox), conforme NBR9050, L1=70cm | un | 4,00 | 232,31 | 798,21 | |
| 02.02.04.300.23 | NEG.01/03 - Barra de apoio para sanitários acessíveis (aço inox), conforme NBR9050, L1=40cm | un | 10,00 | 146,78 | 1.260,84 | |
| 02.02.04.300.25 | NEG.09_Barra de apoio em "L" para sanitários e vestiários (aço inox), conforme NBR 9050, L=70cm | un | 4,00 | 422,40 | 1.451,36 | |
| 10.01.01.100.01 | NEG.18 Espelho com 6 mm de espessura e requadro em perfil de alumínio | m² | 3,78 | 1.046,05 | 3.396,54 | |
| 10.01.02.300.06 | NEG.15_Prateleira de apoio para sanitários (Laminado Fenólico Melamínico - TS) 12,5x27,5cm | un | 8,00 | 85,67 | 588,72 | |
| 10.01.03.100.06 | NEG.16_Trocador de fraldas articulado (polipropileno com acabamento em aço inox AISI 304 escovado) - 80 <= C <= 89; 53 <= L <= 72; 9 <= E <= 10. Ref.: Draco ou equivalente | un | 2,00 | 1.975,97 | 3.394,71 | |
| 01.06.02.05 | SANITÁRIO FUNCIONÁRIOS - PLATAFORMA 1 | | | | | |
| 01.06.02.05.01 | DEMOLIÇÃO | | | | | 1.109,27 |
| 02.01.02.310.10 | DEM.30_Demolição de revestimento cerâmico | m² | 15,26 | 6,35 | 83,23 | |
| 02.01.02.320.11 | DEM.43_Remoção de esquadria de madeira, inclusive batentes | m² | 2,73 | 10,51 | 24,64 | |
| 02.01.01.110.12 | Remoção de entulho com caçamba metálica 4m³ | un | 2,00 | 582,89 | 1.001,40 | |
| 01.06.02.05.02 | ARQUITETURA | | | | | 23.460,65 |
| 02.01.07.200.01 | Alvenaria de blocos de concreto 6,7x19x39 cm | m² | 0,15 | 59,75 | 7,69 | |
| 02.01.07.200.02 | NEA.11/02_Alvenaria de blocos de concreto 11,5x19x39 cm | m² | 6,34 | 77,91 | 424,30 | |
| 02.01.07.200.04 | NEA.11/04_Alvenaria de blocos de concreto 19x19x39 cm | m² | 8,05 | 90,72 | 627,32 | |
| 02.01.08.100.141 | NEH.76_Porta de abrir com chapa de proteção e bandeira (h=40cm) - 1 folha com batente e ferragens (alumínio anodizado fosco) | m² | 4,50 | 1.141,69 | 4.413,20 | |
| 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 | 28,77 | 4,31 | 106,51 | |
| 02.01.09.100.07 | Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm | m² | 28,77 | 33,60 | 830,37 | |
| 02.01.09.100.26 | NEB.34_Pastilha de Cerâmica de Porcelana Esmaltada ou Equivalente, 10,0 x 10,0 cm (Azulejo) | m² | 44,15 | 83,37 | 3.161,79 | |
| 02.01.09.310.44 | NEC.35_Soleira (granito apicoado) | m | 0,96 | 153,70 | 126,74 | |



| | | | | | | |
|-----------------|---|--------|------------|----------|--------------|--------------|
| 02.01.09.310.58 | NEC.65_Rodapé de cerâmico extrudado tipo industrial de alta resistência (verso com garras), 30 cm <= L <= 40 cm, 10 cm <= H <= 20 cm | m | 15,02 | 57,96 | 747,81 | |
| 02.01.09.310.97 | NEC.64_Revestimento cerâmico extrudado tipo industrial de alta resistência para piso (verso com garras), 30 cm <= L <= 40 cm | m² | 8,61 | 186,49 | 1.379,27 | |
| 02.01.09.900.03 | NEB.05_Cantoneira de proteção (aço galvanizado pintado) | m | 8,00 | 38,22 | 262,64 | |
| 02.01.10.100.24 | NEB.35_Pintura em Tinta Acrílica sobre Argamassa | m² | 6,48 | 47,28 | 263,17 | |
| 02.01.10.100.27 | NED.10_Pintura com tinta acrílica antimofa | m² | 8,61 | 31,60 | 233,71 | |
| 02.02.04.100.39 | Lavatório de louça branca, com coluna | un | 2,00 | 794,21 | 1.364,45 | |
| 02.02.04.110.13 | NEG.41_Bacia sanitária elevada para pessoas com deficiência, sifonada, com caixa embutida, inclusive pertences e assento sanitário antivandalismo sem tampa (louça esmaltada branca) para sanitários públicos | un | 2,00 | 3.370,54 | 5.790,58 | |
| 02.02.04.300.07 | Dispenser para papel higiênico | un | 2,00 | 81,66 | 140,29 | |
| 02.02.04.300.08 | Dispenser para papel toalha | un | 2,00 | 81,66 | 140,29 | |
| 02.02.04.300.10 | NEG.11_Saboneteira plástica, do tipo refil, bico dosador | un | 2,00 | 73,41 | 126,11 | |
| 02.02.04.300.12 | Cabides de aço inox (EG.13) | un | 2,00 | 23,17 | 39,80 | |
| 02.02.04.300.21 | NEG.01/01 - Barra de apoio para sanitários acessíveis (aço inox), conforme NBR9050, L1=80cm | un | 4,00 | 244,37 | 839,65 | |
| 02.02.04.300.22 | NEG.01/02 - Barra de apoio para sanitários acessíveis (aço inox), conforme NBR9050, L1=70cm | un | 2,00 | 232,31 | 399,10 | |
| 02.02.04.300.23 | NEG.01/03 - Barra de apoio para sanitários acessíveis (aço inox), conforme NBR9050, L1=40cm | un | 6,00 | 146,78 | 756,50 | |
| 10.01.01.100.01 | NEG.18 Espelho com 6 mm de espessura e requadro em perfil de alumínio | m² | 1,26 | 1.046,05 | 1.132,18 | |
| 10.01.02.300.06 | NEG.15_Prateleira de apoio para sanitários (Laminado Fenólico Melamínico - TS) 12,5x27,5cm | un | 2,00 | 85,67 | 147,18 | |
| 01.07 | PLATAFORMAS | | | | | |
| 01.07.01 | FUNDAÇÕES COBERTURA METÁLICA | | | | | 337.045,22 |
| 02.01.01.200.04 | Apiloamento de fundo de vala | m² | 696,41 | 6,35 | 3.798,69 | |
| 02.01.04.900.02 | Lastro de brita comercial | m³ | 34,82 | 105,79 | 3.164,28 | |
| 02.01.01.300.05 | Escoramento de vala tipo descontinuo empregando pranchas e longarinas de peroba | m² | 124,86 | 73,31 | 7.862,94 | |
| 02.01.03.550.08 | Esgotamento de águas de valas com bomba de superfície ou submersa | HP x h | 126,23 | 1,59 | 172,39 | |
| 02.01.01.100.02 | Escavação manual em solo de qualquer categoria | m³ | 1.009,80 | 76,29 | 66.175,33 | |
| 02.01.05.200.01 | Fôrma de madeira comum para fundação | m² | 463,68 | 95,38 | 37.989,96 | |
| 02.01.05.300.28 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-60 de 5,0 mm | kg | 571,00 | 18,41 | 9.029,90 | |
| 02.01.05.300.29 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 6,3 mm | kg | 283,00 | 16,89 | 4.105,90 | |
| 02.01.05.300.31 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 10,0 mm | kg | 6.781,00 | 13,69 | 79.742,59 | |
| 02.01.04.900.11 | Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura média de 5 cm | m² | 669,68 | 31,48 | 18.109,03 | |
| 02.01.04.920.06 | Base de rachão | m³ | 267,87 | 104,12 | 23.958,04 | |
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 204,78 | 471,48 | 82.936,17 | |
| 01.07.02 | ESTRUTURAS COBERTURAS METÁLICAS | | | | | 2.470.910,92 |
| 02.01.05.920.01 | Estrutura metálica em Aço Estrutural ASTM A-572 galvanizado, incluindo tratamento superficial e pintura | kg | 140.660,00 | 20,45 | 2.470.910,92 | |

| | | | | | | |
|-----------------|--|----|----------|----------|------------|------------|
| 01.07.02.01 | ALTEAMENTO PLATAFORMA 1 | | | | | 543.836,99 |
| 02.01.05.800.39 | Reparo profundo em estrutura com argamassa cimentícia fluida, e=5 a 30 cm | m³ | 95,03 | 5.845,22 | 477.149,80 | |
| 02.01.05.300.02 | Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) | kg | 97,94 | 7,67 | 645,28 | |
| 02.01.05.300.03 | Armadura de aço CA-60 (média das bitolas) | kg | 2.592,06 | 8,79 | 19.571,63 | |
| 02.01.05.220.02 | Forma de chapas resinadas (10mm) - Plana | m² | 67,91 | 79,09 | 4.613,69 | |
| 02.01.01.200.15 | Blocos EPS para complemento de aterro | m³ | 130,14 | 370,85 | 41.457,41 | |
| 02.01.05.700.09 | Mastique elástico a base de poliuretano em juntas de dilatação | m | 12,40 | 37,48 | 399,18 | |
| 01.07.02.02 | ALTEAMENTO PLATAFORMA 2/3 | | | | | 555.759,75 |
| 02.01.05.800.39 | Reparo profundo em estrutura com argamassa cimentícia fluida, e=5 a 30 cm | m³ | 95,03 | 5.845,22 | 477.149,80 | |
| 02.01.05.300.02 | Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) | kg | 132,60 | 7,67 | 873,63 | |
| 02.01.05.300.03 | Armadura de aço CA-60 (média das bitolas) | kg | 3.510,00 | 8,79 | 26.502,64 | |
| 02.01.05.220.02 | Forma de chapas resinadas (10mm) - Plana | m² | 135,82 | 79,09 | 9.227,38 | |
| 02.01.01.200.15 | Blocos EPS para complemento de aterro | m³ | 130,14 | 370,85 | 41.457,41 | |
| 02.01.05.700.09 | Mastique elástico a base de poliuretano em juntas de dilatação | m | 17,05 | 37,48 | 548,89 | |
| 01.07.02.03 | ALTEAMENTO PLATAFORMA 4/5 | | | | | 555.759,75 |
| 02.01.05.800.39 | Reparo profundo em estrutura com argamassa cimentícia fluida, e=5 a 30 cm | m³ | 95,03 | 5.845,22 | 477.149,80 | |
| 02.01.05.300.02 | Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) | kg | 132,60 | 7,67 | 873,63 | |
| 02.01.05.300.03 | Armadura de aço CA-60 (média das bitolas) | kg | 3.510,00 | 8,79 | 26.502,64 | |
| 02.01.05.220.02 | Forma de chapas resinadas (10mm) - Plana | m² | 135,82 | 79,09 | 9.227,38 | |
| 02.01.01.200.15 | Blocos EPS para complemento de aterro | m³ | 130,14 | 370,85 | 41.457,41 | |
| 02.01.05.700.09 | Mastique elástico a base de poliuretano em juntas de dilatação | m | 17,05 | 37,48 | 548,89 | |
| 01.07.02.04 | ALTEAMENTO PLATAFORMA 6 | | | | | 543.836,99 |
| 02.01.05.800.39 | Reparo profundo em estrutura com argamassa cimentícia fluida, e=5 a 30 cm | m³ | 95,03 | 5.845,22 | 477.149,80 | |
| 02.01.05.300.02 | Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) | kg | 97,94 | 7,67 | 645,28 | |
| 02.01.05.300.03 | Armadura de aço CA-60 (média das bitolas) | kg | 2.592,06 | 8,79 | 19.571,63 | |
| 02.01.05.220.02 | Forma de chapas resinadas (10mm) - Plana | m² | 67,91 | 79,09 | 4.613,69 | |
| 02.01.01.200.15 | Blocos EPS para complemento de aterro | m³ | 130,14 | 370,85 | 41.457,41 | |
| 02.01.05.700.09 | Mastique elástico a base de poliuretano em juntas de dilatação | m | 12,40 | 37,48 | 399,18 | |
| 01.07.03 | PLATAFORMA 1 | | | | | |
| 01.07.03.01 | DEMOLIÇÕES E REMANEJAMENTOS | | | | | 189.645,16 |
| 02.01.02.310.19 | DEM.09_Demolição de concreto armado | m³ | 1,71 | 302,95 | 445,00 | |
| 02.01.02.310.07 | DEM.17_Demolição de piso revestido com granilite | m² | 1,43 | 39,81 | 48,90 | |
| 02.01.02.310.47 | DEM.24_Demolição de cobertura de telha de fibrocimento, sem reaproveitamento | m² | 329,78 | 3,91 | 1.107,62 | |
| 02.01.02.320.26 | DEM.25_Retirada de calhas, rufos e condutores | m | 42,00 | 19,26 | 694,86 | |
| 02.01.02.320.14 | DEM.27_Remoção de estrutura metálica | kg | 2.145,00 | 2,13 | 3.924,64 | |
| 02.01.02.320.01 | DEM.32_Remoção de divisória leve | m² | 71,02 | 35,23 | 2.149,24 | |
| 02.01.02.320.25 | DEM.34_Remoção de corrimão | m | 11,25 | 15,38 | 148,62 | |
| 02.01.00.130.09 | DEM.37_Remoção de portão metálico | m² | 10,63 | 83,30 | 760,62 | |
| 02.01.02.320.23 | DEM.38_Remoção de gradil metálico | m | 24,23 | 27,76 | 577,78 | |



| | | | | | | |
|------------------|--|------|----------|----------|------------|------------|
| 08.03.02.400.14 | Corte, recorte e remoção de árvore com destocamento, sem obstáculo - diâmetro (DAP) >5cm<=15cm | un | 5,00 | 902,34 | 3.875,55 | |
| 02.01.05.800.12 | Corte em concreto para pisos e lajes, com discos diamantados, utilizando cortadora de piso, espessura de 5 cm | m | 360,85 | 48,16 | 14.927,95 | |
| 11.04.01.100.04 | Argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:2 com aditivo impermeabilizante | m³ | 36,08 | 885,84 | 27.458,01 | |
| 02.01.05.800.21 | Escarificação mecânica com rebarbador elétrico, corte de concreto até 3,0 cm de profundidade | m² | 1.443,38 | 63,57 | 78.818,11 | |
| 02.01.00.130.26 | REM.08_Remanejamento de Assento de Plataforma | un | 7,00 | 80,97 | 486,87 | |
| 02.01.00.130.28 | REM.11_Remanejamento de Lixeira | un | 6,00 | 87,41 | 450,51 | |
| 02.01.00.130.16 | REM.12_Remanejamento de Conjunto de 5 Lixeiras de Coleta Seletiva | cj | 5,00 | 243,90 | 1.047,55 | |
| 02.01.08.106.07 | REM.36_Remanejamento de bloqueio de saída tipo torniquete | cj | 14,00 | 450,32 | 5.415,54 | |
| 02.01.00.130.25 | REM.06_Remanejamento de Gradis | m² | 333,79 | 80,97 | 23.216,17 | |
| 02.01.00.130.06 | DEM.29_Remoção de placas, suporte e outros elementos de comunicação visual | cj | 15,00 | 56,56 | 728,77 | |
| 02.01.00.130.12 | DEM.28_Remoção de pilarete metálico | un | 10,00 | 40,48 | 347,72 | |
| 02.01.01.120.01 | Carga e descarga manual de entulho e transporte até o 1º km | m³ | 20,40 | 63,30 | 1.109,24 | |
| 02.01.01.600.04 | Destinação / tratamento de resíduos classe I - perigoso - por aterramento | T | 40,80 | 561,14 | 19.666,38 | |
| 02.01.01.110.10 | Transporte de resíduos classe I - perigosos até o local de destinação final | TXKM | 1.224,00 | 2,13 | 2.239,51 | |
| 01.07.03.02 | ARQUITETURA | | | | | 417.932,70 |
| 02.01.07.200.01 | Alvenaria de blocos de concreto 6,7x19x39 cm | m² | 2,72 | 59,75 | 139,60 | |
| 02.01.05.800.12 | Corte em concreto para pisos e lajes, com discos diamantados, utilizando cortadora de piso, espessura de 5 cm | m | 1,43 | 48,16 | 59,05 | |
| 11.04.01.100.04 | Argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:2 com aditivo impermeabilizante | m³ | 0,14 | 885,84 | 108,62 | |
| 02.01.05.800.19 | Escarificação manual, corte de concreto até 3,0 cm de profundidade | m² | 5,71 | 254,30 | 1.247,31 | |
| 02.01.06.100.56 | NED.55 Cobertura de telha, aço galvanizado, pré-pintado, cor branca, com camada de poliuretano injetado entre telhas superior e inferior, espessura 40mm | m² | 638,37 | 220,03 | 120.655,61 | |
| 02.01.06.200.49 | NED.62_Rufo externo em chapa de aço galvanizado pintado n° 28 - corte 33 cm | m | 12,40 | 73,26 | 780,33 | |
| 02.01.07.200.03 | NEA.11/03_Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39 cm | m² | 8,35 | 77,46 | 555,59 | |
| 02.01.08.102.102 | NEE.267_Portão de abrir para área operacional e técnica - 2 folhas (tubo de aço e tela galvanizado pintado) com barra anti-pânico | m² | 9,60 | 1.154,43 | 9.519,89 | |
| 02.01.08.103.24 | NEE.357 Gradil eletrofundido malha 65x132mm, barra 25x2mm fixado no piso (aço galvanizado pintado) | m² | 5,65 | 558,93 | 2.712,68 | |
| 02.01.08.104.05 | NEE.02_Guarda-Corpo vazado para área embaixo de escadas (aço inox) | m | 7,96 | 726,48 | 4.967,40 | |
| 02.01.08.104.90 | NEE.418_Corrimão duplo para escada coletiva e de uso público, fixado na parede (aço inox) | m | 31,27 | 407,08 | 10.934,54 | |
| 02.01.08.104.91 | NEE.422_Corrimão central duplo para escada coletiva e de uso público, fixado no piso (aço inox) | m | 14,03 | 1.426,41 | 17.190,76 | |
| 02.01.08.902.06 | NEF.71/03_Alçapão em chapa de aço galvanizado pintado, revestido de granito, chapa 12, 1,02 x 1,02 m, completo. | cj | 1,00 | 1.551,59 | 1.332,81 | |
| 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 | 16,70 | 4,31 | 61,82 | |

| | | | | | | |
|------------------|---|----|----------|----------|------------|-----------|
| 02.01.09.100.07 | Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm | m² | 16,70 | 33,60 | 482,00 | |
| 02.01.09.310.05 | NEC.08_Piso cimentado desempenado, e >= 7,0 cm com juntas de dilatação formando painéis de 2,0m em 2,0m (máx) | m² | 1.172,44 | 40,60 | 40.889,31 | |
| 02.01.09.310.112 | NEC.85_Piso tátil direcional de porcelanato técnico, superfície antiderrapante, assentado com argamassa, e= 14 mm cor Azul Munsell 10 B5/10 | m² | 42,83 | 523,53 | 19.261,17 | |
| 02.01.09.310.113 | NEC.86_Piso tátil de alerta de porcelanato técnico, superfície antiderrapante, assentado com argamassa, e= 14 mm cor Azul Munsell 10 B5/10 | m² | 15,14 | 614,95 | 7.997,58 | |
| 02.01.09.310.114 | NEC.87_Piso tátil de alerta de porcelanato técnico, superfície antiderrapante, assentado com argamassa, e= 14 mm cor Amarelo Munsell 10 YR7/12, para uso exclusivo na borda da plataforma | m² | 65,94 | 523,53 | 29.654,02 | |
| 02.01.09.310.53 | Piso de granito amêndoa apicoado, e=3 cm | m² | 131,94 | 1.052,13 | 119.244,68 | |
| 02.01.09.900.14 | NEC.03/00_Juntas de dilatação de isopor com mástique e perfil "L" | m | 8,81 | 34,65 | 262,22 | |
| 02.01.10.100.23 | NEB.60_Verniz Incolor Antipichação para Superfícies de Concreto ou Alvenaria | m² | 20,61 | 94,02 | 1.664,52 | |
| 02.01.10.100.24 | NEB.35_Pintura em Tinta Acrílica sobre Argamassa | m² | 16,70 | 47,28 | 678,24 | |
| 08.02.01.100.05 | NEK.129_Guia pré-moldada para jardim 8 X 25 X 100 cm | m | 57,64 | 26,80 | 1.326,94 | |
| 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 | m² | 3,61 | 79,86 | 247,64 | |
| 08.02.01.110.27 | NEC.72_Piso drenante para tráfego leve em placas pré-fabricadas (micro-concreto de alto desempenho); 90% drenante | m² | 79,60 | 127,46 | 8.715,25 | |
| 10.01.09.101.01 | NEK.26 Complemento de borda de plataforma | m | 10,00 | 1.882,62 | 16.171,70 | |
| 11.04.01.100.20 | Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média) para contra piso, preparo mecânico com betoneira 400 l | m³ | 1,98 | 630,23 | 1.071,42 | |
| 01.07.03.03 | SERVIÇOS DE REPAROS | | | | | 65.334,36 |
| 02.01.02.320.05 | DEM.31_Remoção de pintura a látex | m² | 474,00 | 10,17 | 4.140,87 | |
| 02.01.10.100.03 | Pintura com tinta látex PVA em parede interna, com duas demãos, sem massa corrida | m² | 318,00 | 12,93 | 3.531,98 | |
| 02.01.10.100.27 | NED.10_Pintura com tinta acrílica antimoho | m² | 156,00 | 31,60 | 4.234,52 | |
| 02.01.12.110.10 | Impermeabilização de Laje de Cobertura com Argamassa Rígida Aditivada com Sika 1 ou Equivalente, e respectiva Proteção Mecânica | m² | 125,92 | 76,96 | 8.324,39 | |
| 02.01.12.320.05 | Isolamento térmico em laje ou piso empregando argila expandida com cimento e areia, e = 5cm | m² | 125,92 | 31,76 | 3.435,32 | |
| 02.01.06.200.48 | NED.61_Rufo pingadeira duplo em chapa de aço galvanizado pintado nº 28 - corte 33 cm | m | 50,00 | 73,26 | 3.146,51 | |
| 02.01.06.200.49 | NED.62_Rufo externo em chapa de aço galvanizado pintado nº 28 - corte 33 cm | m | 50,00 | 73,26 | 3.146,51 | |
| 02.01.05.800.78 | Execução de abertura de sulco sobre e ao longo da fissura com seção retangular, sendo 10,0mm de espessura e 5,0mm de profundidade. Inclusive limpeza por jateamento | m | 4,00 | 24,13 | 82,91 | |



| | | | | | | |
|-----------------|--|------|----------|--------|------------|------------|
| 02.01.05.800.84 | Injeção de fissuras em estruturas de concreto com adesivo estrutural de base epóxi de baixa viscosidade - fornecimento e aplicação | kg | 0,04 | 61,21 | 1,89 | 2019 |
| 09.01.10.130.31 | Raspagem, lixamento e limpeza manual de metal, madeira e outros materiais | m² | 446,16 | 3,38 | 1.295,38 | |
| 02.01.10.400.11 | Pintura com tinta esmalte em superfície metálica, inclusive preparo | m² | 446,16 | 72,24 | 27.686,08 | |
| 02.01.02.310.41 | Remoção manual de junta de dilatação ou retração, inclusive apoio | m | 87,10 | 14,21 | 1.063,17 | |
| 02.01.05.700.09 | Mastique elástico a base de poliuretano em juntas de dilatação | m | 87,10 | 37,48 | 2.804,21 | |
| 02.01.10.100.22 | NEB.15_NED.21_Verniz incolor fosco sobre concreto aparente incluindo estucamento e lixamento de superfície | m² | 57,03 | 49,82 | 2.440,62 | |
| 01.07.04 | PLATAFORMAS 2 E 3 | | | | | |
| 01.07.04.01 | DEMOLIÇÕES E REMANEJAMENTOS | | | | | 170.167,00 |
| 02.01.02.310.03 | DEM.04_Demolição de alvenaria de tijolo comum | m³ | 7,13 | 76,29 | 467,25 | |
| 02.01.02.310.19 | DEM.09_Demolição de concreto armado | m³ | 1,57 | 302,95 | 408,56 | |
| 02.01.02.310.47 | DEM.24_Demolição de cobertura de telha de fibrocimento, sem reaproveitamento | m² | 303,49 | 3,91 | 1.019,32 | |
| 02.01.02.320.26 | DEM.25_Retirada de calhas, rufos e condutores | m | 50,00 | 19,26 | 827,21 | |
| 02.01.02.320.14 | DEM.27_Remoção de estrutura metálica | kg | 4.350,00 | 2,13 | 7.959,06 | |
| 02.01.02.320.25 | DEM.34_Remoção de corrimão | m | 51,81 | 15,38 | 684,48 | |
| 02.01.00.130.09 | DEM.37_Remoção de portão metálico | m² | 10,25 | 83,30 | 733,43 | |
| 02.01.02.320.23 | DEM.38_Remoção de gradil metálico | m | 8,68 | 27,76 | 206,98 | |
| 02.01.00.130.07 | DEM.66_Remoção de bancos em plataforma | cj | 18,00 | 26,71 | 412,99 | |
| 02.01.05.800.12 | Corte em concreto para pisos e lajes, com discos diamantados, utilizando cortadora de piso, espessura de 5 cm | m | 344,71 | 48,16 | 14.260,25 | |
| 11.04.01.100.04 | Argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:2 com aditivo impermeabilizante | m³ | 34,47 | 885,84 | 26.229,86 | |
| 02.01.05.800.21 | Escarificação mecânica com rebarbador elétrico, corte de concreto até 3,0 cm de profundidade | m² | 1.378,82 | 63,57 | 75.292,71 | |
| 02.01.00.130.06 | DEM.29_Remoção de placas, suporte e outros elementos de comunicação visual | cj | 15,00 | 56,56 | 728,77 | |
| 02.01.00.130.12 | DEM.28_Remoção de pilarete metálico | un | 10,00 | 40,48 | 347,72 | |
| 02.01.00.130.28 | REM.11_Remanejamento de Lixeira | un | 1,00 | 87,41 | 75,08 | |
| 02.01.00.130.16 | REM.12_Remanejamento de Conjunto de 5 Lixeiras de Coleta Seletiva | cj | 3,00 | 243,90 | 628,53 | |
| 02.01.01.600.04 | Destinação / tratamento de resíduos classe I - perigoso - por aterramento | T | 54,72 | 561,14 | 26.376,09 | |
| 02.01.01.110.10 | Transporte de resíduos classe I - perigosos até o local de destinação final | TXKM | 1.641,60 | 2,13 | 3.003,58 | |
| 02.01.01.120.01 | Carga e descarga manual de entulho e transporte até o 1º km | m³ | 18,24 | 63,30 | 991,79 | |
| 02.01.01.110.12 | Remoção de entulho com caçamba metálica 4m³ | un | 19,00 | 582,89 | 9.513,34 | |
| 01.07.04.02 | ARQUITETURA | | | | | 595.638,50 |
| 02.01.07.200.02 | NEA.11/02_Alvenaria de blocos de concreto 11,5x19x39 cm | m² | 125,62 | 77,91 | 8.407,07 | |
| 02.01.06.100.56 | NED.55_Cobertura de telha, aço galvanizado, pré-pintado, cor branca, com camada de poliuretano injetado entre telhas superior e inferior, espessura 40mm | m² | 738,52 | 220,03 | 139.584,54 | |
| 02.01.06.200.49 | NED.62_Rufo externo em chapa de aço galvanizado pintado n° 28 - corte 33 cm | m | 9,40 | 73,26 | 591,54 | |
| 02.01.07.200.04 | NEA.11/04_Alvenaria de blocos de concreto 19x19x39 cm | m² | 3,70 | 90,72 | 288,33 | |



| | | | | | | |
|------------------|---|----|--------|----------|------------|------|
| 02.01.08.102.102 | NEE.267_Portão de abrir para área operacional e técnica - 2 folhas (tubo de aço e tela galvanizado pintado) com barra anti-pânico | m² | 12,72 | 1.154,43 | 12.613,85 | 2920 |
| 02.01.08.104.05 | NEE.02_Guarda-Corpo vazado para área embaixo de escadas (aço inox) | m | 7,76 | 726,48 | 4.842,59 | |
| 02.01.08.104.90 | NEE.418_Corrimão duplo para escada coletiva e de uso público, fixado na parede (aço inox) | m | 46,98 | 407,08 | 16.428,04 | |
| 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 | 258,65 | 4,31 | 957,59 | |
| 02.01.09.100.07 | Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm | m² | 258,65 | 33,60 | 7.465,25 | |
| 02.01.09.100.26 | NEB.34_Pastilha de Cerâmica de Porcelana Esmaltada ou Equivalente, 10,0 x 10,0 cm (Azulejo) | m² | 71,71 | 83,37 | 5.135,49 | |
| 02.01.09.310.05 | NEC.08_Piso cimentado desempenado, e >= 7,0 cm com juntas de dilatação formando painéis de 2,0m em 2,0m (máx) | m² | 991,27 | 40,60 | 34.570,93 | |
| 02.01.09.310.112 | NEC.85_Piso tátil direcional de porcelanato técnico, superfície antiderrapante, assentado com argamassa, e= 14 mm cor Azul Munsell 10 B5/10 | m² | 33,71 | 523,53 | 15.159,80 | |
| 02.01.09.310.113 | NEC.86_Piso tátil de alerta de porcelanato técnico, superfície antiderrapante, assentado com argamassa, e= 14 mm cor Azul Munsell 10 B5/10 | m² | 5,00 | 614,95 | 2.641,21 | |
| 02.01.09.310.114 | NEC.87_Piso tátil de alerta de porcelanato técnico, superfície antiderrapante, assentado com argamassa, e= 14 mm cor Amarelo Munsell 10 YR7/12, para uso exclusivo na borda da plataforma | m² | 129,02 | 523,53 | 58.021,87 | |
| 02.01.09.310.53 | Piso de granito amêndoa apicoado, e=3 cm | m² | 258,87 | 1.052,13 | 233.961,44 | |
| 02.01.10.100.23 | NEB.60_Verniz Incolor Antipichação para Superfícies de Concreto ou Alvenaria | m² | 9,79 | 94,02 | 790,67 | |
| 02.01.10.100.24 | NEB.35_Pintura em Tinta Acrílica sobre Argamassa | m² | 125,62 | 47,28 | 5.101,87 | |
| 08.02.01.100.05 | NEK.129_Guia pré-moldada para jardim 8 X 25 X 100 cm | m | 65,27 | 26,80 | 1.502,59 | |
| 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 | m² | 5,25 | 79,86 | 360,14 | |
| 08.02.01.110.27 | NEC.72_Piso drenante para tráfego leve em placas pré-fabricadas (micro-concreto de alto desempenho); 90% drenante | m² | 100,92 | 127,46 | 11.049,54 | |
| 10.01.09.101.01 | NEK.26 Complemento de borda de plataforma | m | 20,00 | 1.882,62 | 32.343,41 | |
| 11.04.01.100.20 | Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média) para contra piso, preparo mecânico com betoneira 400 l | m³ | 3,88 | 630,23 | 2.102,15 | |
| 02.01.09.900.14 | NEC.03/00_Juntas de dilatação de isopor com mástique e perfil "L" | m | 57,74 | 34,65 | 1.718,59 | |
| 01.07.04.03 | SERVIÇOS DE REPAROS | | | | 2.955,85 | |
| 09.01.10.130.31 | Raspagem, lixamento e limpeza manual de metal, madeira e outros materiais | m² | 25,16 | 3,38 | 73,05 | |
| 02.01.10.400.11 | Pintura com tinta esmalte em superfície metálica, inclusive preparo | m² | 25,16 | 72,24 | 1.561,28 | |
| 02.01.10.100.22 | NEB.15_NED.21_Verniz incolor fosco sobre concreto aparente incluindo estucamento e lixamento de superfície | m² | 30,88 | 49,82 | 1.321,52 | |
| 01.07.05 | PLATAFORMA 4 E 5 | | | | | |
| 01.07.05.01 | DEMOLIÇÕES E REMANEJAMENTOS | | | | 157.868,41 | |



| | | | | | |
|------------------|--|------|----------|----------|------------|
| 02.01.02.310.03 | DEM.04_Demolição de alvenaria de tijolo comum | m³ | 4,67 | 76,29 | 306,03 |
| 02.01.02.310.19 | DEM.09_Demolição de concreto armado | m³ | 1,57 | 302,95 | 408,56 |
| 02.01.02.310.47 | DEM.24_Demolição de cobertura de telha de fibrocimento, sem reaproveitamento | m² | 303,92 | 3,91 | 1.020,77 |
| 02.01.02.320.26 | DEM.25_Retirada de calhas, rufos e condutores | m | 50,00 | 19,26 | 827,21 |
| 02.01.02.320.14 | DEM.27_Remoção de estrutura metálica | kg | 2.600,00 | 2,13 | 4.757,14 |
| 02.01.02.320.25 | DEM.34_Remoção de corrimão | m | 58,05 | 15,38 | 766,92 |
| 02.01.00.130.09 | DEM.37_Remoção de portão metálico | m² | 10,75 | 83,30 | 769,21 |
| 02.01.02.320.23 | DEM.38_Remoção de gradil metálico | m | 10,57 | 27,76 | 252,05 |
| 02.01.00.130.07 | DEM.66_Remoção de bancos em plataforma | cj | 18,00 | 26,71 | 412,99 |
| 02.01.05.800.12 | Corte em concreto para pisos e lajes, com discos diamantados, utilizando cortadora de piso, espessura de 5 cm | m | 320,37 | 48,16 | 13.253,52 |
| 11.04.01.100.04 | Argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:2 com aditivo impermeabilizante | m³ | 32,04 | 885,84 | 24.378,12 |
| 02.01.05.800.21 | Escarificação mecânica com rebarbador elétrico, corte de concreto até 3,0 cm de profundidade | m² | 1.281,48 | 63,57 | 69.977,30 |
| 02.01.00.130.28 | REM.11_Remanejamento de Lixeira | un | 2,00 | 87,41 | 150,17 |
| 02.01.00.130.16 | REM.12_Remanejamento de Conjunto de 5 Lixeiras de Coleta Seletiva | cj | 3,00 | 243,90 | 628,53 |
| 02.01.00.130.06 | DEM.29_Remoção de placas, suporte e outros elementos de comunicação visual | cj | 15,00 | 56,56 | 728,77 |
| 02.01.00.130.12 | DEM.28_Remoção de pilarete metálico | un | 10,00 | 40,48 | 347,72 |
| 02.01.01.600.04 | Destinação / tratamento de resíduos classe I - perigoso - por aterramento | T | 54,72 | 561,14 | 26.376,09 |
| 02.01.01.110.10 | Transporte de resíduos classe I - perigosos até o local de destinação final | TXKM | 1.641,60 | 2,13 | 3.003,58 |
| 02.01.01.120.01 | Carga e descarga manual de entulho e transporte até o 1º km | m³ | 18,24 | 63,30 | 991,79 |
| 02.01.01.110.12 | Remoção de entulho com caçamba metálica 4m³ | un | 17,00 | 582,89 | 8.511,94 |
| 01.07.05.02 | ARQUITETURA | | | | 579.723,34 |
| 02.01.07.200.02 | NEA.11/02_Alvenaria de blocos de concreto 11,5x19x39 cm | m² | 125,86 | 77,91 | 8.423,14 |
| 02.01.06.100.56 | NED.55_Cobertura de telha, aço galvanizado, pré-pintado, cor branca, com camada de poliuretano injetado entre telhas superior e inferior, espessura 40mm | m² | 721,30 | 220,03 | 136.329,86 |
| 02.01.06.200.49 | NED.62_Rufo externo em chapa de aço galvanizado pintado n° 28 - corte 33 cm | m | 9,20 | 73,26 | 578,95 |
| 02.01.08.102.102 | NEE.267_Portão de abrir para área operacional e técnica - 2 folhas (tubo de aço e tela galvanizado pintado) com barra anti-pânico | m² | 12,96 | 1.154,43 | 12.851,85 |
| 02.01.08.104.05 | NEE.02_Guarda-Corpo vazado para área embaixo de escadas (aço inox) | m | 7,76 | 726,48 | 4.842,59 |
| 02.01.08.104.90 | NEE.418_Corrimão duplo para escada coletiva e de uso público, fixado na parede (aço inox) | m | 46,98 | 407,08 | 16.428,04 |
| 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 | 251,72 | 4,31 | 931,94 |
| 02.01.09.100.07 | Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm | m² | 251,72 | 33,60 | 7.265,24 |
| 02.01.09.310.05 | NEC.08_Piso cimentado desempenado, e >= 7,0 cm com juntas de dilatação formando painéis de 2,0m em 2,0m (máx) | m² | 917,08 | 40,60 | 31.983,53 |



| | | | | | | |
|------------------|---|----|----------|----------|------------|------------|
| 02.01.09.310.112 | NEC.85_Piso tátil direcional de porcelanato técnico, superfície antiderrapante, assentado com argamassa, e= 14 mm cor Azul Munsell 10 B5/10 | m² | 38,32 | 523,53 | 17.232,97 | |
| 02.01.09.310.113 | NEC.86_Piso tátil de alerta de porcelanato técnico, superfície antiderrapante, assentado com argamassa, e= 14 mm cor Azul Munsell 10 B5/10 | m² | 8,35 | 614,95 | 4.410,82 | |
| 02.01.09.310.114 | NEC.87_Piso tátil de alerta de porcelanato técnico, superfície antiderrapante, assentado com argamassa, e= 14 mm cor Amarelo Munsell 10 YR7/12, para uso exclusivo na borda da plataforma | m² | 119,70 | 523,53 | 53.830,55 | |
| 02.01.09.310.53 | Piso de granito amêndoa apicoado, e=3 cm | m² | 239,61 | 1.052,13 | 216.554,64 | |
| 02.01.10.100.23 | NEB.60_Verniz Incolor Antipichação para Superfícies de Concreto ou Alvenaria | m² | 13,52 | 94,02 | 1.091,91 | |
| 02.01.10.100.24 | NEB.35_Pintura em Tinta Acrílica sobre Argamassa | m² | 125,62 | 47,28 | 5.101,87 | |
| 08.02.01.100.05 | NEK.129_Guia pré-moldada para jardim 8 X 25 X 100 cm | m | 90,12 | 26,80 | 2.074,67 | |
| 08.02.01.110.27 | NEC.72_Piso drenante para tráfego leve em placas pré-fabricadas (micro-concreto de alto desempenho); 90% drenante | m² | 170,86 | 127,46 | 18.707,14 | |
| 10.01.09.101.01 | NEK.26 Complemento de borda de plataforma | m | 20,00 | 1.882,62 | 32.343,41 | |
| 11.04.01.100.20 | Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média) para contra piso, preparo mecânico com betoneira 400 l | m³ | 3,59 | 630,23 | 1.945,75 | |
| 02.01.09.900.14 | NEC.03/00_Juntas de dilatação de isopor com mástique e perfil "L" | m | 52,84 | 34,65 | 1.572,74 | |
| 02.01.09.100.26 | NEB.34_Pastilha de Cerâmica de Porcelana Esmaltada ou Equivalente, 10,0 x 10,0 cm (Azulejo) | m² | 64,59 | 83,37 | 4.625,60 | |
| 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 | m² | 8,69 | 79,86 | 596,13 | |
| 01.07.05.03 | SERVIÇOS DE REPAROS | | | | | 3.241,29 |
| 09.01.10.130.31 | Raspagem, lixamento e limpeza manual de metal, madeira e outros materiais | m² | 25,16 | 3,38 | 73,05 | |
| 02.01.10.400.11 | Pintura com tinta esmalte em superfície metálica, inclusive preparo | m² | 25,16 | 72,24 | 1.561,28 | |
| 02.01.10.100.22 | NEB.15_NED.21_Verniz incolor fosco sobre concreto aparente incluindo estucamento e lixamento de superfície | m² | 37,55 | 49,82 | 1.606,96 | |
| 01.07.06 | PLATAFORMA 6 | | | | | |
| 01.07.06.01 | DEMOLIÇÕES E REMANEJAMENTOS | | | | | 199.673,44 |
| 02.01.02.310.03 | DEM.04_Demolição de alvenaria de tijolo comum | m³ | 4,46 | 76,29 | 292,27 | |
| 02.01.02.310.19 | DEM.09_Demolição de concreto armado | m³ | 1,71 | 302,95 | 445,00 | |
| 02.01.02.310.07 | DEM.17_Demolição de piso revestido com granilite | m² | 1,59 | 39,81 | 54,37 | |
| 02.01.02.310.47 | DEM.24_Demolição de cobertura de telha de fibrocimento, sem reaproveitamento | m² | 399,83 | 3,91 | 1.342,90 | |
| 02.01.02.320.26 | DEM.25_Retirada de calhas, rufos e condutores | m | 50,00 | 19,26 | 827,21 | |
| 02.01.02.320.14 | DEM.27_Remoção de estrutura metálica | kg | 2.600,00 | 2,13 | 4.757,14 | |
| 02.01.02.320.25 | DEM.34_Remoção de corrimão | m | 11,22 | 15,38 | 148,23 | |
| 02.01.00.130.09 | DEM.37_Remoção de portão metálico | m² | 10,00 | 83,30 | 715,54 | |
| 02.01.02.320.23 | DEM.38_Remoção de gradil metálico | m | 77,88 | 27,76 | 1.857,11 | |
| 08.03.02.400.14 | Corte, recorte e remoção de árvore com destocamento, sem obstáculo - diâmetro (DAP) >5cm<=15cm | un | 4,00 | 902,34 | 3.100,44 | |

| | | | | | | |
|------------------|--|------|----------|----------|------------|------|
| 02.01.05.800.12 | Corte em concreto para pisos e lajes, com discos diamantados, utilizando cortadora de piso, espessura de 5 cm | m | 340,28 | 48,16 | 14.077,29 | 2023 |
| 11.04.01.100.04 | Argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:2 com aditivo impermeabilizante | m³ | 34,03 | 885,84 | 25.893,33 | |
| 02.01.05.800.21 | Escarificação mecânica com rebarbador elétrico, corte de concreto até 3,0 cm de profundidade | m² | 1.331,99 | 63,57 | 72.735,48 | |
| 02.01.05.800.19 | Escarificação manual, corte de concreto até 3,0 cm de profundidade | m² | 29,14 | 254,30 | 6.365,44 | |
| 02.01.00.130.25 | REM.06_Remanejamento de Gradis | m² | 351,73 | 80,97 | 24.463,95 | |
| 02.01.00.130.26 | REM.08_Remanejamento de Assento de Plataforma | un | 10,00 | 80,97 | 695,53 | |
| 02.01.00.130.28 | REM.11_Remanejamento de Lixeira | un | 2,00 | 87,41 | 150,17 | |
| 02.01.00.130.16 | REM.12_Remanejamento de Conjunto de 5 Lixeiras de Coleta Seletiva | cj | 2,00 | 243,90 | 419,02 | |
| 02.01.08.106.07 | REM.36_Remanejamento de bloqueio de saída tipo torniquete | cj | 3,00 | 450,32 | 1.160,47 | |
| 02.01.00.130.06 | DEM.29_Remoção de placas, suporte e outros elementos de comunicação visual | cj | 15,00 | 56,56 | 728,77 | |
| 02.01.00.130.12 | DEM.28_Remoção de pilarete metálico | un | 10,00 | 40,48 | 347,72 | |
| 02.01.00.130.03 | DEM.50_Remoção de Luminária | un | 2,00 | 1,50 | 2,57 | |
| 02.01.01.600.04 | Destinação / tratamento de resíduos classe I - perigoso - por aterramento | T | 48,00 | 561,14 | 23.136,92 | |
| 02.01.01.110.10 | Transporte de resíduos classe I - perigosos até o local de destinação final | TXKM | 1.440,00 | 2,13 | 2.634,72 | |
| 02.01.01.120.01 | Carga e descarga manual de entulho e transporte até o 1º km | m³ | 24,00 | 63,30 | 1.304,99 | |
| 02.01.01.110.12 | Remoção de entulho com caçamba metálica 4m³ | un | 24,00 | 582,89 | 12.016,86 | |
| 01.07.06.02 | ARQUITETURA | | | | 515.740,45 | |
| 02.01.07.200.01 | Alvenaria de blocos de concreto 6,7x19x39 cm | m² | 1,14 | 59,75 | 58,51 | |
| 02.01.07.200.02 | NEA.11/02_Alvenaria de blocos de concreto 11,5x19x39 cm | m² | 1,26 | 77,91 | 84,32 | |
| 02.01.05.800.12 | Corte em concreto para pisos e lajes, com discos diamantados, utilizando cortadora de piso, espessura de 5 cm | m | 319,46 | 48,16 | 13.215,98 | |
| 11.04.01.100.04 | Argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:2 com aditivo impermeabilizante | m³ | 31,95 | 885,84 | 24.309,06 | |
| 02.01.05.800.21 | Escarificação mecânica com rebarbador elétrico, corte de concreto até 3,0 cm de profundidade | m² | 1.277,85 | 63,57 | 69.779,08 | |
| 02.01.06.100.56 | NED.55 Cobertura de telha, aço galvanizado, pré-pintado, cor branca, com camada de poliuretano Injetado entre telhas superior e inferior, espessura 40mm | m² | 692,27 | 220,03 | 130.843,02 | |
| 02.01.06.200.49 | NED.62_Rufo externo em chapa de aço galvanizado pintado n° 28 - corte 33 cm | m | 24,26 | 73,26 | 1.526,69 | |
| 02.01.08.102.102 | NEE.267_Portão de abrir para área operacional e técnica - 2 folhas (tubo de aço e tela galvanizado pintado) com barra anti-pânico | m² | 9,60 | 1.154,43 | 9.519,89 | |
| 02.01.08.102.108 | NEE.361_Portão eletrofundido de abrir, 1 folha, com montante de fixação no piso (aço galvanizado pintado) | m² | 3,50 | 1.036,51 | 3.116,26 | |
| 02.01.08.104.05 | NEE.02_Guarda-Corpo vazado para área embaixo de escadas (aço inox) | m | 7,96 | 726,48 | 4.967,40 | |
| 02.01.08.104.90 | NEE.418_Corrimão duplo para escada coletiva e de uso público, fixado na parede (aço inox) | m | 31,50 | 407,08 | 11.014,97 | |
| 02.01.08.104.91 | NEE.422_Corrimão central duplo para escada coletiva e de uso público, fixado no piso (aço inox) | m | 14,04 | 1.426,41 | 17.203,01 | |
| 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 | 29,08 | 4,31 | 107,66 | |



| | | | | | | |
|------------------|---|----|----------|----------|------------|-----------|
| 02.01.09.100.07 | Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm | m² | 29,08 | 33,60 | 839,31 | |
| 02.01.09.310.05 | NEC.08_Piso cimentado desempenado, e >= 7,0 cm com juntas de dilatação formando painéis de 2,0m em 2,0m (máx) | m² | 1.151,63 | 40,60 | 40.163,55 | |
| 02.01.09.310.112 | NEC.85_Piso tátil direcional de porcelanato técnico, superfície antiderrapante, assentado com argamassa, e= 14 mm cor Azul Munsell 10 B5/10 | m² | 23,71 | 523,53 | 10.662,67 | |
| 02.01.09.310.113 | NEC.86_Piso tátil de alerta de porcelanato técnico, superfície antiderrapante, assentado com argamassa, e= 14 mm cor Azul Munsell 10 B5/10 | m² | 12,08 | 614,95 | 6.381,16 | |
| 02.01.09.310.114 | NEC.87_Piso tátil de alerta de porcelanato técnico, superfície antiderrapante, assentado com argamassa, e= 14 mm cor Amarelo Munsell 10 YR7/12, para uso exclusivo na borda da plataforma | m² | 59,68 | 523,53 | 26.838,82 | |
| 02.01.09.310.53 | Piso de granito amêndoa apicoado, e=3 cm | m² | 119,81 | 1.052,13 | 108.281,84 | |
| 02.01.10.100.23 | NEB.60_Verniz Incolor Antipichação para Superfícies de Concreto ou Alvenaria | m² | 11,94 | 94,02 | 964,31 | |
| 02.01.10.100.24 | NEB.35_Pintura em Tinta Acrílica sobre Argamassa | m² | 29,08 | 47,28 | 1.181,04 | |
| 02.02.03.700.35 | NEF.87_Grelha para canaleta (ferro fundido) X1<100cm; Y<35cm | m² | 1,29 | 1.503,34 | 1.665,86 | |
| 08.02.01.100.05 | NEK.129_Guia pré-moldada para jardim 8 X 25 X 100 cm | m | 79,57 | 26,80 | 1.831,79 | |
| 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 | m² | 3,60 | 79,86 | 246,95 | |
| 08.02.01.110.27 | NEC.72_Piso drenante para tráfego leve em placas pré-fabricadas (micro-concreto de alto desempenho); 90% drenante | m² | 109,59 | 127,46 | 11.998,80 | |
| 10.01.09.101.01 | NEK.26 Complemento de borda de plataforma | m | 10,00 | 1.882,62 | 16.171,70 | |
| 11.04.01.100.20 | Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média) para contra piso, preparo mecânico com betoneira 400 l | m³ | 1,80 | 630,23 | 972,91 | |
| 02.01.09.900.14 | NEC.03/00_Juntas de dilatação de isopor com mástique e perfil "L" | m | 60,27 | 34,65 | 1.793,89 | |
| 01.07.06.03 | SERVIÇOS DE REPAROS | | | | | 52.238,95 |
| 02.01.02.320.05 | DEM.31_Remoção de pintura a látex | m² | 224,69 | 10,17 | 1.962,89 | |
| 02.01.10.100.03 | Pintura com tinta látex PVA em parede interna, com duas demãos, sem massa corrida | m² | 104,69 | 12,93 | 1.162,77 | |
| 02.01.10.100.27 | NED.10_Pintura com tinta acrílica antimfo | m² | 120,00 | 31,60 | 3.257,32 | |
| 02.01.12.110.10 | Impermeabilização de Laje de Cobertura com Argamassa Rígida Aditivada com Sika 1 ou Equivalente, e respectiva Proteção Mecânica | m² | 94,86 | 76,96 | 6.271,06 | |
| 02.01.12.320.05 | Isolamento térmico em laje ou piso empregando argila expandida com cimento e areia, e = 5cm | m² | 94,86 | 31,76 | 2.587,95 | |
| 02.01.06.200.48 | NED.61_Rufo pingadeira duplo em chapa de aço galvanizado pintado nº 28 - corte 33 cm | m | 39,00 | 73,26 | 2.454,28 | |
| 02.01.06.200.49 | NED.62_Rufo externo em chapa de aço galvanizado pintado nº 28 - corte 33 cm | m | 39,00 | 73,26 | 2.454,28 | |
| 09.01.10.130.31 | Raspagem, lixamento e limpeza manual de metal, madeira e outros materiais | m² | 408,16 | 3,38 | 1.185,05 | |
| 02.01.10.400.11 | Pintura com tinta esmalte em superfície metálica, inclusive preparo | m² | 408,16 | 72,24 | 25.328,02 | |



| | | | | | | |
|------------------|--|--------|--------|----------|-----------|-----------|
| 02.01.02.310.41 | Remoção manual de junta de dilatação ou retração, inclusive apoio | m | 67,64 | 14,21 | 825,64 | 2025 |
| 02.01.05.700.09 | Mastique elástico a base de poliuretano em juntas de dilatação | m | 67,64 | 37,48 | 2.177,69 | |
| 02.01.10.100.22 | NEB.15_NED.21_Verniz incolor fosco sobre concreto aparente incluindo estucamento e lixamento de superfície | m² | 60,10 | 49,82 | 2.572,00 | |
| 01.07.07 | COPA | | | | | 4.826,73 |
| 02.02.04.300.23 | NEG.01/03 - Barra de apoio para sanitários acessíveis (aço inox), conforme NBR9050, L1=40cm | un | 2,00 | 146,78 | 252,16 | |
| 02.02.04.100.39 | Lavatório de louça branca, com coluna | un | 1,00 | 794,21 | 682,22 | |
| 02.02.04.300.10 | NEG.11_Saboneteira plástica, do tipo refil, bico dosador | un | 1,00 | 73,41 | 63,05 | |
| 02.02.04.300.08 | Dispenser para papel toalha | un | 1,00 | 81,66 | 70,14 | |
| 10.01.01.100.01 | NEG.18 Espelho com 6 mm de espessura e requadro em perfil de alumínio | m² | 0,63 | 1.046,05 | 566,09 | |
| 02.02.04.100.24 | NEG.30_Tampo em aço inox com uma cuba (aço inox), 2,00 x 0,60 m | cj | 1,00 | 2.481,73 | 2.131,80 | |
| 02.01.08.100.216 | NEH.69_Porta de abrir tipo veneziana com bandeira - 1 folha (alumínio anodizado fosco) | m² | 2,34 | 527,98 | 1.061,27 | |
| 01.07.08 | DML | | | | | 619,17 |
| 02.02.04.120.03 | NEG.40_Tanque de louça, branca, com coluna, capacidade 25 litros | un | 1,00 | 720,81 | 619,17 | |
| 01.08 | RAMPAS | | | | | |
| 01.08.01 | RAMPA NORTE | | | | | |
| 01.08.01.01 | FUNDAÇÕES | | | | | 11.393,70 |
| 02.01.01.200.04 | Apiloamento de fundo de vala | m² | 26,99 | 6,35 | 147,20 | |
| 02.01.04.900.02 | Lastro de brita comercial | m³ | 1,35 | 105,79 | 122,61 | |
| 02.01.01.300.05 | Escoramento de vala tipo descontínuo empregando pranchas e longarinas de peroba | m² | 30,13 | 73,31 | 1.897,38 | |
| 02.01.03.550.08 | Esgotamento de águas de valas com bomba de superfície ou submersa | HP x h | 4,89 | 1,59 | 6,68 | |
| 02.01.01.100.02 | Escavação manual em solo de qualquer categoria | m³ | 39,13 | 76,29 | 2.564,31 | |
| 02.01.05.200.01 | Fôrma de madeira comum para fundação | m² | 53,56 | 95,38 | 4.388,24 | |
| 02.01.04.900.11 | Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura média de 5 cm | m² | 15,40 | 31,48 | 416,43 | |
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 4,57 | 471,48 | 1.850,85 | |
| 01.08.01.02 | ESTRUTURAS DE CONCRETO | | | | | 38.529,79 |
| 02.01.05.200.02 | Fôrma de madeira comum para estrutura | m² | 209,69 | 130,96 | 23.589,00 | |
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 6,63 | 471,48 | 2.685,15 | |
| 02.01.05.300.29 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 6,3 mm | kg | 280,00 | 16,89 | 4.062,38 | |
| 02.01.05.300.30 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 8,0 mm | kg | 448,00 | 15,54 | 5.980,28 | |
| 02.01.05.300.31 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 10,0 mm | kg | 7,00 | 13,69 | 82,31 | |
| 02.01.05.300.32 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 12,5 mm | kg | 79,00 | 11,42 | 774,97 | |
| 02.01.05.300.04 | Armadura de tela de aço CA-60 | kg | 137,00 | 11,52 | 1.355,70 | |
| 01.08.02 | RAMPA SUL | | | | | |
| 01.08.02.01 | FUNDAÇÕES | | | | | 8.298,27 |
| 02.01.01.200.04 | Apiloamento de fundo de vala | m² | 18,36 | 6,35 | 100,13 | |
| 02.01.04.900.02 | Lastro de brita comercial | m³ | 0,92 | 105,79 | 83,41 | |
| 02.01.01.300.05 | Escoramento de vala tipo descontínuo empregando pranchas e longarinas de peroba | m² | 24,85 | 73,31 | 1.564,96 | |
| 02.01.03.550.08 | Esgotamento de águas de valas com bomba de superfície ou submersa | HP x h | 3,33 | 1,59 | 4,54 | |

| | | | | | | |
|--------------------|---|--------|--------|----------|-----------|------------------|
| 02.01.01.100.02 | Escavação manual em solo de qualquer categoria | m³ | 26,62 | 76,29 | 1.744,49 | |
| 02.01.05.200.01 | Fôrma de madeira comum para fundação | m² | 36,51 | 95,38 | 2.991,31 | |
| 02.01.04.900.11 | Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura média de 5 cm | m² | 10,60 | 31,48 | 286,63 | |
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 3,76 | 471,48 | 1.522,80 | |
| 01.08.02.02 | ESTRUTURAS DE CONCRETO | | | | | 27.681,19 |
| 02.01.05.200.02 | Fôrma de madeira comum para estrutura | m² | 140,62 | 130,96 | 15.818,99 | |
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 12,22 | 471,48 | 4.949,11 | |
| 02.01.05.300.29 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 6,3 mm | kg | 23,20 | 16,89 | 336,59 | |
| 02.01.05.300.30 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 8,0 mm | kg | 358,80 | 15,54 | 4.789,57 | |
| 02.01.05.300.31 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 10,0 mm | kg | 6,00 | 13,69 | 70,55 | |
| 02.01.05.300.32 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 12,5 mm | kg | 63,60 | 11,42 | 623,90 | |
| 02.01.05.300.04 | Armadura de tela de aço CA-60 | kg | 110,40 | 11,52 | 1.092,48 | |
| 01.08.03 | RAMPA PLATAFORMA 6 | | | | | |
| 01.08.03.01 | ARQUITETURA | | | | | 1.962,88 |
| 02.02.03.700.29 | NEF.89 Grelha para canaleta (ferro fundido) X1<100cm; Y<35cm | m² | 1,52 | 1.503,34 | 1.962,88 | |
| 01.08.04 | RAMPA ESTACIONAMENTO | | | | | |
| 01.08.04.01 | FUNDAÇÕES | | | | | 26.553,46 |
| 02.01.01.200.04 | Apiloamento de fundo de vala | m² | 27,68 | 6,35 | 150,96 | |
| 02.01.04.900.02 | Lastro de brita comercial | m³ | 1,38 | 105,79 | 125,75 | |
| 02.01.01.300.05 | Escoramento de vala tipo descontinuo empregando pranchas e longarinas de peroba | m² | 30,51 | 73,31 | 1.921,47 | |
| 02.01.03.550.08 | Esgotamento de águas de valas com bomba de superfície ou submersa | HP x h | 5,02 | 1,59 | 6,85 | |
| 02.01.01.100.02 | Escavação manual em solo de qualquer categoria | m³ | 40,13 | 76,29 | 2.629,84 | |
| 02.01.05.200.01 | Fôrma de madeira comum para fundação | m² | 182,26 | 95,38 | 14.932,82 | |
| 02.01.04.900.11 | Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura média de 5 cm | m² | 15,80 | 31,48 | 427,25 | |
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 15,70 | 471,48 | 6.358,52 | |
| 01.08.04.02 | ESTRUTURAS DE CONCRETO | | | | | 19.702,16 |
| 02.01.05.200.02 | Fôrma de madeira comum para estrutura | m² | 33,91 | 130,96 | 3.814,69 | |
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 2,72 | 471,48 | 1.101,60 | |
| 02.01.05.300.29 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 6,3 mm | kg | 267,00 | 16,89 | 3.873,77 | |
| 02.01.05.300.30 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 8,0 mm | kg | 464,00 | 15,54 | 6.193,87 | |
| 02.01.05.300.32 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 12,5 mm | kg | 127,00 | 11,42 | 1.245,84 | |
| 02.01.05.300.04 | Armadura de tela de aço CA-60 | kg | 350,90 | 11,52 | 3.472,39 | |
| 01.08.04.03 | DEMOLIÇÕES E REMANEJAMENTOS | | | | | 17.440,57 |
| 02.01.02.320.14 | DEM.27_Remoção de estrutura metálica | kg | 166,25 | 2,13 | 304,18 | |
| 02.01.02.320.25 | DEM.34_Remoção de corrimão | m | 2,09 | 15,38 | 27,61 | |
| 02.03.50.100.06 | REM.25_Remanejamento de Poste metálico de iluminação | un | 2,00 | 149,33 | 256,54 | |
| 08.03.01.120.02 | DEM.01_Remoção manual de terra de plantio | m³ | 81,06 | 40,68 | 2.832,57 | |
| 02.01.01.110.12 | Remoção de entulho com caçamba metálica 4m³ | un | 28,00 | 582,89 | 14.019,67 | |



| | | | | | | |
|------------------|--|----|--------|----------|------------|------------|
| 01.08.04.04 | ARQUITETURA | | | | | 193.189,27 |
| 02.01.10.100.23 | NEB.60_Verniz Incolor Antipichação para Superfícies de Concreto ou Alvenaria | m² | 78,38 | 94,02 | 6.330,21 | |
| 02.01.09.900.14 | NEC.03/00_Juntas de dilatação de isopor com mástique e perfil "L" | m | 7,84 | 34,65 | 233,35 | |
| 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 | m² | 114,85 | 79,86 | 7.878,68 | |
| 08.02.01.110.28 | NEC.73_Piso drenante para tráfego médio em placas pré-fabricadas (micro-concreto de alto desempenho); 90% drenante | m² | 851,09 | 191,84 | 140.251,59 | |
| 02.01.09.310.113 | NEC.86_Piso tátil de alerta de porcelanato técnico, superfície antiderrapante, assentado com argamassa, e= 14 mm cor Azul Munsell 10 B5/10 | m² | 1,20 | 614,95 | 633,89 | |
| 02.01.08.104.36 | NEE.411 - Guarda-corpo tubular fixado no piso (tubos horizontais em aço inox e suportes aço galvanizado a fogo pintado) sem a placa de fechamento h=110 cm | m | 38,71 | 626,52 | 20.832,97 | |
| 02.01.08.900.41 | NCE.15_Fechamento de guarda-corpo em tela de aço eletrofundido (aço galvanizado pintado) | m² | 34,84 | 398,13 | 11.915,05 | |
| 02.02.03.700.29 | NEF.89_Grelha para canaleta (ferro fundido) X1<100cm; Y<35cm | m² | 0,66 | 1.503,34 | 852,30 | |
| 11.02.01.200.19 | NEU.03/02_Vaga simples perpendicular ao meio fio | cj | 17,00 | 41,34 | 603,68 | |
| 02.01.09.310.115 | NEU.05_Rebaixamento de calçada | un | 1,00 | 1.872,45 | 1.608,43 | |
| 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 | 9,53 | 4,31 | 35,28 | |
| 02.01.09.100.07 | Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm | m² | 9,53 | 33,60 | 275,05 | |
| 08.02.01.100.05 | NEK.129_Guia pré-moldada para jardim 8 X 25 X 100 cm | m | 75,53 | 26,80 | 1.738,79 | |
| 01.08.04.04.01 | EX.01_PINTURA A BASE DE RESINA ACRÍLICA DE ALTO DESEMPENHO, REFLETIVA, PARA ASFALTO, COR BRANCA RAL: 9016 | | | | | 56,18 |
| 02.01.10.300.03 | Pintura de pavimento a base de resina acrílica antiderrapante, 2 demãos | m² | 2,87 | 22,79 | 56,18 | |
| 01.08.04.04.02 | EX.02_PINTURA A BASE DE RESINA ACRÍLICA DE ALTO DESEMPENHO, REFLETIVA, PARA ASFALTO, COR VERMELHA RAL: 2002 | | | | | 8,80 |
| 02.01.10.300.03 | Pintura de pavimento a base de resina acrílica antiderrapante, 2 demãos | m² | 0,45 | 22,79 | 8,80 | |
| 01.08.04.04.03 | SERVIÇOS DE REPAROS | | | | | 7.498,59 |
| 02.01.02.320.05 | DEM.31_Remoção de pintura a látex | m² | 339,86 | 10,17 | 2.969,02 | |
| 02.01.10.100.03 | Pintura com tinta látex PVA em parede interna, com duas demãos, sem massa corrida | m² | 339,86 | 12,93 | 3.774,78 | |
| 09.01.10.130.31 | Raspagem, lixamento e limpeza manual de metal, madeira e outros materiais | m² | 11,62 | 3,38 | 33,73 | |
| 02.01.10.400.11 | Pintura com tinta esmalte em superfície metálica, inclusive preparo | m² | 11,62 | 72,24 | 721,06 | |
| 01.09 | MEZANINO | | | | | |
| 01.09.01 | DEMOLIÇÕES E REMANEJAMENTOS | | | | | 1.318,47 |
| 02.01.02.320.25 | DEM.34_Remoção de corrimão | m | 24,00 | 15,38 | 317,07 | |
| 02.01.01.110.12 | Remoção de entulho com caçamba metálica 4m³ | un | 2,00 | 582,89 | 1.001,40 | |
| 01.09.02 | ARQUITETURA | | | | | 38.073,57 |
| 02.01.07.200.02 | NEA.11/02_Alvenaria de blocos de concreto 11,5x19x39 cm | m² | 0,68 | 77,91 | 45,50 | |



| | | | | | | |
|------------------|--|----|-------|----------|-----------|------------|
| 02.01.09.310.113 | NEC.86_Piso tátil de alerta de porcelanato técnico, superfície antiderrapante, assentado com argamassa, e= 14 mm cor Azul Munsell 10 B5/10 | m² | 0,33 | 614,95 | 174,31 | |
| 02.01.08.104.92 | NEE.420_Guarda-corpo com corrimão duplo para escada coletiva e de uso público, fixado sobre mureta (aço inox) sem a placa de fechamento | m | 19,62 | 1.208,82 | 20.372,94 | |
| 02.01.08.900.60 | NCE.14 - Fechamento de guarda-corpo em chapa perfurada e= 2 mm de aço galvanizado pintado, incluindo moldura para fechamento | m² | 17,66 | 442,13 | 6.707,08 | |
| 02.01.08.104.100 | NEE.429_Corrimão duplo para escada coletiva e de uso público, fixado no piso (aço inox) | m | 5,86 | 945,78 | 4.760,81 | |
| 02.01.08.104.35 | NEE.410 - Guarda-corpo tubular fixado no piso (aço inox) sem a placa de fechamento h=110 cm | m | 6,03 | 963,31 | 4.989,72 | |
| 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 | 0,67 | 4,31 | 2,48 | |
| 02.01.09.100.07 | Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm | m² | 0,67 | 33,60 | 19,33 | |
| 02.01.01.110.12 | Remoção de entulho com caçamba metálica 4m³ | un | 2,00 | 582,89 | 1.001,40 | |
| 01.10 | SALAS TÉCNICAS E OPERACIONAIS | | | | | |
| 01.10.01 | ARQUITETURA | | | | | |
| 01.10.01.01 | SALAS CONTROLE / CHEFIA / TÉCNICA PLATAFORMA 1 | | | | | 32.022,81 |
| 02.01.08.903.16 | NEA.60_Divisória removível à prova de fogo com bandeira para ventilação permanente (alumínio anodizado e revestimento laminado). | m² | 26,05 | 476,93 | 10.672,23 | |
| 02.01.08.903.17 | NEA.61_Divisória removível à prova de fogo com bandeira para ventilação permanente e peitoril para vidro (alumínio anodizado e revestimento laminado). | m² | 35,60 | 484,65 | 14.820,79 | |
| 02.01.09.400.32 | NED.26_Forro em chapas (vermiculita com estrutura em perfis de aço galvanizado; pintura em tinta acrílica; referência Eucatex - Fibraroc ou equivalente) | m² | 31,21 | 115,71 | 3.102,11 | |
| 02.01.08.903.18 | NEA.62_Porta para divisória à prova de fogo com bandeira para ventilação permanente e peitoril para vidro (alumínio anodizado e revestimento laminado). | m² | 5,67 | 703,76 | 3.427,68 | |
| 01.11 | BILHETERIAS | | | | | |
| 01.11.01 | BILHETERIA - PLATAFORMA 1 | | | | | |
| 01.11.01.01 | DEMOLIÇÕES E REMANEJAMENTOS | | | | | 4.511,31 |
| 02.01.02.310.03 | DEM.04_Demolição de alvenaria de tijolo comum | m³ | 6,89 | 76,29 | 451,52 | |
| 02.01.02.310.06 | DEM.14_Demolição de piso cerâmico inclusive retirada da camada de regularização sobre lastro de concreto | m² | 6,57 | 39,81 | 224,67 | |
| 02.01.02.310.07 | DEM.17_Demolição de piso revestido com granilite | m² | 26,12 | 39,81 | 893,22 | |
| 02.01.02.320.02 | DEM.05_Remoção de esquadria metálica | m² | 11,20 | 14,21 | 136,71 | |
| 02.01.02.320.10 | DEM.18_Remoção de revestimento de piso vinílico | m² | 7,77 | 25,58 | 170,73 | |
| 02.01.02.320.15 | DEM.35_Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios | un | 2,00 | 47,37 | 81,38 | |
| 02.01.02.320.16 | DEM.42_Remoção de Louças | un | 1,00 | 14,30 | 12,28 | |
| 02.01.02.320.32 | DEM.40_Remoção de tampo de madeira de balcão de bilheteria | m² | 3,13 | 13,87 | 37,29 | |
| 02.01.01.110.12 | Remoção de entulho com caçamba metálica 4m³ | un | 5,00 | 582,89 | 2.503,51 | |
| 01.11.01.02 | ARQUITETURA | | | | | 101.448,91 |



| | | | | | | |
|------------------|--|----|-------|----------|-----------|-----------|
| 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 | 75,12 | 4,31 | 278,11 | |
| 02.01.09.100.07 | Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm | m² | 75,12 | 33,60 | 2.168,14 | |
| 02.01.10.100.23 | NEB.60_Verniz Incolor Antipichação para Superfícies de Concreto ou Alvenaria | m² | 7,54 | 94,02 | 608,95 | |
| 02.01.07.200.03 | NEA.11/03_Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39 cm | m² | 11,60 | 77,46 | 771,84 | |
| 02.01.08.100.218 | NEH.71_Porta de abrir tipo veneziana - 1 folha (alumínio anodizado fosco) | m² | 3,56 | 512,22 | 1.567,09 | |
| 02.01.08.903.08 | NEA.41_Divisória removível à prova de fogo (alumínio anodizado e revestimento laminado). | m² | 2,86 | 534,47 | 1.313,05 | |
| 02.01.09.310.03 | NEC.10_Piso em Ladrilho Vinílico Semiflexível em Placas de 30 x 30 cm, e=2 mm | m² | 25,77 | 108,18 | 2.394,71 | |
| 02.01.09.310.44 | NEC.35_Soleira (granito apicoado) | m | 0,90 | 153,70 | 118,82 | |
| 02.01.13.300.16 | NEB.24_Revestimento com chapas de aço carbono, com blindagem nível III-A (NBR 15.000) - pintura cor branca | m² | 67,95 | 1.229,20 | 71.747,23 | |
| 02.01.09.310.82 | Rodapé vinílico, altura de 7 cm | m | 32,93 | 34,58 | 978,15 | |
| 02.01.10.100.22 | NEB.15_NED.21_Verniz incolor fosco sobre concreto aparente incluindo estucamento e lixamento de superfície | m² | 7,54 | 49,82 | 322,67 | |
| 02.01.10.100.24 | NEB.35_Pintura em Tinta Acrílica sobre Argamassa | m² | 74,83 | 47,28 | 3.039,10 | |
| 02.01.10.100.28 | NED.48_Pintura com tinta látex em teto sobre massa corrida | m² | 51,35 | 50,53 | 2.228,86 | |
| 02.01.13.300.09 | NEJ.24_Caixilho fixo com veneziana de ventilação permanente (blindado Nível IIIA) L <= 180 cm; H <= 80 cm | m² | 0,50 | 1.759,29 | 755,61 | |
| 02.01.13.300.12 | NEI.24/01_Porta de Segurança Blindada com fechaduras elétricas de acionamento remoto do tipo solenoide de resistência mínima de 600 kgf com chave, com NEE.251_Alça / puxador (aço galvanizado pintado) e NEG.01/03_Barra de apoio para sanitários e vestiários (aço inox), conforme NBR 9050, L = 40cm, instalada, com acabamento fundo anticorrosivo | m² | 3,78 | 2.484,24 | 8.066,37 | |
| 02.01.13.300.13 | NEI.24/02_Porta de Segurança Blindada com fechadura de alta segurança em aço 1020 do tipo multiponto - 12 pinos (bolts) de travamento - acionados por uma única chave e NEG.01/03_Barra de apoio para sanitários e vestiários (aço inox), conforme NBR 9050, L = 40cm, instalada, com acabamento fundo anticorrosivo | m² | 1,89 | 2.911,97 | 4.727,61 | |
| 10.01.02.200.01 | NEE.255_Gaveteiro horizontal com revestimento externo 1 gaveta com divisão (MDF com revestimento externo laminado fenólico melamínico texturizado) L=25 x C=50 x H=16,5 cm | cj | 2,00 | 211,06 | 362,60 | |
| 01.11.01.02.01 | CAIXILHO DE AÇO GALV. PINTADO ASTM A36-ESP. 1,4" SOLDADO E LIXADO. COR: MUNSELL N0,5 PRETO. COM VIDRO BLINDADO BALÍSTICO | | | | | 20.326,39 |
| 02.01.13.300.19 | Caixilho de segurança e vidro com blindagem nível III-A | m² | 7,95 | 2.976,46 | 20.326,39 | |
| 01.11.02 | BILHETERIA - PLATAFORMA 6 | | | | | |
| 01.11.02.01 | DEMOLIÇÕES E REMANEJAMENTOS | | | | | 3.535,21 |
| 02.01.02.310.03 | DEM.04_Demolição de alvenaria de tijolo comum | m³ | 7,00 | 76,29 | 458,73 | |
| 02.01.02.310.07 | DEM.17_Demolição de piso revestido com granilite | m² | 20,27 | 39,81 | 693,16 | |
| 02.01.02.320.02 | DEM.05_Remoção de esquadria metálica | m² | 6,40 | 14,21 | 78,12 | |

| | | | | | | |
|-----------------|--|----|-------|----------|-----------|-----------|
| 02.01.02.320.10 | DEM.18_Remoção de revestimento de piso vinílico | m² | 5,25 | 25,58 | 115,35 | |
| 02.01.02.320.23 | DEM.38_Remoção de gradil metálico | m | 6,66 | 27,76 | 158,81 | |
| 02.01.02.320.32 | DEM.40_Remoção de tampo de madeira de balcão de bilheteria | m² | 2,37 | 13,87 | 28,23 | |
| 02.01.01.110.12 | Remoção de entulho com caçamba metálica 4m³ | un | 4,00 | 582,89 | 2.002,81 | |
| 01.11.02.02 | ARQUITETURA | | | | | 79.245,02 |
| 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 | 85,20 | 4,31 | 315,43 | |
| 02.01.09.100.07 | Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm | m² | 85,20 | 33,60 | 2.459,07 | |
| 02.01.10.100.23 | NEB.60_Verniz Incolor Antipichação para Superfícies de Concreto ou Alvenaria | m² | 5,85 | 94,02 | 472,46 | |
| 02.01.07.200.03 | NEA.11/03_Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39 cm | m² | 21,04 | 77,46 | 1.399,96 | |
| 02.01.08.903.08 | NEA.41_Divisória removível à prova de fogo (alumínio anodizado e revestimento laminado). | m² | 2,86 | 534,47 | 1.313,05 | |
| 02.01.09.310.03 | NEC.10_Piso em Ladrilho Vinílico Semiflexível em Placas de 30 x 30 cm, e=2 mm | m² | 30,21 | 108,18 | 2.807,31 | |
| 02.01.09.310.44 | NEC.35_Soleira (granito apicoado) | m | 0,90 | 153,70 | 118,82 | |
| 02.01.13.300.16 | NEB.24_Revestimento com chapas de aço carbono, com blindagem nível III-A (NBR 15.000) - pintura cor branca | m² | 47,65 | 1.229,20 | 50.312,81 | |
| 02.01.09.310.82 | Rodapé vinílico, altura de 7 cm | m | 37,95 | 34,58 | 1.127,27 | |
| 02.01.10.100.22 | NEB.15_NED.21_Verniz incolor fosco sobre concreto aparente incluindo estucamento e lixamento de superfície | m² | 5,85 | 49,82 | 250,35 | |
| 02.01.10.100.24 | NEB.35_Pintura em Tinta Acrílica sobre Argamassa | m² | 85,06 | 47,28 | 3.454,58 | |
| 02.01.10.100.28 | NED.48_Pintura com tinta látex em teto sobre massa corrida | m² | 29,99 | 50,53 | 1.301,72 | |
| 02.01.13.300.09 | NEJ.24_Caixilho fixo com veneziana de ventilação permanente (blindado Nível IIIA) L <= 180 cm; H <= 80 cm | m² | 0,50 | 1.759,29 | 755,61 | |
| 02.01.13.300.12 | NEI.24/01_Porta de Segurança Blindada com fechaduras elétricas de acionamento remoto do tipo solenoide de resistência mínima de 600 kgf com chave, com NEE.251_Alça / puxador (aço galvanizado pintado) e NEG.01/03_Barra de apoio para sanitários e vestiários (aço inox), conforme NBR 9050, L = 40cm, instalada, com acabamento fundo anticorrosivo | m² | 3,78 | 2.484,24 | 8.066,37 | |
| 02.01.13.300.13 | NEI.24/02_Porta de Segurança Blindada com fechadura de alta segurança em aço 1020 do tipo multiponto - 12 pinos (bolts) de travamento - acionados por uma única chave e NEG.01/03_Barra de apoio para sanitários e vestiários (aço inox), conforme NBR 9050, L = 40cm, instalada, com acabamento fundo anticorrosivo | m² | 1,89 | 2.911,97 | 4.727,61 | |
| 10.01.02.200.01 | NEE.255_Gaveteiro horizontal com revestimento externo 1 gaveta com divisão (MDF com revestimento externo laminado fenólico melamínico texturizado) L=25 x C=50 x H=16,5 cm | cj | 2,00 | 211,06 | 362,60 | |
| 01.11.02.02.01 | CAIXILHO DE AÇO GALV. PINTADO ASTM A36-ESP. 1,4" SOLDADO E LIXADO. COR: MUNSELL NO.5 PRETO. COM VIDRO BLINDADO BALÍSTICO | | | | | 11.505,50 |
| 02.01.13.300.19 | Caixilho de segurança e vidro com blindagem nível III-A | m² | 4,50 | 2.976,46 | 11.505,50 | |
| 01.12 | ESCADAS | | | | | |



| | | | | | | |
|-----------------|---|--------|--------|--------|-----------|-----------|
| 01.12.01 | FUNDAÇÕES | | | | | 47.081,39 |
| 02.01.01.200.04 | Apiloamento de fundo de vala | m² | 68,00 | 6,35 | 370,91 | |
| 02.01.04.900.02 | Lastro de brita comercial | m³ | 3,40 | 105,79 | 308,97 | |
| 02.01.01.300.05 | Escoramento de vala tipo descontinuo empregando pranchas e longarinas de peroba | m² | 47,83 | 73,31 | 3.011,88 | |
| 02.01.03.550.08 | Esgotamento de águas de valas com bomba de superfície ou submersa | HP x h | 12,33 | 1,59 | 16,83 | |
| 02.01.01.100.02 | Escavação manual em solo de qualquer categoria | m³ | 98,60 | 76,29 | 6.461,56 | |
| 02.01.05.200.01 | Fôrma de madeira comum para fundação | m² | 310,44 | 95,38 | 25.434,79 | |
| 02.01.04.900.11 | Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura média de 5 cm | m² | 34,40 | 31,48 | 930,22 | |
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 26,04 | 471,48 | 10.546,23 | |
| 01.12.02 | ESTRUTURAS DE CONCRETO | | | | | 30.998,42 |
| 02.01.05.200.02 | Fôrma de madeira comum para estrutura | m² | 15,61 | 130,96 | 1.756,04 | |
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 12,60 | 471,48 | 5.103,01 | |
| 02.01.05.300.29 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 6,3 mm | kg | 590,42 | 16,89 | 8.566,11 | |
| 02.01.05.300.30 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 8,0 mm | kg | 952,47 | 15,54 | 12.714,38 | |
| 02.01.05.300.31 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 10,0 mm | kg | 59,48 | 13,69 | 699,46 | |
| 02.01.05.300.32 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 12,5 mm | kg | 220,13 | 11,42 | 2.159,42 | |
| 01.12.03 | ESCADAS - PLATAFORMA 1 | | | | | |
| 01.12.03.01 | ESCALA 1 | | | | | |
| 01.12.03.01.01 | FUNDAÇÕES | | | | | 18.245,77 |
| 02.01.01.200.04 | Apiloamento de fundo de vala | m² | 14,74 | 6,35 | 80,42 | |
| 02.01.04.900.02 | Lastro de brita comercial | m³ | 0,74 | 105,79 | 66,99 | |
| 02.01.01.300.05 | Escoramento de vala tipo descontinuo empregando pranchas e longarinas de peroba | m² | 22,27 | 73,31 | 1.402,50 | |
| 02.01.03.550.08 | Esgotamento de águas de valas com bomba de superfície ou submersa | HP x h | 2,67 | 1,59 | 3,65 | |
| 02.01.01.100.02 | Escavação manual em solo de qualquer categoria | m³ | 21,38 | 76,29 | 1.401,09 | |
| 02.01.05.200.01 | Fôrma de madeira comum para fundação | m² | 24,49 | 95,38 | 2.006,50 | |
| 02.01.04.900.11 | Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura média de 5 cm | m² | 7,20 | 31,48 | 194,69 | |
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 2,10 | 471,48 | 850,50 | |
| 02.01.05.300.28 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-60 de 5,0 mm | kg | 79,00 | 18,41 | 1.249,32 | |
| 02.01.05.300.29 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 6,3 mm | kg | 32,33 | 16,89 | 469,06 | |
| 02.01.05.300.31 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 10,0 mm | kg | 894,67 | 13,69 | 10.521,05 | |
| 01.12.03.01.02 | ESTRUTURAS DE CONCRETO | | | | | 13.780,04 |
| 02.01.05.200.02 | Fôrma de madeira comum para estrutura | m² | 48,89 | 130,96 | 5.499,86 | |
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 5,72 | 471,48 | 2.316,60 | |
| 02.01.05.270.06 | Escoramento em madeira para lajes de edificação, com pontaletes (7,5 x 7,5cm) para pé direito de 3,00 a 3,50m | m² | 6,92 | 35,97 | 213,81 | |



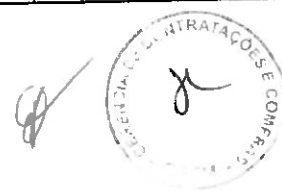
| | | | | | | |
|-----------------|--|----|--------|--------|----------|-----------|
| 02.01.05.500.32 | Laje pré-moldada unidirecional com vãos maiores que 3,0 m, biapoiada, enchimento em EPS, vigota treliçada, altura total da laje - LT (enchimento + capa) = (12 + 4) | m² | 6,92 | 139,26 | 827,80 | |
| 02.01.05.300.29 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 6,3 mm | kg | 112,70 | 16,89 | 1.635,10 | |
| 02.01.05.300.30 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 8,0 mm | kg | 181,80 | 15,54 | 2.426,82 | |
| 02.01.05.300.31 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 10,0 mm | kg | 11,40 | 13,69 | 134,06 | |
| 02.01.05.300.32 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 12,5 mm | kg | 42,00 | 11,42 | 412,01 | |
| 02.01.05.300.04 | Armatura de tela de aço CA-60 | kg | 31,73 | 11,52 | 313,98 | |
| 01.12.03.01.03 | ARQUITETURA | | | | | 12.446,96 |
| 02.01.09.900.14 | NEC.03/00_Juntas de dilatação de isopor com mástique e perfil "L" | m | 4,60 | 34,65 | 136,91 | |
| 02.01.09.900.16 | NEC.22/00_Cantoneira de proteção de degrau de embutir (alumínio extrudado) | m | 17,60 | 60,11 | 908,76 | |
| 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 | m² | 3,22 | 79,86 | 220,89 | |
| 02.01.08.104.54 | NEE.373_Guarda-corpo para escada com corrimão, fixado no piso (aço galvanizado a fogo pintado) sem a placa de fechamento | m | 9,49 | 589,91 | 4.808,89 | |
| 02.01.08.104.36 | NEE.411 - Guarda-corpo tubular fixado no piso (tubos horizontais em aço inox e suportes aço galvanizado a fogo pintado) sem a placa de fechamento h=110 cm | m | 4,08 | 626,52 | 2.195,77 | |
| 02.01.08.900.41 | NCE.15_Fechamento de guarda-corpo em tela de aço eletrofundido (aço galvanizado pintado) | m² | 12,21 | 398,13 | 4.175,74 | |
| 01.12.03.02 | ESCADA 2 | | | | | 18.682,94 |
| 01.12.03.02.01 | ARQUITETURA | | | | | |
| 02.01.09.900.14 | NEC.03/00_Juntas de dilatação de isopor com mástique e perfil "L" | m | 2,68 | 34,65 | 79,76 | |
| 02.01.09.900.16 | NEC.22/00_Cantoneira de proteção de degrau de embutir (alumínio extrudado) | m | 21,69 | 60,11 | 1.119,95 | |
| 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 | m² | 3,61 | 79,86 | 247,64 | |
| 02.01.08.104.54 | NEE.373_Guarda-corpo para escada com corrimão, fixado no piso (aço galvanizado a fogo pintado) sem a placa de fechamento | m | 11,88 | 589,91 | 6.019,98 | |
| 02.01.08.104.36 | NEE.411 - Guarda-corpo tubular fixado no piso (tubos horizontais em aço inox e suportes aço galvanizado a fogo pintado) sem a placa de fechamento h=110 cm | m | 3,84 | 626,52 | 2.066,61 | |
| 02.01.08.900.41 | NCE.15_Fechamento de guarda-corpo em tela de aço eletrofundido (aço galvanizado pintado) | m² | 22,98 | 398,13 | 7.859,01 | |
| 02.01.08.104.72 | NEE.375_Corrimão central para escada, fixado no piso (aço galvanizado a fogo pintado) | m | 2,68 | 560,35 | 1.289,99 | |
| 01.12.04 | ESCADAS - PLATAFORMAS 2/3 | | | | | 31.308,39 |
| 01.12.04.01 | FUNDAÇÕES | | | | | |
| 02.01.01.200.04 | Apiloamento de fundo de vala | m² | 16,66 | 6,35 | 90,88 | |
| 02.01.04.900.02 | Lastro de brita comercial | m³ | 0,83 | 105,79 | 75,70 | |
| 02.01.01.300.05 | Escoramento de vala tipo descontinuo empregando pranchas e longarinas de peroba | m² | 23,68 | 73,31 | 1.490,90 | |



| | | | | | | |
|-----------------|--|--------|----------|--------|-----------|-----------|
| 02.01.03.550.08 | Esgotamento de águas de valas com bomba de superfície ou submersa | HP x h | 3,02 | 1,59 | 4,12 | |
| 02.01.01.100.02 | Escavação manual em solo de qualquer categoria | m³ | 24,16 | 76,29 | 1.583,27 | |
| 02.01.05.200.01 | Fôrma de madeira comum para fundação | m² | 28,77 | 95,38 | 2.357,16 | |
| 02.01.04.900.11 | Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura média de 5 cm | m² | 8,40 | 31,48 | 227,14 | |
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 2,47 | 471,48 | 1.000,35 | |
| 02.01.05.300.28 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-60 de 5,0 mm | kg | 158,00 | 18,41 | 2.498,64 | |
| 02.01.05.300.29 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 6,3 mm | kg | 64,66 | 16,89 | 938,12 | |
| 02.01.05.300.31 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 10,0 mm | kg | 1.789,34 | 13,69 | 21.042,11 | |
| 01.12.04.02 | ESTRUTURAS DE CONCRETO | | | | | 17.418,86 |
| 02.01.05.200.02 | Fôrma de madeira comum para estrutura | m² | 59,09 | 130,96 | 6.647,30 | |
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 7,18 | 471,48 | 2.907,90 | |
| 02.01.05.270.06 | Escoramento em madeira para lajes de edificação, com pontaletes (7,5 x 7,5cm) para pé direito de 3,00 a 3,50m | m² | 8,87 | 35,97 | 274,06 | |
| 02.01.05.500.32 | Laje pré-moldada unidirecional com vãos maiores que 3,0 m, biapoiada, enchimento em EPS, vigota treliçada, altura total da laje - LT (enchimento + capa) = (12 + 4) | m² | 8,87 | 139,26 | 1.061,06 | |
| 02.01.05.300.29 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 6,3 mm | kg | 152,00 | 16,89 | 2.205,29 | |
| 02.01.05.300.30 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 8,0 mm | kg | 245,20 | 15,54 | 3.273,14 | |
| 02.01.05.300.31 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 10,0 mm | kg | 15,30 | 13,69 | 179,92 | |
| 02.01.05.300.32 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 12,5 mm | kg | 56,70 | 11,42 | 556,21 | |
| 02.01.05.300.04 | Armadura de tela de aço CA-60 | kg | 31,73 | 11,52 | 313,98 | |
| 01.12.04.03 | ESCALA 3 | | | | | 16.724,63 |
| 01.12.04.03.01 | ARQUITETURA | | | | | |
| 02.01.09.900.14 | NEC.03/00_Juntas de dilatação de isopor com mástique e perfil "L" | m | 2,40 | 34,65 | 71,43 | |
| 02.01.09.900.16 | NEC.22/00_Cantoneira de proteção de degrau de embutir (alumínio extrudado) | m | 16,80 | 60,11 | 867,45 | |
| 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 | m² | 3,56 | 79,86 | 244,21 | |
| 02.01.08.104.54 | NEE.373_Guarda-corpo para escada com corrimão, fixado no piso (aço galvanizado a fogo pintado) sem a placa de fechamento | m | 8,90 | 589,91 | 4.509,92 | |
| 02.01.08.104.36 | NEE.411 - Guarda-corpo tubular fixado no piso (tubos horizontais em aço inox e suportes aço galvanizado a fogo pintado) sem a placa de fechamento h=110 cm | m | 8,66 | 626,52 | 4.660,64 | |
| 02.01.08.900.41 | NCE.15_Fechamento de guarda-corpo em tela de aço eletrofundido (aço galvanizado pintado) | m² | 15,80 | 398,13 | 5.403,49 | |
| 02.01.08.104.72 | NEE.375_Corrimão central para escada, fixado no piso (aço galvanizado a fogo pintado) | m | 2,01 | 560,35 | 967,49 | |
| 01.12.05 | ESCADAS - PLATAFORMAS 4/5 | | | | | 31.666,53 |
| 01.12.05.01 | FUNDAÇÕES | | | | | |



| | | | | | | |
|-----------------|--|----------------|----------|--------|-----------|------------------|
| 02.01.01.200.04 | Apiloamento de fundo de vala | m ² | 17,50 | 6,35 | 95,43 | |
| 02.01.04.900.02 | Lastro de brita comercial | m ³ | 0,87 | 105,79 | 79,49 | |
| 02.01.01.300.05 | Escoramento de vala tipo descontínuo empregando pranchas e longarinas de peroba | m ² | 24,26 | 73,31 | 1.527,77 | |
| 02.01.03.550.08 | Esgotamento de águas de valas com bomba de superfície ou submersa | HP x h | 3,17 | 1,59 | 4,33 | |
| 02.01.01.100.02 | Escavação manual em solo de qualquer categoria | m ³ | 25,37 | 76,29 | 1.662,57 | |
| 02.01.05.200.01 | Fôrma de madeira comum para fundação | m ² | 30,63 | 95,38 | 2.509,55 | |
| 02.01.04.900.11 | Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura média de 5 cm | m ² | 9,00 | 31,48 | 243,37 | |
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m ³ | 2,63 | 471,48 | 1.065,15 | |
| 02.01.05.300.28 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-60 de 5,0 mm | kg | 158,00 | 18,41 | 2.498,64 | |
| 02.01.05.300.29 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 6,3 mm | kg | 64,66 | 16,89 | 938,12 | |
| 02.01.05.300.31 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 10,0 mm | kg | 1.789,34 | 13,69 | 21.042,11 | |
| 01.12.05.02 | ESTRUTURAS DE CONCRETO | | | | | 18.588,58 |
| 02.01.05.200.02 | Fôrma de madeira comum para estrutura | m ² | 63,02 | 130,96 | 7.089,41 | |
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m ³ | 7,63 | 471,48 | 3.090,16 | |
| 02.01.05.270.06 | Escoramento em madeira para lajes de edificação, com pontaletes (7,5 x 7,5cm) para pé direito de 3,00 a 3,50m | m ² | 8,70 | 35,97 | 268,81 | |
| 02.01.05.500.32 | Laje pré-moldada unidirecional com vãos maiores que 3,0 m, biapoiada, enchimento em EPS, vigota treliçada, altura total da laje - LT (enchimento + capa) = (12 + 4) | m ² | 8,70 | 139,26 | 1.040,73 | |
| 02.01.05.300.29 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 6,3 mm | kg | 166,00 | 16,89 | 2.408,41 | |
| 02.01.05.300.30 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 8,0 mm | kg | 267,70 | 15,54 | 3.573,48 | |
| 02.01.05.300.31 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 10,0 mm | kg | 16,70 | 13,69 | 196,38 | |
| 02.01.05.300.32 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 12,5 mm | kg | 61,90 | 11,42 | 607,22 | |
| 02.01.05.300.04 | Armadura de tela de aço CA-60 | kg | 31,73 | 11,52 | 313,98 | |
| 01.12.05.03 | ESCADA 4 | | | | | 18.245,95 |
| 01.12.05.03.01 | ARQUITETURA | | | | | |
| 02.01.09.900.14 | NEC.03/00_Juntas de dilatação de isopor com mástique e perfil "L" | m | 3,50 | 34,65 | 104,17 | |
| 02.01.09.900.16 | NEC.22/00_Cantoneira de proteção de degrau de embutir (alumínio extrudado) | m | 31,50 | 60,11 | 1.626,48 | |
| 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 | 5,25 | 79,86 | 360,14 | |
| 02.01.08.104.54 | NEE.373_Guarda-corpo para escada com corrimão, fixado no piso (aço galvanizado a fogo pintado) sem a placa de fechamento | m | 11,47 | 589,91 | 5.812,22 | |
| 02.01.08.104.36 | NEE.411 - Guarda-corpo tubular fixado no piso (tubos horizontais em aço inox e suportes aço galvanizado a fogo pintado) sem a placa de fechamento h=110 cm | m | 6,55 | 626,52 | 3.525,08 | |
| 02.01.08.900.41 | NCE.15_Fechamento de guarda-corpo em tela de aço eletrofundido (aço galvanizado pintado) | m ² | 16,22 | 398,13 | 5.547,13 | |



| | | | | | | |
|-----------------|--|--------|-------|--------|----------|-----------|
| 02.01.08.104.72 | NEE.375_Corrimão central para escada, fixado no piso (aço galvanizado a fogo pintado) | m | 2,64 | 560,35 | 1.270,73 | |
| 01.12.06 | ESCADAS - PLATAFORMA 5/6 | | | | | |
| 01.12.06.01 | ESCALA 5 | | | | | |
| 01.12.06.01.01 | ARQUITETURA | | | | | 12.762,77 |
| 02.01.09.900.14 | NEC.03/00_Juntas de dilatação de isopor com mástique e perfil "L" | m | 2,90 | 34,65 | 86,31 | |
| 02.01.09.900.16 | NEC.22/00_Cantoneira de proteção de degrau de embutir (alumínio extrudado) | m | 20,30 | 60,11 | 1.048,18 | |
| 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 | m² | 4,35 | 79,86 | 298,40 | |
| 02.01.08.104.54 | NEE.373_Guarda-corpo para escada com corrimão, fixado no piso (aço galvanizado a fogo pintado) sem a placa de fechamento | m | 8,93 | 589,91 | 4.525,12 | |
| 02.01.08.104.36 | NEE.411 - Guarda-corpo tubular fixado no piso (tubos horizontais em aço inox e suportes aço galvanizado a fogo pintado) sem a placa de fechamento h=110 cm | m | 3,84 | 626,52 | 2.066,61 | |
| 02.01.08.900.41 | NCE.15_Fechamento de guarda-corpo em tela de aço eletrofundido (aço galvanizado pintado) | m² | 11,49 | 398,13 | 3.929,50 | |
| 02.01.08.104.72 | NEE.375_Corrimão central para escada, fixado no piso (aço galvanizado a fogo pintado) | m | 1,68 | 560,35 | 808,65 | |
| 01.12.06.02 | ESCALA 6 | | | | | |
| 01.12.06.02.01 | ARQUITETURA | | | | | 15.756,89 |
| 02.01.09.900.14 | NEC.03/00_Juntas de dilatação de isopor com mástique e perfil "L" | m | 2,40 | 34,65 | 71,43 | |
| 02.01.09.900.16 | NEC.22/00_Cantoneira de proteção de degrau de embutir (alumínio extrudado) | m | 23,20 | 60,11 | 1.197,92 | |
| 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 | m² | 4,34 | 79,86 | 297,72 | |
| 02.01.08.104.54 | NEE.373_Guarda-corpo para escada com corrimão, fixado no piso (aço galvanizado a fogo pintado) sem a placa de fechamento | m | 11,28 | 589,91 | 5.715,94 | |
| 02.01.08.104.36 | NEE.411 - Guarda-corpo tubular fixado no piso (tubos horizontais em aço inox e suportes aço galvanizado a fogo pintado) sem a placa de fechamento h=110 cm | m | 4,40 | 626,52 | 2.367,99 | |
| 02.01.08.900.41 | NCE.15_Fechamento de guarda-corpo em tela de aço eletrofundido (aço galvanizado pintado) | m² | 14,11 | 398,13 | 4.825,53 | |
| 02.01.08.104.72 | NEE.375_Corrimão central para escada, fixado no piso (aço galvanizado a fogo pintado) | m | 2,66 | 560,35 | 1.280,36 | |
| 01.12.07 | ESCADAS - PLATAFORMA 6 | | | | | |
| 01.12.07.01 | FUNDAÇÕES | | | | | 18.850,23 |
| 02.01.01.200.04 | Apiloamento de fundo de vala | m² | 16,14 | 6,35 | 88,06 | |
| 02.01.04.900.02 | Lastro de brita comercial | m³ | 0,81 | 105,79 | 73,35 | |
| 02.01.01.300.05 | Escoramento de vala tipo descontinuo empregando pranchas e longarinas de peroba | m² | 23,30 | 73,31 | 1.467,57 | |
| 02.01.03.550.08 | Esgotamento de águas de valas com bomba de superfície ou submersa | HP x h | 2,93 | 1,59 | 3,99 | |
| 02.01.01.100.02 | Escavação manual em solo de qualquer categoria | m³ | 23,41 | 76,29 | 1.534,13 | |
| 02.01.05.200.01 | Fôrma de madeira comum para fundação | m² | 27,61 | 95,38 | 2.262,12 | |
| 02.01.04.900.11 | Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura média de 5 cm | m² | 8,20 | 31,48 | 221,73 | |



| | | | | | | |
|-----------------|--|----|--------|--------|-----------|-----------|
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 2,37 | 471,48 | 959,85 | |
| 02.01.05.300.28 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-60 de 5,0 mm | kg | 79,00 | 18,41 | 1.249,32 | |
| 02.01.05.300.29 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 6,3 mm | kg | 32,33 | 16,89 | 469,06 | |
| 02.01.05.300.31 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 10,0 mm | kg | 894,67 | 13,69 | 10.521,05 | |
| | | | | | | 17.296,38 |
| 01.12.07.02 | ESTRUTURAS DE CONCRETO | | | | | |
| 02.01.05.200.02 | Fôrma de madeira comum para estrutura | m² | 58,31 | 130,96 | 6.559,56 | |
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 6,93 | 471,48 | 2.806,65 | |
| 02.01.05.270.06 | Escoramento em madeira para lajes de edificação, com pontaletes (7,5 x 7,5cm) para pé direito de 3,00 a 3,50m | m² | 7,20 | 35,97 | 222,46 | |
| 02.01.05.500.32 | Laje pré-moldada unidirecional com vãos maiores que 3,0 m, biapoada, enchimento em EPS, vigota treliçada, altura total da laje - LT (enchimento + capa) = (12 + 4) | m² | 7,20 | 139,26 | 861,29 | |
| 02.01.05.300.29 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 6,3 mm | kg | 159,80 | 16,89 | 2.318,45 | |
| 02.01.05.300.30 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 8,0 mm | kg | 257,70 | 15,54 | 3.440,00 | |
| 02.01.05.300.31 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 10,0 mm | kg | 16,10 | 13,69 | 189,33 | |
| 02.01.05.300.32 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 12,5 mm | kg | 59,60 | 11,42 | 584,66 | |
| 02.01.05.300.04 | Armadura de tela de aço CA-60 | kg | 31,73 | 11,52 | 313,98 | |
| 01.12.07.03 | ESCADA 7 | | | | | |
| 01.12.07.03.01 | ARQUITETURA | | | | | 13.848,61 |
| 02.01.09.900.14 | NEC.03/00_Juntas de dilatação de isopor com mástique e perfil "L" | m | 2,40 | 34,65 | 71,43 | |
| 02.01.09.900.16 | NEC.22/00_Cantoneira de proteção de degrau de embutir (alumínio extrudado) | m | 19,20 | 60,11 | 991,38 | |
| 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 | m² | 3,60 | 79,86 | 246,95 | |
| 02.01.08.104.54 | NEE.373_Guarda-corpo para escada com corrimão, fixado no piso (aço galvanizado a fogo pintado) sem a placa de fechamento | m | 10,00 | 589,91 | 5.067,32 | |
| 02.01.08.104.36 | NEE.411 - Guarda-corpo tubular fixado no piso (tubos horizontais em aço inox e suportes aço galvanizado a fogo pintado) sem a placa de fechamento h=110 cm | m | 3,88 | 626,52 | 2.088,14 | |
| 02.01.08.900.41 | NCE.15_Fechamento de guarda-corpo em tela de aço eletrofundido (aço galvanizado pintado) | m² | 12,49 | 398,13 | 4.271,50 | |
| 02.01.08.104.72 | NEE.375_Corrimão central para escada, fixado no piso (aço galvanizado a fogo pintado) | m | 2,31 | 560,35 | 1.111,89 | |
| 01.12.07.04 | ESCADA 8 | | | | | |
| 01.12.07.04.01 | ARQUITETURA | | | | | 17.194,13 |
| 02.01.09.900.14 | NEC.03/00_Juntas de dilatação de isopor com mástique e perfil "L" | m | 2,42 | 34,65 | 72,02 | |
| 02.01.09.900.16 | NEC.22/00_Cantoneira de proteção de degrau de embutir (alumínio extrudado) | m | 24,00 | 60,11 | 1.239,22 | |



| | | | | | | |
|-----------------|--|--------|----------|--------|------------|------------|
| 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 | m² | 3,60 | 79,86 | 246,95 | 2337 |
| 02.01.08.104.54 | NEE.373_Guarda-corpo para escada com corrimão, fixado no piso (aço galvanizado a fogo pintado) sem a placa de fechamento | m | 12,81 | 589,91 | 6.491,24 | |
| 02.01.08.104.36 | NEE.411 - Guarda-corpo tubular fixado no piso (tubos horizontais em aço inox e suportes aço galvanizado a fogo pintado) sem a placa de fechamento h=110 cm | m | 4,44 | 626,52 | 2.389,52 | |
| 02.01.08.900.41 | NCE.15_Fechamento de guarda-corpo em tela de aço eletrofundido (aço galvanizado pintado) | m² | 15,53 | 398,13 | 5.311,16 | |
| 02.01.08.104.72 | NEE.375_Corrimão central para escada, fixado no piso (aço galvanizado a fogo pintado) | m | 3,00 | 560,35 | 1.444,02 | |
| 01.13 | PASSARELA | | | | | |
| 01.13.01 | FUNDAÇÕES | | | | | 290.021,07 |
| 02.01.04.500.11 | Estaca raiz Ø 16 cm em solo, carga admissível até 35 tf | m | 816,00 | 145,59 | 102.050,43 | |
| 02.01.04.500.12 | Estaca raiz Ø 20 cm em solo, carga admissível até 50 tf | m | 136,00 | 186,43 | 21.779,49 | |
| 02.01.04.500.13 | Estaca raiz Ø 25 cm em solo, carga admissível até 70 tf | m | 272,00 | 231,25 | 54.031,10 | |
| 02.01.01.200.04 | Apiloamento de fundo de vala | m² | 73,81 | 6,35 | 402,62 | |
| 02.01.04.900.02 | Lastro de brita comercial | m³ | 3,69 | 105,79 | 335,38 | |
| 02.01.01.300.05 | Escoramento de vala tipo descontínuo empregando pranchas e longarinas de peroba | m² | 49,83 | 73,31 | 3.138,00 | |
| 02.01.03.550.08 | Esgotamento de águas de valas com bomba de superfície ou submersa | HP x h | 13,38 | 1,59 | 18,27 | |
| 02.01.01.100.02 | Escavação manual em solo de qualquer categoria | m³ | 107,03 | 76,29 | 7.014,00 | |
| 02.01.05.200.01 | Fôrma de madeira comum para fundação | m² | 108,62 | 95,38 | 8.899,39 | |
| 02.01.05.300.30 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 8,0 mm | kg | 290,00 | 15,54 | 3.871,16 | |
| 02.01.05.300.31 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 10,0 mm | kg | 85,00 | 13,69 | 999,57 | |
| 02.01.05.300.32 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 12,5 mm | kg | 1.244,00 | 11,42 | 12.203,36 | |
| 02.01.05.300.33 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 16,0 mm | kg | 7.282,80 | 10,68 | 66.813,28 | |
| 02.01.04.900.11 | Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura média de 5 cm | m² | 44,80 | 31,48 | 1.211,45 | |
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 17,91 | 471,48 | 7.253,57 | |
| 01.13.02 | ESTRUTURAS DE CONCRETO | | | | | 93.834,93 |
| 02.01.05.200.02 | Fôrma de madeira comum para estrutura | m² | 104,51 | 130,96 | 11.756,81 | |
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 27,48 | 471,48 | 11.129,43 | |
| 02.01.05.270.06 | Escoramento em madeira para lajes de edificação, com pontaletes (7,5 x 7,5cm) para pé direito de 3,00 a 3,50m | m² | 240,00 | 35,97 | 7.415,57 | |
| 02.01.05.500.27 | Laje pré-fabricada STEEL DECK para piso, chapa e=0,80 mm, zincada por imersão a quente (exceto concreto, armadura de aço e stud bolt) | m² | 240,00 | 120,37 | 24.815,47 | |
| 02.01.05.500.35 | Stud Bolt de Ø 3/4" x 4 3/4" | un | 408,00 | 29,46 | 10.324,90 | |
| 02.01.05.300.28 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-60 de 5,0 mm | kg | 133,00 | 18,41 | 2.103,28 | |
| 02.01.05.300.29 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 6,3 mm | kg | 166,00 | 16,89 | 2.408,41 | |



| | | | | | | |
|------------------|--|----|------------|----------|--------------|--------------|
| 02.01.05.300.31 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 10,0 mm | kg | 1.783,00 | 13,69 | 20.967,56 | |
| 02.01.05.300.32 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 12,5 mm | kg | 297,00 | 11,42 | 2.913,50 | |
| 01.13.03 | ESTRUTURAS METÁLICAS | | | | | 3.825.833,64 |
| 02.01.05.920.01 | Estrutura metálica em Aço Estrutural ASTM A-572 galvanizado, incluindo tratamento superficial e pintura | kg | 195.400,00 | 20,45 | 3.432.503,87 | |
| 02.01.05.920.02 | Estrutura metálica em Aço Estrutural ASTM A-36 galvanizado, incluindo tratamento superficial e pintura | kg | 18.192,00 | 25,17 | 393.329,77 | |
| 01.13.04 | ARQUITETURA | | | | | 1.071.851,75 |
| 02.01.09.310.45 | NEC.37_Conjunto degrau de escada externa (granito apicoado), incluso cantoneira de reforço | m | 192,40 | 343,68 | 56.800,54 | |
| 02.01.09.310.44 | NEC.35_Soleira (granito apicoado) | m | 9,60 | 153,70 | 1.267,47 | |
| 02.02.03.700.33 | Ralo linear, com grelha / tampa "oculta", perfil e tampa em aço inoxidável, largura 70 a 120 mm; comprimento 2,00 a 2,20 m | un | 8,00 | 2.211,99 | 15.200,79 | |
| 02.01.07.200.03 | NEA.11/03_Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39 cm | m² | 373,11 | 77,46 | 24.826,04 | |
| 02.01.06.100.29 | NED.53_Telha trapezoidal Tipo L40 da Eucatex ou equivalente, cor branca, em aço galvanizado, espessura 0,43 mm | m² | 13,00 | 87,26 | 974,43 | |
| 02.01.06.100.56 | NED.55 Cobertura de telha, aço galvanizado, pré-pintado, cor branca, com camada de poliuretano injetado entre telhas superior e inferior, espessura 40mm | m² | 854,28 | 220,03 | 161.463,84 | |
| 02.01.06.200.27 | Calha, rufo e afins em chapa de aço galvanizado nº24 - corte 18 cm | m | 426,82 | 82,86 | 30.379,65 | |
| 02.01.06.200.48 | NED.61_Rufo pingadeira duplo em chapa de aço galvanizado pintado nº 28 - corte 33 cm | m | 96,68 | 73,26 | 6.084,10 | |
| 02.01.06.200.49 | NED.62_Rufo externo em chapa de aço galvanizado pintado nº 28 - corte 33 cm | m | 595,63 | 73,26 | 37.483,19 | |
| 02.01.07.200.04 | NEA.11/04_Alvenaria de blocos de concreto 19x19x39 cm | m² | 477,34 | 90,72 | 37.198,38 | |
| 02.01.08.101.37 | NEJ.172_Caixilho fixo (alumínio anodizado natural), com vidro laminado de 10 mm | m² | 124,09 | 866,91 | 92.406,80 | |
| 02.01.08.104.100 | NEE.429_Corrimão duplo para escada coletiva e de uso público, fixado no piso (aço inox) | m | 66,33 | 945,78 | 53.888,15 | |
| 02.01.08.104.92 | NEE.420_Guarda-corpo com corrimão duplo para escada coletiva e de uso público, fixado sobre mureta (aço inox) sem a placa de fechamento | m | 52,31 | 1.208,82 | 54.317,46 | |
| 02.01.08.104.53 | NEE.407 - Guarda-corpo fixado no piso (tubos horizontais em aço inox e suportes em aço galvanizado a fogo pintado) sem a placa de fechamento h=110 cm | m | 76,51 | 642,81 | 42.246,81 | |
| 02.01.08.100.139 | NEJ.149_Porta com vidro 1 folha e bandeira fixa (alumínio anodizado fosco) | m² | 24,00 | 700,50 | 14.441,50 | |
| 02.02.03.700.28 | NEF.68 Grelha (aço galvanizado a fogo) X1< ou = 250cm; Y< ou = 120cm | m² | 49,45 | 761,22 | 32.334,76 | |
| 02.01.08.107.13 | NEJ.148_Caixilho com basculante superior com alavanca (alumínio anodizado fosco) | m² | 186,00 | 710,59 | 113.533,80 | |
| 02.01.08.900.60 | NCE.14 - Fechamento de guarda-corpo em chapa perfurada e= 2 mm de aço galvanizado pintado, incluindo moldura para fechamento | m² | 115,94 | 442,13 | 44.032,81 | |
| 02.01.08.902.01 | NEF.24_Alçapão em chapa de aço galvanizado pintado, chapa 14, com puxador, completo. | m² | 0,81 | 910,77 | 633,70 | |
| 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 | 1.327,36 | 4,31 | 4.914,27 | |



| | | | | | | |
|------------------|---|----|----------|----------|-----------|-----------|
| 02.01.09.100.07 | Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm | m² | 1.327,36 | 33,60 | 38.310,79 | |
| 02.01.09.100.26 | NEB.34_Pastilha de Cerâmica de Porcelana Esmaltada ou Equivalente, 10,0 x 10,0 cm (Azulejo) | m² | 1.327,80 | 83,37 | 95.090,17 | |
| 02.01.09.310.112 | NEC.85_Piso tátil direcional de porcelanato técnico, superfície antiderrapante, assentado com argamassa, e= 14 mm cor Azul Munsell 10 B5/10 | m² | 12,08 | 523,53 | 5.432,52 | |
| 02.01.09.310.113 | NEC.86_Piso tátil de alerta de porcelanato técnico, superfície antiderrapante, assentado com argamassa, e= 14 mm cor Azul Munsell 10 B5/10 | m² | 5,59 | 614,95 | 2.952,87 | |
| 02.01.09.310.33 | NEC.31_Conjunto degrau de escada interna (granito levigado), incluso cantoneira de reforço | m | 218,40 | 332,57 | 62.391,99 | |
| 02.01.09.310.104 | NEC.18_Piso em granilite polido, vibro prensado de alta resistência (tração superior a 5MPa e compressão superior a 30MPa), tipo granito reconstituído em placas de 40 x 40 cm, espessura entre 1,8 e 3cm, incluso rejunte branco cimentício e aplicação de resina acrílica | m² | 215,96 | 210,65 | 39.077,60 | |
| 02.01.12.110.10 | Impermeabilização de Laje de Cobertura com Argamassa Rígida Aditivada com Sika 1 ou Equivalente, e respectiva Proteção Mecânica | m² | 36,51 | 76,96 | 2.413,62 | |
| 11.04.01.100.20 | Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média) para contra piso, preparo mecânico com betoneira 400 l | m³ | 3,24 | 630,23 | 1.753,70 | |
| 01.14 | ELEVADORES E STO | | | | | 14.645,72 |
| 01.14.01 | ELEVADORES | | | | | |
| 02.01.09.310.44 | NEC.35_Soleira (granito apicoado) | m | 6,40 | 153,70 | 844,98 | |
| 02.01.08.101.104 | NEJ.38_Caixilho com veneziana fixa de ventilação permanente com tela metálica (alumínio anodizado fosco) L<= 180 cm; H<= 80 cm | m² | 14,00 | 941,29 | 11.319,95 | |
| 02.01.08.101.11 | NEJ.75/00_Caixilho com veneziana de abrir 1 folha (alumínio anodizado fosco) de 0,49 a 0,97 m² | cj | 8,00 | 361,00 | 2.480,79 | |
| 01.14.02 | POÇO DOS ELEVADORES | | | | | 2.194,05 |
| 02.01.12.110.09 | Impermeabilização de parede sujeita a umidade de solo com aditivo hidrófugo e tinta asfáltica | m² | 30,17 | 84,66 | 2.194,05 | |
| 01.14.03 | SALA STO | | | | | 619,85 |
| 02.02.03.700.35 | NEF.87_Grelha para canaleta (ferro fundido) X1<100cm; Y<35cm | m² | 0,48 | 1.503,34 | 619,85 | |
| 01.14.04 | STO - SALAS TÉCNICAS - SERVIÇOS DE REPAROS | | | | | 6.607,58 |
| 02.01.02.320.05 | DEM.31_Remoção de pintura a látex | m² | 53,00 | 10,17 | 463,00 | |
| 02.01.10.100.03 | Pintura com tinta látex PVA em parede interna, com duas demãos, sem massa corrida | m² | 53,00 | 12,93 | 588,66 | |
| 02.01.12.110.10 | Impermeabilização de Laje de Cobertura com Argamassa Rígida Aditivada com Sika 1 ou Equivalente, e respectiva Proteção Mecânica | m² | 27,00 | 76,96 | 1.784,93 | |
| 02.01.12.320.05 | Isolamento térmico em laje ou piso empregando argila expandida com cimento e areia, e = 5cm | m² | 27,00 | 31,76 | 736,60 | |
| 02.01.06.200.48 | NED.61_Rufo pingadeira duplo em chapa de aço galvanizado pintado n° 28 - corte 33 cm | m | 22,00 | 73,26 | 1.384,46 | |
| 02.01.06.200.49 | NED.62_Rufo externo em chapa de aço galvanizado pintado n° 28 - corte 33 cm | m | 22,00 | 73,26 | 1.384,46 | |
| 02.01.05.800.78 | Execução de abertura de sulco sobre e ao longo da fissura com seção retangular, sendo 10,0mm de espessura e 5,0mm de profundidade. Inclusive limpeza por jateamento | m | 2,30 | 24,13 | 47,67 | |



| | | | | | | |
|------------------|---|--------|--------|--------|-----------|-----------|
| 02.01.05.800.84 | Injeção de fissuras em estruturas de concreto com adesivo estrutural de base epóxi de baixa viscosidade - fornecimento e aplicação | kg | 1,90 | 61,21 | 99,90 | |
| 02.01.10.400.11 | Pintura com tinta esmalte em superfície metálica, inclusive preparo | m² | 1,90 | 72,24 | 117,90 | |
| 01.15 | PASSAGEM INFERIOR | | | | | 5.931,27 |
| 01.15.01 | DEMOLIÇÕES E REMANEJAMENTOS | | | | | |
| 02.01.02.320.25 | DEM.34_Remoção de corrimão | m | 84,19 | 15,38 | 1.112,26 | |
| 02.01.00.130.16 | REM.12_Remanejamento de Conjunto de 5 Lixeiras de Coleta Seletiva | cj | 1,00 | 243,90 | 209,51 | |
| 02.01.05.800.12 | Corte em concreto para pisos e lajes, com discos diamantados, utilizando cortadora de piso, espessura de 5 cm | m | 3,64 | 48,16 | 150,58 | |
| 11.04.01.100.04 | Argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:2 com aditivo impermeabilizante | m³ | 0,36 | 885,84 | 276,98 | |
| 02.01.05.800.19 | Escarificação manual, corte de concreto até 3,0 cm de profundidade | m² | 14,56 | 254,30 | 3.180,54 | |
| 02.01.01.110.12 | Remoção de entulho com caçamba metálica 4m³ | un | 2,00 | 582,89 | 1.001,40 | |
| 01.15.02 | ARQUITETURA | | | | | 15.746,61 |
| 02.01.09.310.112 | NEC.85_Piso tátil direcional de porcelanato técnico, superfície antiderrapante, assentado com argamassa, e= 14 mm cor Azul Munsell 10 B5/10 | m² | 8,95 | 523,53 | 4.024,92 | |
| 02.01.09.310.113 | NEC.86_Piso tátil de alerta de porcelanato técnico, superfície antiderrapante, assentado com argamassa, e= 14 mm cor Azul Munsell 10 B5/10 | m² | 22,19 | 614,95 | 11.721,69 | |
| 01.15.03 | SERVIÇOS DE REPAROS | | | | | 27.263,42 |
| 02.01.02.320.05 | DEM.31_Remoção de pintura a látex | m² | 375,00 | 10,17 | 3.276,01 | |
| 02.01.10.100.03 | Pintura com tinta látex PVA em parede interna, com duas demãos, sem massa corrida | m² | 200,00 | 12,93 | 2.221,37 | |
| 02.01.10.100.27 | NED.10_Pintura com tinta acrílica antimofa | m² | 175,00 | 31,60 | 4.750,27 | |
| 02.01.02.310.41 | Remoção manual de junta de dilatação ou retração, inclusive apoio | m | 103,83 | 14,21 | 1.267,38 | |
| 02.01.05.700.09 | Mastique elástico a base de poliuretano em juntas de dilatação | m | 103,83 | 37,48 | 3.342,84 | |
| 02.01.02.310.07 | DEM.17_Demolição de piso revestido com granilite | m² | 151,09 | 39,81 | 5.166,79 | |
| 02.01.09.310.05 | NEC.08_Piso cimentado desempenado, e >= 7,0 cm com juntas de dilatação formando painéis de 2,0m em 2,0m (máx) | m² | 151,09 | 40,60 | 5.269,32 | |
| 02.01.10.100.22 | NEB.15_NED.21_Verniz incolor fosco sobre concreto aparente incluindo estucamento e lixamento de superfície | m² | 46,02 | 49,82 | 1.969,44 | |
| 01.16 | ABRIGO - GRUPO GERADOR | | | | | 19.000,63 |
| 01.16.01 | ESTRUTURAS DE CONCRETO | | | | | |
| 02.01.01.200.04 | Apiloamento de fundo de vala | m² | 7,08 | 6,35 | 38,59 | |
| 02.01.04.900.02 | Lastro de brita comercial | m³ | 0,35 | 105,79 | 32,15 | |
| 02.01.01.300.05 | Escoramento de vala tipo descontinuo empregando pranchas e longarinas de peroba | m² | 15,43 | 73,31 | 971,56 | |
| 02.01.03.550.08 | Esgotamento de águas de valas com bomba de superfície ou submersa | HP x h | 1,28 | 1,59 | 1,75 | |
| 02.01.01.100.02 | Escavação manual em solo de qualquer categoria | m³ | 10,26 | 76,29 | 672,36 | |
| 02.01.05.220.04 | Forma de chapas plastificadas (10mm) - Curva | m² | 0,37 | 115,07 | 36,67 | |
| 02.01.05.300.28 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-60 de 5,0 mm | kg | 16,00 | 18,41 | 253,02 | |
| 02.01.05.300.30 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 8,0 mm | kg | 3,00 | 15,54 | 40,04 | |



| | | | | | | |
|------------------|--|----|--------|----------|-----------|-------------------|
| 02.01.05.300.32 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 12,5 mm | kg | 863,00 | 11,42 | 8.465,84 | |
| 02.01.05.300.33 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 16,0 mm | kg | 52,00 | 10,68 | 477,05 | |
| 02.01.04.900.11 | Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura média de 5 cm | m² | 26,60 | 31,48 | 719,29 | |
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 13,20 | 471,48 | 5.346,01 | |
| 02.01.05.120.02 | Transporte, lançamento, adensamento e acabamento do concreto em estrutura | m³ | 13,20 | 171,65 | 1.946,30 | |
| 01.16.02 | ESTRUTURAS METÁLICAS | | | | | 11.953,21 |
| 02.01.05.920.02 | Estrutura metálica em Aço Estrutural ASTM A-36 galvanizado, incluindo tratamento superficial e pintura | kg | 114,18 | 25,17 | 2.468,68 | |
| 02.01.05.920.01 | Estrutura metálica em Aço Estrutural ASTM A-572 galvanizado, incluindo tratamento superficial e pintura | kg | 539,92 | 20,45 | 9.484,53 | |
| 01.16.03 | DEMOLIÇÕES E REMANEJAMENTOS | | | | | 9.471,84 |
| 08.03.02.400.13 | REM.13_Remanejamento / transplante de arbusto | un | 3,00 | 458,99 | 1.182,81 | |
| 08.03.02.200.23 | Plantio de forração | m² | 35,66 | 68,39 | 2.094,91 | |
| 08.03.02.400.20 | Corte, recorte e remoção de árvore com destocamento, com obstáculos - diâmetro (DAP) >5cm<=15cm | un | 5,00 | 1.442,17 | 6.194,12 | |
| 01.16.04 | ARQUITETURA | | | | | 39.206,72 |
| 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 | m² | 29,61 | 79,86 | 2.031,23 | |
| 02.01.06.100.56 | NED.55 Cobertura de telha, aço galvanizado, pré-pintado, cor branca, com camada de poliuretano injetado entre telhas superior e inferior, espessura 40mm | m² | 44,85 | 220,03 | 8.476,90 | |
| 02.01.08.102.102 | NEE.267_Portão de abrir para área operacional e técnica - 2 folhas (tubo de aço e tela galvanizado pintado) com barra anti-pânico | m² | 4,80 | 1.154,43 | 4.759,94 | |
| 02.01.08.103.24 | NEE.357 Gradil eletrofundido malha 65x132mm, barra 25x2mm fixado no piso (aço galvanizado pintado) | m² | 45,89 | 558,93 | 22.032,74 | |
| 02.01.10.100.11 | Pintura hidrofugante sobre superfície de concreto com duas demãos de silicone base solvente | m² | 29,61 | 31,39 | 798,40 | |
| 02.01.05.200.27 | Calha, rufo e afins em chapa de aço galvanizado nº24 - corte 18 cm | m | 15,56 | 82,86 | 1.107,51 | |
| 01.17 | COMUNICAÇÃO VISUAL | | | | | 684.524,53 |
| 10.01.07.100.12 | E - Placa em laminado estrutural exterior, acabamento texturizado, na cor cinza, esp. 2mm face frontal em perprint com laminação dos pictogramas (30x30) fixação por fita dupla face em todo o perímetro ou adesivo de contato Fastbond 30, quando fixada no concreto. | un | 8,00 | 144,92 | 995,89 | |
| 10.01.07.100.128 | F_Faixa de Porta - Face simples em chapa de alumínio composto (ACM - Aluminum Compound Material), comprimento variável e 6 cm de altura, e = 3 mm, e aplicação de vinil gráfico adesivo ref.: 3M 7725, para impressão laminada, ou equivalente, na face frontal | un | 12,00 | 155,70 | 1.604,95 | |
| 10.01.07.100.129 | FC1/FC2_Faixa Complementar - Face simples em chapa de alumínio composto (ACM - Aluminum Compound Material), 80 x 15 cm, e = 3 mm, e aplicação de vinil gráfico adesivo ref.: 3M 7725, para recorte ou impressão laminada, ou equivalente, na face frontal | un | 58,00 | 120,69 | 6.013,01 | |



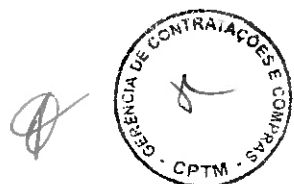
| | | | | | | |
|------------------|---|----|--------|----------|----------|--|
| 10.01.07.100.67 | J - Placa Complementar - Chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 20x20cm, e=2mm na cor padrão. Face frontal Perprint com laminação dos pictogramas e na face posterior cor branca. Fixada com fita dupla face adesiva VHB 4950. Substituir a fita por adesivo de contato Fastbond 30, quando fixada no concreto. | un | 152,00 | 26,61 | 3.474,41 | |
| 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 | 4,00 | 218,89 | 752,10 | |
| 10.01.07.100.82 | LI 1 - Sinalização Identificativa de Lixeira - Chapa em alumínio natural e=0,5mm, impressão Aluprint. Composto de placa identificativa 36,5x6. Fixadas à lixeira com fita dupla face adesiva VHB 4950 e rebite tipo POP. | un | 30,00 | 42,03 | 1.083,11 | |
| 10.01.07.100.83 | LI 2 - Sinalização Educativa de Lixeira - Chapa em alumínio natural e=0,5mm, impressão Aluprint. Composto de placa educativa com 20x20cm. Fixadas à lixeira com fita dupla face adesiva VHB 4950 e rebite tipo POP. | un | 30,00 | 52,86 | 1.362,20 | |
| 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: 40 x 34 cm | un | 7,00 | 730,83 | 4.394,48 | |
| 10.01.07.100.130 | P - Placa Identificativa de Sanitário - Face simples em chapa de alumínio composto (ACM - Aluminum Compound Material), 15 x 15 cm, e = 3 mm, e aplicação de vinil gráfico adesivo ref.: 3M 7725, para impressão laminada, ou equivalente, na face frontal | un | 15,00 | 40,35 | 519,90 | |
| 10.01.07.100.131 | PAP - Placa Assento Preferencial - Face simples em chapa de alumínio composto (ACM - Aluminum Compound Material) 200 x 40 cm, e = 3 mm, e aplicação de vinil gráfico adesivo ref.: 3M 7725, para impressão laminada, ou equivalente, na face frontal | un | 6,00 | 1.623,16 | 8.365,76 | |



| | | | | | | |
|------------------|--|----|-------|-----------|------------|--|
| 10.01.07.100.139 | PIEP.3.7_Placa de Identificação Externa de Parede - Face única em chapa de alumínio composto (ACM - Aluminum Compound Material), acabamento para pintura na cor vermelha Pantone 485, 60% de brilho, 307x70cm, e=3mm e aplicação de vinil adesivo ref.: 3M 7725, para recorte ou impressão laminada, ou equivalente, na face frontal. Estrutura em chapa #14 de aço galvanizado AISI 304 pintado na cor vermelho padrão, dobrada em "U" de abas desiguais 3 x 1 x 10 cm, e = 2 mm, soldada à luva interna de $\phi = 2 \frac{3}{4}$ ", parede de 3 mm, com 15 cm de comprimento e espaçadores em tubos de sustentação transversal em aço inox AISI 304 escovado #150 $\phi = 3$ " (76,2 mm) e=2 mm e 20 cm de comprimento. Fixação na fachada de concreto com chumbador químico $\phi = 3/8$ " em chapa de base (flange) em aço inox escovado 15 x 15 cm, #150, e = 3/8" soldada ao tubo horizontal, ou fixado à estrutura metálica da fachada por parafuso de aço inox $\phi = 3/8$ " com porca e contraporca e base (flange) em chapa de aço inox 15 x 15 cm, e = 3/8" soldada ao tubo horizontal. Esta placa também poderá ser fixada diretamente na fachada sem o espaçador. Nesses casos, deverá ser fixada com chumbador químico $\phi = 3/8$ " sobre o concreto ou fixada à estrutura metálica por parafuso de aço inox $\phi = 3/8$ " com porca e contraporca ou fixada à superfície de vidro com fita dupla face de 2 mm de espessura composta de espuma e adesivo acrílico ref.: 3M 468. | un | 4,00 | 3.366,05 | 11.565,74 | |
| 10.01.07.100.05 | PO - Placa Identificativa de Salas Operacionais - Chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 40x3cm, e=2mm na cor padrão na face frontal e aplicação de texto e pictograma em vinil adesivo ref. 3M na face frontal. Fixada com rebite tipo POP na porta. | un | 20,00 | 95,70 | 1.644,12 | |
| 10.01.07.100.52 | PP2 - Pórtico 2 Módulos com Placa de Sinalização: Dupla face, 318,26x244cm composto por chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 250x123cm, e=10mm na cor branca com aplicação dos mapas, informações ou publicidade em vinil adesivo com impressão digital, e faixa superior em chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 250x35,5cm, e=10mm na cor padrão e aplicação de vinil adesivo ref. 3M nas faces frontais. Estrutura composta por tubos em aço inox escovado, montantes verticais com 244cm de altura e $\phi = 5$ " e travessas horizontais com $\phi = 3$ ", esta estrutura deve ser soldada na chapa de base em aço inox escovado com 25x25cm, e=3/4" e chumbada ao piso. | un | 9,00 | 39.521,32 | 305.539,32 | |



| | | | | | | |
|------------------|--|----|-------|-----------|-----------|--|
| 10.01.07.100.54 | PP3 - Pórtico 3 Módulos com Placa de Sinalização: Dupla face, 443,26x244cm composto por chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 375x123cm, e=10mm na cor branca com aplicação dos mapas, informações ou publicidade em vinil adesivo com impressão digital, e faixa superior em chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 375x35,5cm, e=10mm na cor padrão e aplicação de vinil adesivo ref. 3M nas faces frontais. Estrutura composta por tubos em aço inox escovado, montantes verticais com 244cm e $\phi=5"$ e travessas horizontais com $\phi=3"$, esta estrutura deve ser soldada na chapa de base em aço inox escovado com 25x25cm, e=3/4" e chumbada ao piso. | un | 3,00 | 22.897,87 | 59.007,81 | |
| 10.01.07.100.140 | PSA.0.3_Placa de Sinalização Aérea - Dupla face em chapa de alumínio composto (ACM - Aluminum Compound Material), acabamento para pintura na cor vermelha Pantone 485, 60% de brilho, 200 x 35 cm, e = 3 mm e aplicação de vinil adesivo ref.: 3M 7725, para recorte ou impressão laminada, ou equivalente, nas faces frontais. Estrutura em tubo de aço inox escovado #150 com 143 cm de comprimento, $\phi = 3"$, e=2mm. Fixação por barra roscada galvanizada de $\phi = 8$ mm e comprimento variável, com revestimento em tubo de aço inox AISI 304, escovado #150, de $\phi = 18$ mm, e = 1 mm, em suporte específico para cada caso | un | 23,00 | 1.977,87 | 39.076,77 | |
| 10.01.07.100.144 | PSA.2.3_Placa de Sinalização Aérea - Dupla face em chapa de alumínio composto (ACM - Aluminum Compound Material), acabamento para pintura na cor vermelha Pantone 485, 60% de brilho, 250 x 35 cm, e = 3 mm e aplicação de vinil adesivo ref.: 3M 7725, para recorte ou impressão laminada, ou equivalente, nas faces frontais. Estrutura em tubo de aço inox escovado #150 com 193 cm de comprimento, $\phi = 3"$, e=2mm. Fixação por barra roscada galvanizada de $\phi = 8$ mm e comprimento variável, com revestimento em tubo de aço inox AISI 304, escovado #150, de $\phi = 18$ mm, e = 1 mm, em suporte específico para cada caso | un | 18,00 | 2.352,86 | 36.379,92 | |
| 10.01.07.100.146 | PSA.3.3_Placa de Sinalização Aérea - Dupla face em chapa de alumínio composto (ACM - Aluminum Compound Material), acabamento para pintura na cor vermelha Pantone 485, 60% de brilho, 307 x 35 cm, e = 3 mm e aplicação de vinil adesivo ref.: 3M 7725, para recorte ou impressão laminada, ou equivalente, nas faces frontais. Estrutura em tubo de aço inox escovado #150 com 250 cm de comprimento, $\phi = 3"$, e=2mm. Fixação por barra roscada galvanizada de $\phi = 8$ mm e comprimento variável, com revestimento em tubo de aço inox AISI 304, escovado #150, de $\phi = 18$ mm, e = 1 mm, em suporte específico para cada caso | un | 14,00 | 2.732,73 | 32.863,81 | |



| | | | | | | |
|------------------|--|----|-------|----------|-----------|--|
| 10.01.07.100.150 | PSB.1.3_Placa de Sinalização em Bandeira - Dupla face em chapa de alumínio composto (ACM - Aluminum Compound Material), acabamento para pintura na cor vermelha Pantone 485, 60% de brilho, 125 x 35 cm, e = 3 mm e aplicação de vinil gráfico adesivo ref.: 3M 7725, para recorte ou impressão laminada, ou equivalente nas faces frontais. Estrutura em tubo de aço inox escovado com 119 cm de comprimento e $\phi = 3"$, e = 2 mm. Fixação em parede com chumbador químico $\phi = 3/8"$ em base (flange) de aço inox AISI 304 escovado #150, e = 3/8" soldada ao tubo horizontal ou fixada à estrutura metálica por parafuso de aço inox $\phi = 3/8"$ com porca e contra porca | un | 3,00 | 1.587,45 | 4.090,85 | |
| 10.01.07.100.153 | PSP.0.4_Placa de Sinalização de Parede - Face simples em chapa de alumínio composto (ACM - Aluminum Compound Material), acabamento para pintura na cor vermelha Pantone 485, 60% de brilho, 200 x 40 cm, e = 3 mm e aplicação de vinil adesivo ref.: 3M 7725, para recorte ou impressão laminada, ou equivalente, na face frontal. Estrutura em tubo de aço inox escovado com 143cm de comprimento, $\phi = 3"$, parede de 2 mm, e tubo de sustentação transversal em aço inox escovado com $\phi = 2 1/4"$ e 20 cm de comprimento. Fixação em parede com chumbador químico $\phi = 3/8"$ em base (flange) 15 x 8 cm, em aço inox AISI 304 escovado #150, de e = 3/8" soldada ao tubo horizontal, ou fixada à estrutura metálica por parafuso de aço inox $\phi = 1/2"$ com porca e contra porca, em base (flange) em aço inox AISI 304 escovado #150, de e = 3/8" soldada ao tubo horizontal | un | 14,00 | 2.096,45 | 25.211,90 | |
| 10.01.07.100.122 | PSP.3.4_Placa de Sinalização de Parede- Face simples em chapa de alumínio composto (ACM - Aluminum Compound Material), acabamento para pintura na cor vermelha Pantone 485, 60% de brilho, 307 x 40 cm, e = 3 mm e aplicação de vinil adesivo ref.: 3M 7725, para recorte ou impressão laminada, ou equivalente, na face frontal. Estrutura em tubo de aço inox escovado com 250 cm de comprimento, $\phi = 3"$, parede de 2 mm, e tubo de sustentação transversal em aço inox escovado com $\phi = 2 1/4"$ e 20 cm de comprimento. Fixação em parede com chumbador químico $\phi = 3/8"$ em base (flange) 15 x 8 cm, em aço inox AISI 304 escovado #150, de e = 3/8" soldada ao tubo horizontal, ou fixada à estrutura metálica por parafuso de aço inox $\phi = 1/2"$ com porca e contra porca, em base (flange) em aço inox AISI 304 escovado #150, de e = 3/8" soldada ao tubo horizontal | un | 2,00 | 3.077,00 | 5.286,28 | |



| | | | | | | |
|------------------|---|----|--------|--------|-----------|--|
| 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 | 8,00 | 122,67 | 842,98 | |
| 10.01.07.100.159 | PV1/PV2/PV3_Placa de Via / Advertência - Face simples em chapa de alumínio composto (ACM - Aluminum Compound Material), 250 x 35 cm, e = 3 mm, e aplicação de vinil gráfico adesivo ref.: 3M 7725, para impressão laminada, ou equivalente, na face frontal | un | 94,00 | 794,18 | 64.126,85 | |
| 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 | un | 7,00 | 147,14 | 884,75 | |
| 10.01.07.100.118 | STA.1_Sinalização visual e tátil em bloqueio - película refletiva cor branca, 15x7cm, 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, com o texto: "INSIRA O BILHETE" | un | 2,00 | 91,95 | 157,97 | |
| 10.01.07.100.119 | STA.2_Sinalização visual e tátil em bloqueio - película refletiva cor branca, 15x7cm, 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, com o texto: "POSICIONE O CARTÃO" | un | 2,00 | 91,95 | 157,97 | |
| 10.01.07.100.109 | STB_Sinalização tátil de bifurcação. Dimensões: 40 x 40 cm | un | 4,00 | 718,88 | 2.470,07 | |
| 10.01.07.100.111 | STC-01_Sinalização visual e tátil em corrimão para escadas e rampas - Placa braille calandrada para corrimão, em alumínio natural, com dimensão de 100x30mm, espessura de 1mm, com bordas arredondadas e chanfradas, sem pontas ou arestas cortantes, com aplicação de texto em serigrafia, cor preta, e pontos de braille em relevo, conforme ABNT NBR9050, fixada com fita dupla face ref. 3M Scotchlite Grau Técnico 3290 ou equivalente | un | 314,00 | 95,09 | 25.648,24 | |

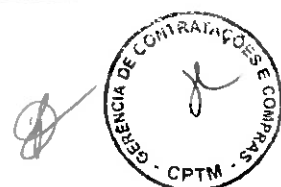


| | | | | | | |
|------------------|---|----|-------|----------|-----------|--|
| 10.01.07.100.79 | STN - Placa Tátil de Normas do Elevador - Chapa em película PETG, 30x30cm, e=0,7mm com texto em braile em relevo por estampagem. O texto "tinta" com recorte em vinil adesivo ref. 3M aplicado pela face posterior do PETG. Impressão do fundo em silkscreen cor cinza pela face posterior do PETG. Fixada em chapa de acrílico e=5mm cor cinza. Fixada na parede por fita dupla face adesiva VHB 4950. | un | 16,00 | 1.228,67 | 16.886,84 | |
| 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 | 83,00 | 18,49 | 1.318,28 | |
| 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 | 7,00 | 223,58 | 1.344,38 | |
| 10.01.07.100.113 | SVP.02_Sinalização Visual de Piso de Plataforma para Bicicleta, de película em laminado elastoplástico retro reflexivo, com 2 mm de espessura, nas cores branco e verde conforme padrão de comunicação visual, aplicada manualmente com adesivo de contato de alta resistência. Dimensões: 1,00 x 1,00 m | un | 5,00 | 223,58 | 960,27 | |
| 10.01.07.100.160 | T1_Placa Identificativa de Telefone - Face simples em chapa de alumínio composto (ACM - Aluminum Compound Material), 15 x 15 cm, e = 3 mm, e aplicação de vinil gráfico adesivo ref.: 3M 7725, para impressão laminada, ou equivalente, na face frontal. | un | 4,00 | 136,95 | 470,56 | |
| 10.01.07.100.85 | TE BLH - Testeira da Cabine Bilheteria - Aplicação das letras "Bilheteria" 122x17,5cm e "Ticket Office" 48,7x5,9cm, e Pictograma 19x19cm em acrílico branco leitoso, espessura 5mm, recortadas a laser e coladas à testeira da cabine revestida em laminado melamínico cor preto existente, com fita dupla face adesiva ref.: 3M VHB 4950 ou equivalente | un | 2,00 | 2.843,42 | 4.884,99 | |



| | | | | | | |
|------------------|---|----|--------|-----------|-----------|-----------|
| 10.01.07.100.123 | T1.02_Totem de Identificação Externa com Pictogramas - Dupla face em chapa de alumínio composto (ACM - Aluminum Compound Material), acabamento para pintura na cor vermelha Pantone 485, 60% de brilho, 70 x 280 cm, e = 3 mm (x2), e aplicação de vinil adesivo ref.: 3M 7725, para recorte, ou equivalente, nas faces frontais. Placa fixada ao tubo de sustentação em aço inox, escovado # 150, com $\phi = 5"$ (141,3 mm), e = 2,77 mm, (vão livre de 220 cm), fixado por base (flange) em chapa em aço inox # 150, 40 x 40 cm, e = 1/2" com chumbadores químicos tipo $\phi = 3/4"$ à base de concreto, ou gaiola metálica concretada. Placa dupla face com pictograma de acessibilidade em chapa de alumínio composto (ACM - Aluminum Compound Material), acabamento em pintura cor azul, Pantone 2925C (C75M18Y0K0), 60% de brilho, 40 x 40 cm, e = 3mm e pictograma em vinil adesivo ref.: 3M 7725, para recorte ou impressão laminada, ou equivalente. Placa dupla face com pictograma bicicleta em chapa de alumínio composto (ACM - Aluminum Compound Material), acabamento em pintura cor verde, Pantone 2294C 9C49M0Y100K8), 60% de brilho, 40 x 40 cm, e = 3mm e pictograma em vinil adesivo ref.: 3M 7725, para recorte ou impressão laminada ou equivalente | un | 1,00 | 17.622,88 | 15.138,05 | |
| 01.17.01 | PLACA COMPLEMENTAR - CHAPA DE LAMINADO ESTRUTURAL EXTERIOR, ACABAMENTO TEXTURIZADO, 20X20CM, E=2MM NA COR PADRÃO. FIXADA NO GRADIL COM ABRAÇADEIRA DE NYLON (4 FUROS $\phi=5MM$). | | | | | 1.051,46 |
| 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 | 46,00 | 26,61 | 1.051,46 | |
| 01.17.02 | SINALIZAÇÃO VISUAL - ADESIVO À BASE DE BORRACHA E RESINA, ACABAMENTO TEXTURIZADO, E=50MM, NA COR AMARELA, COM LISTRAS PRETAS | | | | | 5.066,35 |
| 10.01.07.100.114 | SVV_Sinalização visual em superfície envidraçada com película em vinil adesivo recortado tipo jateado ref.: Scotch-3M 7725-314 Dusted Crystal ou equivalente com proteção UV. Esta película deve ser fixada a 1,00 m do piso acabado, medido do limite superior da faixa. Dimensão: Comprimento Variável x 15 cm de altura | m | 213,00 | 27,69 | 5.066,35 | |
| 01.18 | PAISAGISMO | | | | | 27.804,92 |
| 01.18.01 | JARDIM DE CHUVA | | | | | |
| 02.01.12.110.06 | Impermeabilização de piso com três demãos de emulsão asfáltica | m² | 97,57 | 41,22 | 3.454,75 | |
| 08.03.02.300.01 | Protetor Tutor para Árvores | un | 8,00 | 26,34 | 181,00 | |
| 08.02.01.100.05 | NEK.129_Guia pré-moldada para jardim 8 X 25 X 100 cm | m | 6,63 | 26,80 | 152,65 | |
| 08.03.01.120.06 | NEP.10_Canteiro pluvial | m² | 56,34 | 164,70 | 7.970,83 | |
| 08.03.02.100.110 | Plantio de arbusto folhagem com altura de 50 a 100 cm em cava de 60 x 60 x 60cm | un | 283,00 | 65,29 | 15.871,80 | |
| 08.03.02.200.23 | Plantio de forração | m² | 2,96 | 68,39 | 173,89 | |

| | | | | | | |
|------------------|---|----|----------|--------|------------|------------|
| 01.18.02 | JARDIM COMUM | | | | | 100.390,18 |
| 02.01.04.900.05 | Enchimento de vala com pedra britada Nº 1 e 2 | m³ | 21,29 | 97,61 | 1.785,06 | |
| 08.03.01.100.01 | Terra vegetal adubada | m³ | 106,45 | 273,51 | 25.009,31 | |
| 02.01.12.130.05 | Aplicação de manta geotêxtil. | m² | 425,79 | 8,51 | 3.112,56 | |
| 08.03.02.100.110 | Plantio de arbusto folhagem com altura de 50 a 100 cm em cava de 60 x 60 x 60cm | un | 1.200,00 | 65,29 | 67.300,93 | |
| 08.03.02.200.23 | Plantio de forração | m² | 54,17 | 68,39 | 3.182,32 | |
| 01.19 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | | | |
| 01.19.01 | SPDA E ATERRAMENTO | | | | | 343.892,88 |
| 02.03.10.100.148 | Cabo de cobre nu # 35,0 mm² | m | 485,00 | 38,61 | 16.085,50 | |
| 02.03.10.100.149 | Cabo de cobre nu # 50,0 mm² | m | 1.491,00 | 54,77 | 70.147,71 | |
| 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 | 147,00 | 298,21 | 37.655,87 | |
| 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 | 147,00 | 164,61 | 20.785,79 | |
| 02.03.13.400.05 | Solda Exotérmica para Cabo # 50 mm² | un | 147,00 | 90,75 | 11.459,27 | |
| 02.03.13.400.06 | Solda Exotérmica para Cabo # 35 mm² | un | 167,00 | 90,75 | 13.018,35 | |
| 02.03.13.400.26 | Terminal à compressão para cabo # 35 mm² | pç | 102,00 | 23,83 | 2.087,93 | |
| 02.03.13.400.35 | Barra chata em alumínio de 7/8" x 1/8" | m | 2.591,00 | 64,78 | 144.178,83 | |
| 02.03.13.400.62 | Conector de aterramento (grampo tipo "X") entre barras chatas até 28mm, em alumínio | un | 19,00 | 26,25 | 428,42 | |
| 02.03.13.100.03 | Captor (minicaptor) em barra chata de alumínio 7/8" x 1/8" 300mm | un | 26,00 | 24,98 | 557,90 | |
| 02.03.13.400.63 | Suporte guia base tampa para fixação de barra chata em alumínio na telha da plataforma | un | 1.340,00 | 23,88 | 27.487,31 | |
| 01.19.02 | ILUMINAÇÃO E TOMADAS | | | | | |
| 01.19.02.01 | PLATAFORMA | | | | | 598.564,39 |
| 02.03.05.150.20 | Eletroduto de Alumínio Ø 3/4", fabricado em Alumínio inoxidável extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, sem acessórios | m | 420,00 | 53,92 | 19.453,25 | |
| 02.03.05.150.21 | Eletroduto de Alumínio Ø 1", fabricado em Alumínio inoxidável extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, sem acessórios | m | 60,00 | 69,90 | 3.602,64 | |
| 02.03.05.150.24 | Eletroduto de Alumínio Ø 2", fabricado em Alumínio inoxidável extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, sem acessórios | m | 30,00 | 131,24 | 3.382,05 | |
| 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 | 20,00 | 33,17 | 569,86 | |
| 02.03.09.110.24 | Tomada 20A, 2P+T, para caixa instalada em perfilado 38x38mm | un | 792,00 | 22,82 | 15.525,08 | |
| 02.03.11.100.119 | Luminária de sobrepor para 2 lâmpadas LED tubular T8 18W, 90~230V, 1200mm, IP 65, corpo em policarbonato, refletor em chapa de aço branca, difusor em policarbonato prismático de alto impacto e contra UV, com 1,5 m de cabo 3 x 1,5mm² e plugue 2P+T (sem lâmpadas) | un | 34,00 | 265,48 | 7.753,60 | |
| 02.03.11.100.118 | Luminária de sobrepor para 2 lâmpadas LED tubular T8 9W, 90~230V, 600mm, IP 65, corpo em policarbonato, refletor em chapa de aço branca, difusor em policarbonato prismático de alto impacto e contra UV, com 1,5 m de cabo 3 x 1,5 mm² e plugue 2P+T (sem lâmpadas) | un | 4,00 | 282,68 | 971,28 | |



| | | | | | | |
|------------------|---|----|-----------|----------|------------|--|
| 02.03.11.100.110 | Luminária hermética pendente ou de sobrepor com 2 lâmpadas LED tubular de 18W/90-230V, IP65. Corpo em policarbonato e refletor em chapa de aço na cor branca. Difusor em policarbonato estabilizado para raios UV. Possui fechos em policarbonato. Com rabicho 3x1,5mm ² e plugue 2P+T | un | 826,00 | 283,41 | 201.089,03 | |
| 02.03.12.100.21 | Luminária para iluminação pública tipo pétala com 2 módulos LED high power 80W, 5000k, 9.300 lm, 112 lm/W, IP65, corpo em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática na cor preta, lentes facho 140°, com fotocélula integrada | un | 19,00 | 637,38 | 10.402,67 | |
| 02.03.11.210.04 | Bloco autônomo de iluminação de emergência com LED, recarregável e autonomia de 6 horas | un | 58,00 | 38,27 | 1.906,68 | |
| 02.03.05.200.65 | Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LR", "LL" ou "LB" Ø 3/4" - roscável, com tampa | un | 24,00 | 31,43 | 647,96 | |
| 02.03.05.200.66 | Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LR", "LL" ou "LB" Ø 1" - roscável, com tampa | un | 4,00 | 38,13 | 131,01 | |
| 02.03.05.200.20 | Condulete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 3/4" - roscável, com tampa | un | 30,00 | 36,34 | 936,48 | |
| 02.03.05.200.21 | Condulete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 1" - roscável, com tampa | un | 4,00 | 44,90 | 154,27 | |
| 02.03.12.300.13 | Poste telecônico reto 5,0 metros de altura em aço galvanizado, flangeado, com base e acessórios de fixação | un | 18,00 | 1.629,76 | 25.199,34 | |
| 02.03.09.210.09 | Interruptor bipolar (1 módulo), 10A - 250V com placa 4" x 2" | un | 28,00 | 50,35 | 1.211,01 | |
| 02.03.05.300.50 | Vergalhão em aço galvanizado com rosca total (diâmetro: 3/8") (Tirante) | m | 600,00 | 25,06 | 12.915,92 | |
| 02.03.09.110.01 | Tomada alta de embutir 20A/250V, 2P+T, com placa 4x2 | un | 24,00 | 49,89 | 1.028,53 | |
| 02.03.09.110.16 | Tomada Trifásica (3F+T/63A) - 220V - Mod."S-4509/DJ" STECK ou equivalente | un | 12,00 | 1.795,42 | 18.507,18 | |
| 02.03.05.300.14 | Perfilado perfurado em chapa de aço com tampa, dimensões 38 x 38 mm | m | 1.200,00 | 58,68 | 60.487,34 | |
| 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 | 7.470,00 | 4,07 | 26.116,09 | |
| 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 | 750,00 | 5,90 | 3.801,07 | |
| 02.03.10.100.110 | Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 6,00mm ² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível | m | 17.900,00 | 9,36 | 143.920,29 | |
| 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 | 363,26 | 312,04 | |
| 02.03.11.090.19 | Lâmpada LED tubular T8 de 9W, tensão 100 - 240Vca, fluxo luminoso 900lm, temperatura de cor 4000K, fator de potência 0,92, comprimento 600mm | un | 8,00 | 67,12 | 461,24 | |
| 02.03.11.090.17 | Lâmpada LED tubular T8 de 18W, tensão 100 - 240Vca, fluxo luminoso 2100lm, temperatura de cor 4000K, comprimento 1200mm | un | 68,00 | 69,19 | 4.041,52 | |
| 02.03.05.500.14 | Caixa de ligação de PVC para eletroduto flexível, retangular, dimensões 4 x 2" | un | 54,00 | 17,31 | 802,94 | |



| | | | | | | |
|------------------|---|----|----------|-----------|-----------|------------|
| 02.03.05.300.24 | Caixa para tomada fixa perfil com tampa e tomada universal para perfilado | un | 792,00 | 48,85 | 33.234,02 | |
| 01.19.03 | DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E CONTROLE | | | | | |
| 01.19.03.01 | PLATAFORMA | | | | | 816.153,96 |
| 02.03.05.100.36 | Eletroduto de aço galvanizado a fogo (interno e externo), tipo semipesado, com costura removida, rosca BSP nas duas pontas, sem conexões, DN Ø 25mm (1") | m | 60,00 | 51,45 | 2.651,73 | |
| 02.03.05.100.42 | Eletroduto de aço galvanizado a fogo (interno e externo), tipo semipesado, com costura removida, rosca BSP nas duas pontas, sem conexões, DN Ø 50 mm (2") | m | 285,00 | 71,00 | 17.381,86 | |
| 02.03.05.100.34 | Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, Ø 80 mm (3") | m | 50,00 | 102,26 | 4.392,06 | |
| 02.03.05.600.11 | Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterrâneos Ø 1" (25 mm) | m | 15,00 | 30,30 | 390,41 | |
| 02.03.05.600.02 | Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterrâneos Ø 2" (50 mm) | m | 55,00 | 35,14 | 1.660,18 | |
| 02.03.05.600.03 | Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterrâneos Ø 3" (75 mm) | m | 60,00 | 54,92 | 2.830,57 | |
| 02.03.05.200.66 | Condutele em liga de alumínio fundido tipo "LR", "LL" ou "LB" Ø 1" - roscável, com tampa | un | 5,00 | 38,13 | 163,76 | |
| 02.03.05.200.69 | Condutele em liga de alumínio fundido tipo "LR", "LL" ou "LB" Ø 2" - roscável, com tampa | un | 8,00 | 72,79 | 500,21 | |
| 02.03.05.150.10 | Curva 90º em Alumínio Ø 1", fabricada em Alumínio Incorrosível | un | 4,00 | 39,84 | 136,89 | |
| 02.03.05.150.29 | Curva 90º em Alumínio Ø 2", fabricada em Alumínio Incorrosível | un | 7,00 | 118,50 | 712,54 | |
| 02.03.05.900.05 | Caixa de passagem em alvenaria de 0,60 x 0,60 x 0,60 m com tampa de concreto | un | 3,00 | 874,20 | 2.252,81 | |
| 02.03.05.200.88 | Caixa de passagem de alumínio IP65, dimensões 400x400x200mm | un | 4,00 | 552,58 | 1.898,66 | |
| 02.03.05.200.87 | Caixa de passagem de alumínio IP65, dimensões 300x300x120mm | un | 1,00 | 264,34 | 227,06 | |
| 02.03.05.300.50 | Vergalhão em aço galvanizado com rosca total (diâmetro: 3/8") (Tirante) | m | 91,00 | 25,06 | 1.958,91 | |
| 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 | m | 300,00 | 5,90 | 1.520,43 | |
| 02.03.10.100.110 | Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 6,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível | m | 50,00 | 9,36 | 402,01 | |
| 02.03.10.100.112 | Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 16,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível | m | 400,00 | 13,57 | 4.662,65 | |
| 02.03.10.100.113 | Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 25,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível | m | 2.550,00 | 23,41 | 51.278,43 | |
| 02.03.10.100.114 | Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 35,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível | m | 550,00 | 32,19 | 15.208,16 | |
| 02.03.10.100.116 | Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 70,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível | m | 375,00 | 71,04 | 22.883,76 | |
| 02.03.10.100.118 | Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 120,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível | m | 205,00 | 124,02 | 21.839,30 | |
| 02.03.07.200.11 | Nobreak dupla conversão online 4 kVA, 220V | un | 2,00 | 12.232,67 | 21.015,72 | |

| | | | | | | |
|------------------|---|----|----------|------------|------------|--------------|
| 02.03.06.100.26 | Quadro Geral de Distribuição Essencial e Não Essencial (QGD) E/N e respectivo Sistema Digital de Comando, Controle e Aquisição de Dados (SDCCAD) conforme especificação técnica CPTM AV6684-0 | cj | 1,00 | 555.453,68 | 477.134,71 | |
| 02.03.06.100.16 | PL - Pannel de Luz para Plataforma, conforme Especificação Técnica CPTM AV6684-0 (ref. PL 1) | cj | 4,00 | 19.314,26 | 66.363,79 | |
| 02.03.06.100.21 | Quadro de Distribuição Bombas de Incêndio (QDBI) e respectivo Sistema Digital de Comando, Controle e Aquisição de Dados (SDCCAD) conforme especificação técnica CPTM AV6684-0 | cj | 1,00 | 80.753,17 | 69.366,97 | |
| 02.03.06.100.01 | Painel de Alimentação de Bloqueios (PAB) | cj | 2,00 | 12.229,84 | 21.010,86 | |
| 02.03.06.100.12 | PCL - I Painel de Controle Local Bombas de Incêndio | cj | 1,00 | 7.345,20 | 6.309,52 | |
| 01.19.03.02 | PASSARELA | | | | | 19.950,11 |
| 02.03.05.100.42 | Eletroduto de aço galvanizado a fogo (interno e externo), tipo semipesado, com costura removida, rosca BSP nas duas pontas, sem conexões, DN Ø 50 mm (2") | m | 70,00 | 71,00 | 4.269,23 | |
| 02.03.05.200.25 | Condutete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 2" - roscável, com tampa | un | 3,00 | 82,39 | 212,31 | |
| 02.03.05.200.69 | Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LR", "LL" ou "LB" Ø 2" - roscável, com tampa | un | 1,00 | 72,79 | 62,52 | |
| 02.03.05.150.10 | Curva 90º em Alumínio Ø 1", fabricada em Alumínio Incorrosível | un | 1,00 | 39,84 | 34,22 | |
| 02.03.06.100.60 | Quadro de força para Elevador (Q-EL), em chapa de aço com porta e trinco do tipo de embutir completo, conforme documento CPTM BE9621-4 | un | 4,00 | 4.473,76 | 15.371,83 | |
| 01.20 | SISTEMAS AUXILIARES | | | | | |
| 01.20.01 | ELEVADORES (EL-1, EL-2, EL-3, EL-4) | | | | | 1.456.182,86 |
| 02.03.05.300.26 | Eletrocalha perfurada com tampa, 150 x 100 mm com emenda | m | 20,00 | 86,05 | 1.478,33 | |
| 02.03.05.300.45 | Suporte para Eletrocalha Perfurada, 150 x 100 mm | pç | 20,00 | 21,00 | 360,78 | |
| 02.03.05.100.34 | Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, Ø 80 mm (3") | m | 4,00 | 102,26 | 351,36 | |
| 02.03.06.100.62 | Plaqueta retangular de sinalização, fabricada em ABS, acrílico ou similar; fundo na cor preta; texto "INTERCOMUNICAÇÃO COM CABINA E BLOQUEIO DOS ELEVADORES" na cor branca, fonte Arial, negrito, ou similar; dimensões aprox. 250 mm x 20 mm x 3 mm, para ser fixada com fita dupla face | un | 1,00 | 33,75 | 28,99 | |
| 02.03.10.100.175 | Cabo de Cobre isolado, múltiplo, tipo PP, 3 vias (1P+N+T), flexível, seção 4 mm², classe de tensão 0,6/1,0kV, isolamento em HEPR | m | 1.860,00 | 19,29 | 30.820,40 | |



| | | | | | | |
|------------------|--|----|----------|------------|--------------|--|
| 06.02.01.100.02 | Elevador elétrico sem casa de máquinas, percurso 7,5 (±0,5) m, capacidade 08 passageiros, com 2 paradas, do tipo heavy duty - para condições de alto tráfego e carga máxima em todas as viagens, acessível nos termos da Norma ABNT NBR 14021 (para o transporte preferencial de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida), inclui cabina e marcos de aço inoxidável escovado e portas de pavimentos e de cabina em aço inoxidável e vidro de segurança, construído e instalado conforme Normas ABNT NBR 16042 e NBR NM 313. O fornecimento inclui inspeções em fábrica e no campo, montagem, ajustes e colocação em marcha, alvarás de instalação e funcionamento, operação assistida e garantia de 12 meses, treinamento de operação e manutenção, além de toda documentação técnica nos padrões CPTM. Em conformidade com as especificações técnicas CPTM AO1294-2 e AO1295-0, nas suas últimas versões | un | 4,00 | 366.176,78 | 1.258.183,41 | |
| 02.03.10.100.159 | Cabo antichama multipolar tipo "PP" 3x # 1,5 mm ² , classe de tensão 750 V | m | 1.320,00 | 11,31 | 12.824,18 | |
| 02.03.14.100.32 | Cabo CTP-APL-G 24AWGx20P | m | 380,00 | 23,06 | 7.527,24 | |
| 02.03.10.100.207 | Cabo de Cobre isolado, múltiplo, tipo PP, 10 vias (N+T), flexível, seção 1 mm ² , classe de tensão 0,6/1,0kV, isolamento em HEPR | m | 1.140,00 | 24,21 | 23.707,88 | |
| 02.03.06.310.18 | Disjuntor monopolar termomagnético de 4 A em quadro de distribuição | un | 8,00 | 43,64 | 299,89 | |
| 02.03.05.150.20 | Eletroduto de Alumínio Ø 3/4", fabricado em Alumínio inoxidável extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, sem acessórios | m | 120,00 | 53,92 | 5.558,07 | |
| 05.01.06.100.45 | Câmera tipo "dome", falsa, com lente escura | un | 4,00 | 43,92 | 150,90 | |
| 05.01.06.100.43 | Capa de proteção em ferro fundido, cores preta ou cinza, para câmeras de vídeo tipo Dome | un | 4,00 | 51,10 | 175,57 | |
| 05.01.06.100.44 | Câmera de vídeo tipo Pinhole (ponta de agulha); Resolução 2MP 1080p; abertura F2.4; Iluminação mínima de 0,007 Lux em modo colorido; WDR 120dB; acompanha encoder IP (compressão H.264 ou superior) | un | 4,00 | 2.750,27 | 9.449,92 | |
| 11.04.01.101.464 | Suporte especial tipo abraçadeira quadrada; dimensões básicas: compr. 80 x larg. 44 x alt. 35 x espess. 1,5 mm, com três furos Ø 3 mm aprox.; em aço galvanizado ou inoxidável | un | 4,00 | 13,59 | 46,69 | |
| 05.01.02.110.53 | Intercomunicador tipo viva-voz, de embutir, auto-atendimento sem acionamento de tecla, conexão de chamadas por hot-line, com nível de pressão sonora de no mínimo 6 dB acima do ruído ambiente, medida a 1 metro, comando por tecla sem retenção, dimensões externas 210 mm x 123 mm. | un | 8,00 | 1.742,25 | 11.972,74 | |
| 11.04.01.101.465 | Placa de Adaptação para fixação de interfones em superfícies não metálicas, em chapa de aço inoxidável escovada | un | 8,00 | 65,46 | 449,84 | |
| 02.03.10.100.146 | Cabo de cobre nu # 16,0 mm ² | m | 28,00 | 19,89 | 478,39 | |



| | | | | | |
|------------------|--|----------------|-------|--------|----------|
| 02.03.13.400.40 | Terminal para ligação de cabo a barramento, em bronze com 1 furo de 8mm, para cabo cobre nu de 16mm ² , referência QA4C-B da Burndy ou equivalente. | pç | 4,00 | 22,34 | 76,76 |
| 02.03.11.100.112 | Luminária arandela tipo tartaruga com grade e difusor em vidro, com 1 lâmpada de 15W | un | 12,00 | 95,04 | 979,67 |
| 02.03.05.200.86 | Caixa de passagem de alumínio IP65, dimensões 200x200x110mm | un | 8,00 | 129,93 | 892,87 |
| 02.03.09.210.13 | Interruptor paralelo (2 módulos) com 1 tomada de embutir 2P + T 10A, com placa 4" 2" | un | 8,00 | 82,52 | 567,07 |
| 02.03.05.200.02 | Condulete em liga de alumínio fundido tipo "E" Ø 3/4" - roscável, com tampa | un | 8,00 | 29,21 | 200,73 |
| 02.03.05.200.10 | Condulete em liga de alumínio fundido tipo "X" Ø 3/4" - roscável, com tampa | un | 24,00 | 43,32 | 893,08 |
| 02.03.05.200.21 | Condulete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 1" - roscável, com tampa | un | 8,00 | 44,90 | 308,55 |
| 02.03.13.400.38 | Terminal pré-isolado, tipo anel, de cobre estanhado 1,5 mm ² | pç | 80,00 | 23,53 | 1.616,98 |
| 02.03.13.400.39 | Terminal tubular com furo, de cobre estanhado 25 mm ² | pç | 24,00 | 28,82 | 594,15 |
| 02.03.05.150.30 | Bucha em alumínio, com rosca, de 3", para eletroduto | un | 40,00 | 18,39 | 631,88 |
| 09.01.02.902.08 | Abraçadeira metálica tipo ômega - Ø 32 mm | un | 16,00 | 12,52 | 172,07 |
| 09.01.02.902.09 | Presilha tipo 'unha' fabricada em aço carbono zincado, para cabos diâmetro 5,5mm, com base de apoio; acompanha parafuso auto-atarraxante, rosca total, cabeça panela, fenda em cruz, diâmetro 6,3 x 38mm e bucha nylon S8 | un | 60,00 | 13,09 | 674,65 |
| 02.01.08.900.73 | Película protetora transparente, antirrisco e antipichação para aplicação em vidros. Ref.: marca 3M, modelo AG4 ou equivalente | m ² | 12,00 | 176,93 | 1.823,79 |
| 02.03.06.100.36 | Plaqueta retangular de sinalização, fabricada em ABS, acrílico ou similar, para identificação de componentes de painéis elétricos; dimensões aprox. 50 mm x 20 mm x 3 mm | un | 36,00 | 32,51 | 1.005,33 |
| 10.01.07.100.94 | Placa de filme de policarbonato dimensões aprox. 80 mm x 90 mm x espessura 1 mm, "ACESSO Á.." ou "ACESSO AO.."; para fixação na botoeira de chamada; texto com aproximadamente 40 caracteres na cor preta e correspondência em Braille; fundo cor cinza, pintado no verso da placa | un | 8,00 | 73,40 | 504,40 |
| 10.01.07.100.93 | Placa de filme de policarbonato dimensões aprox. 50 mm x 60 mm x espessura 1 mm, "APORTE PARA FALAR COM A SSO"; para fixação no Intercomunicador de pavimento; texto com 22 caracteres na cor preta e correspondência em Braille; fundo cor cinza, pintado no verso da placa | un | 8,00 | 51,23 | 352,05 |
| 10.01.07.100.62 | Placa "EM CASO DE PANDE OU EMERGÊNCIA ..", em alumínio ou PVC, com dimensões mínimas 150 mm x 150 mm x esp. 1,0 mm, com fita dupla face para fixação. | un | 4,00 | 118,02 | 405,51 |
| 10.01.07.100.166 | Placa "MAQUINARIA DO ELEVADOR - PERIGO - ACESSO PROIBIDO A PESSOAS ESTRANHAS AO SERVIÇO", em alumínio, com dimensões aproximadas de compr. 250 mm x alt. 180 mm x esp. 1,0 mm, com 4 furos para fixação por rebites diâm. 3,2 mm | un | 4,00 | 70,32 | 241,61 |



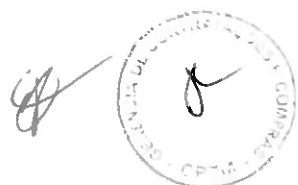
| | | | | | | |
|-----------------|---|----|-------|------------|-----------|------------|
| 02.03.06.100.38 | Conduíte espiralado para organização de fios e cabos, dimensão 1/2 pol. | m | 4,00 | 16,24 | 55,80 | 2055 |
| 02.03.06.100.34 | Painel de comando para os Elevadores, com 2 chaves e 4 sinais coloridos (sinalizadores luminosos), tipo monobloco, Ø 22 mm, montados em caixa de madeira, conforme indicado na especificações a serem fornecidas. | un | 2,00 | 1.541,46 | 2.648,22 | |
| 02.01.05.800.73 | Furo em concreto para diâmetros maiores que 75 mm. af. 05/2015. | un | 4,00 | 155,69 | 534,95 | |
| 02.02.03.210.04 | Tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, Ø 100 mm | m | 1,20 | 47,90 | 49,37 | |
| 02.02.07.510.48 | Válvula de retenção vertical em bronze, Ø 100 mm (4") | un | 4,00 | 524,03 | 1.800,56 | |
| 02.03.07.110.37 | Bomba Submersível Q=5,00m³/H; H=2mca; P=0,33cv. | un | 4,00 | 1.175,16 | 4.037,84 | |
| 02.02.01.300.03 | Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 32 mm | m | 40,00 | 39,43 | 1.354,81 | |
| 02.02.07.510.50 | Válvula de retenção horizontal em bronze, Ø 25 mm (1") | un | 4,00 | 125,17 | 430,08 | |
| 02.03.07.110.49 | Sensor eletrônico de nível com eletrodo pêndulo, haste em aço inoxidável, 220 V, 60 Hz, completo, com acessórios | un | 8,00 | 63,94 | 439,39 | |
| 02.03.01.210.29 | Condicionador de Ar ciclo frio, especial para instalação em cabinas de Elevadores; capacidade entre 8.500 e 9.000 BTU/h; funcionamento automático; 220 V - 60 Hz. | un | 4,00 | 20.089,09 | 69.026,11 | |
| 01.20.02 | VENTILAÇÃO E CONDICIONADORES DE AR | | | | | 11.938,48 |
| 02.03.01.210.27 | Condicionador de ar tipo "split high wall", capacidade de refrigeração 18.000 BTU/h, ciclo frio, tensão 220 V/60 Hz | un | 2,00 | 2.916,57 | 5.010,66 | |
| 02.03.01.110.17 | Mini-exaustor do tipo "para banheiro"; vazão mínima 27 m³/h; nível de ruído igual ou menor do que 60 dB(A); tensão 127 a 220 Vca; potência máxima 30 W; acionado por interruptor. | un | 6,00 | 176,83 | 911,38 | |
| 02.03.01.130.05 | Tubo esponjoso Ø 1/2 polegada, para isolamento de tubulação de cobre para sistemas de ar condicionado | m | 24,00 | 10,72 | 221,00 | |
| 02.02.02.100.03 | Tubo de cobre soldável, com conexões Ø 22 mm (3/4") | m | 48,00 | 98,32 | 4.053,93 | |
| 02.03.01.130.08 | Vedação de dutos de ar-condicionado e refrigeração, com fita de alta resistência à tração, umidade e água, dimensão 50 mm (tipo Silver Tape) | m² | 4,00 | 56,03 | 192,51 | |
| 02.02.05.300.14 | Mangueira cristal convencional (diâmetro da seção: 1/2" / espessura: 2,00 mm) | m | 8,00 | 14,71 | 101,08 | |
| 09.09.90.100.08 | Suportes para ar condicionado, inclusive quadro e cantoneiras (mão-francesa) 1 1/4" x 1 1/4" | un | 4,00 | 52,64 | 180,87 | |
| 02.01.13.300.16 | NEB.24. Revestimento com chapas de aço carbono, com blindagem nível III-A (NBR 15.000) - pintura cor branca | m² | 1,20 | 1.229,20 | 1.267,05 | |
| 01.20.03 | GRUPO GERADOR DIESEL - GGD | | | | | 101.397,72 |
| 02.03.07.300.07 | Grupo Gerador Diesel (GGD) Cabinado (CARENADO) e silenciado, potência de stand by 100 a 120 KVA | cj | 1,00 | 116.408,47 | 99.994,87 | |
| 10.01.07.100.97 | Placa "É PROIBIDO FUMAR ..", em alumínio ou PVC, 2 cores, dimensões 200 mm x 180 mm x esp. aprox. 0,5 mm, com fixação por parafuso e bucha. | un | 1,00 | 99,58 | 85,53 | |
| 09.01.02.200.66 | Tubo de aço galvanizado, sem conexões com costura Ø 100 mm (4") | m | 7,00 | 219,08 | 1.317,32 | |
| 01.20.04 | ENTRADA DE ENERGIA EM MÉDIA TENSÃO | | | | | |
| 01.20.04.01 | EQUIPAMENTOS | | | | | 140.121,50 |



| | | | | | | |
|------------------|--|----|--------|-----------|-----------|-----------|
| 02.03.03.100.07 | Cabine Primária de Entrada de Energia, Medição e Proteção, com disjuntor SF6/Vácuo, relés secundários e demais acessórios para um Transformador de 150kVA - Blindada - conforme especificações técnicas CPTM AV6684-0 e AV6685-8 | cj | 1,00 | 94.217,78 | 80.933,07 | |
| 02.03.03.200.28 | Transformador à seco, trifásico, 150kVA 13800/220-127V, montado em cubículo metálico, conforme Especificações Técnicas CPTM AV6684-0 e AV6685-8 | cj | 1,00 | 46.129,42 | 39.625,17 | |
| 02.03.06.100.63 | Quadro de proteção (QSAT), para alimentar um transformador de 150kVA, completo. Conforme Especificações Técnicas CPTM AV6684-0 e AV6685-8 | cj | 1,00 | 22.774,46 | 19.563,26 | |
| 01.20.04.02 | SPDA E ATERRAMENTO | | | | | 19.156,29 |
| 02.03.10.100.148 | Cabo de cobre nu # 35,0 mm ² | m | 50,00 | 38,61 | 1.658,29 | |
| 02.03.10.100.149 | Cabo de cobre nu # 50,0 mm ² | m | 100,00 | 54,77 | 4.704,74 | |
| 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 | 10,00 | 298,21 | 2.561,62 | |
| 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 | 10,00 | 164,61 | 1.413,99 | |
| 02.03.13.400.05 | Solda Exotérmica para Cabo # 50 mm ² | un | 10,00 | 90,75 | 779,54 | |
| 02.03.13.400.06 | Solda Exotérmica para Cabo # 35 mm ² | un | 10,00 | 90,75 | 779,54 | |
| 02.03.13.400.26 | Terminal à compressão para cabo # 35 mm ² | pç | 20,00 | 23,83 | 409,39 | |
| 02.03.13.400.35 | Barra chata em alumínio de 7/8" x 1/8" | m | 120,00 | 64,78 | 6.677,52 | |
| 02.03.13.100.03 | Captor (minicaptor) em barra chata de alumínio 7/8" x 1/8" 300mm | un | 8,00 | 24,98 | 171,66 | |
| 01.20.04.03 | ILUMINAÇÃO E TOMADAS | | | | | 24.803,15 |
| 02.03.11.100.112 | Luminária arandela tipo tartaruga com grade e difusor em vidro, com 1 lâmpada de 15W | un | 15,00 | 95,04 | 1.224,59 | |
| 02.03.05.150.20 | Eletroduto de Alumínio ø 3/4", fabricado em Alumínio inoxidável extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, sem acessórios | m | 200,00 | 53,92 | 9.263,45 | |
| 02.03.05.150.21 | Eletroduto de Alumínio ø 1", fabricado em Alumínio inoxidável extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, sem acessórios | m | 40,00 | 69,90 | 2.401,76 | |
| 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 | 80,00 | 33,17 | 2.279,44 | |
| 02.03.09.110.02 | Tomada universal dois pólos 10 A - 250 V | un | 12,00 | 19,22 | 198,11 | |
| 02.03.11.210.04 | Bloco autônomo de iluminação de emergência com LED, recarregável e autonomia de 6 horas | un | 2,00 | 38,27 | 65,74 | |
| 02.03.09.210.21 | Interruptor bipolar simples e tomada 2P + T 10A - 250V com placa 4" x 2" | un | 2,00 | 68,26 | 117,27 | |
| 02.03.09.110.13 | Tomada Bifásica de sobrepor com bloqueio mecânico e disjuntor (2F+T/63A) - 220V - Mod."S-3506/DJ" STECK ou equivalente | un | 4,00 | 1.981,97 | 6.810,04 | |
| 02.03.09.110.19 | Tomada trifásica de sobrepor (3F+T/32A) - 220V | un | 4,00 | 120,93 | 415,51 | |
| 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 | 400,00 | 5,90 | 2.027,24 | |
| 01.20.04.04 | SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO - SDAI | | | | | 12.597,78 |



| | | | | | | |
|------------------|--|----------------|--------|----------|-----------|-------------------|
| 02.03.07.400.04 | Detector de Incêndio tipo Multicritério, combinando a Detecção Ótica de Fumaça com a Detecção de Temperatura Fixa e Termovelocimetria, Microprocessado, inclusive a base | ps | 2,00 | 429,42 | 737,74 | 2357 |
| 02.03.10.100.161 | Cabo blindado com dois condutores, branco e preto, tipo AF Control 1P - 1,5 mm ² , com capa de PVC 300V, 105°C | m | 250,00 | 8,68 | 1.864,03 | |
| 02.03.05.150.20 | Eletroduto de Alumínio Ø 3/4", fabricado em Alumínio inoxidável extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, sem acessórios | m | 40,00 | 53,92 | 1.852,69 | |
| 02.03.05.300.13 | Vergalhão de aço com rosca total para perfilado (diâmetro: 1/4") | m | 300,00 | 20,05 | 5.166,88 | |
| 02.03.05.200.63 | Caixa redonda, fabricada em liga de alumínio fundido, sem Rosca, Ø3/4" Tipo "E" com equipamento | un | 2,00 | 74,01 | 127,14 | |
| 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 | 100,00 | 33,17 | 2.849,30 | |
| 01.20.04.05 | DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E CONTROLE | | | | | 42.495,88 |
| 02.03.05.100.43 | Eletroduto de aço galvanizado a fogo (interno e externo), tipo semipesado, com costura removida, rosca BSP nas duas pontas, sem conexões, DN Ø 75 mm (3") | m | 20,00 | 122,91 | 2.111,59 | |
| 02.03.05.600.04 | Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterrâneos Ø 4" (100 mm) | m | 50,00 | 58,50 | 2.512,57 | |
| 02.03.05.200.71 | Condutele em liga de alumínio fundido tipo "LR", "LL" ou "LB", Ø 3" - roscável, com tampa | un | 10,00 | 161,44 | 1.386,76 | |
| 02.03.05.200.27 | Condutele em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 3" - roscável, com tampa | un | 5,00 | 183,75 | 789,20 | |
| 02.03.05.900.05 | Caixa de passagem em alvenaria de 0,60 x 0,60 x 0,60 m com tampa de concreto | un | 4,00 | 874,20 | 3.003,75 | |
| 02.03.10.100.116 | Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 70,00mm ² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível | m | 160,00 | 71,04 | 9.763,73 | |
| 02.03.10.100.118 | Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 120,00mm ² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível | m | 160,00 | 124,02 | 17.045,30 | |
| 02.03.05.900.01 | Caixa de passagem em alvenaria com tampa de concreto com dispositivo para lacres 1,00 x 1,00 x 1,20 m - para passagem de cabos de MT (Alimentação em 13,8 kV) | un | 4,00 | 1.499,43 | 5.152,04 | |
| 02.01.01.100.02 | Escavação manual em solo de qualquer categoria | m ³ | 5,00 | 76,29 | 327,66 | |
| 02.01.01.200.03 | Reaterro manual de vala | m ³ | 5,55 | 11,44 | 54,53 | |
| 02.01.09.310.05 | NEC.08_Piso cimentado desempenado, e >= 7,0 cm com juntas de dilatação formando painéis de 2,0m em 2,0m (máx) | m ² | 10,00 | 40,60 | 348,75 | |
| 01.21 | SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÕES | | | | | |
| 01.21.01 | TELEFONIA E DADOS | | | | | |
| 01.21.01.01 | PLATAFORMA | | | | | 108.094,88 |
| 05.01.02.110.29 | Aparelho Telefônico em Voip (IP) com os respectivos acessórios | un | 17,00 | 365,76 | 5.341,19 | |
| 02.03.05.100.35 | Eletroduto de aço galvanizado a fogo (interno e externo), tipo semipesado, com costura removida, rosca BSP nas duas pontas, sem conexões, DN Ø 20mm (3/4") | m | 70,00 | 33,40 | 2.008,34 | |
| 02.03.05.100.36 | Eletroduto de aço galvanizado a fogo (interno e externo), tipo semipesado, com costura removida, rosca BSP nas duas pontas, sem conexões, DN Ø 25mm (1") | m | 60,00 | 51,45 | 2.651,73 | |



| | | | | | | |
|-----------------|--|----|----------|-----------|-----------|-----------|
| 02.03.05.300.13 | Vergalhão de aço com rosca total para perfilado (diâmetro: 1/4 ") | m | 1.584,00 | 20,05 | 27.281,15 | |
| 05.01.02.110.64 | Intercomunicador de bilheteria com todos os acessórios | cj | 5,00 | 1.730,84 | 7.433,95 | |
| 05.01.02.110.66 | Distribuidor Geral de Telefonia | un | 1,00 | 554,25 | 476,10 | |
| 05.01.04.100.10 | Bastidor (rack), padrão 19" de 44 URx600mmx800mm com ventilação forçada, IP54, cor munsell N6,5 e iluminação interna. | un | 1,00 | 2.579,75 | 2.216,00 | |
| 02.03.05.200.65 | Condutele em liga de alumínio fundido tipo "LR", "LL" ou "LB" Ø 3/4" - roscável, com tampa | un | 6,00 | 31,43 | 161,99 | |
| 02.03.05.200.20 | Condutele em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 3/4" - roscável, com tampa | un | 6,00 | 36,34 | 187,29 | |
| 02.03.05.150.09 | Curva 90º em Alumínio Ø 3/4", fabricada em Alumínio Incorrosível | un | 10,00 | 35,09 | 301,42 | |
| 05.01.06.100.25 | Cabos UTP categoria 6 23AWGx4P | m | 1.700,00 | 14,40 | 21.028,32 | |
| 05.01.07.100.15 | Switch de Ethernet Gigabit avançado com Uplinks de 10GB, 24 PORTAS 10/100/1000 BASE-T, 4 PORTAS Ethernet Gigabit (SFP ou 10/100/1000) combinadas | un | 1,00 | 6.981,97 | 5.997,51 | |
| 05.01.02.110.51 | Patch panel para rack 19" e altura de 1U, com terminações RJ45, para 24 posições de cabo categoria 6 | un | 1,00 | 485,01 | 416,62 | |
| 05.01.11.000.03 | Patch cord multitan CAT.6 1,50 m, aderente a TIA/EIA 568 B.2-1 para CAT. 6 e ISO/IEC 11.801 | un | 49,00 | 72,45 | 3.049,49 | |
| 05.01.02.110.65 | Conector macho, modelo RJ45. 8 vias, categoria 6 | un | 80,00 | 14,62 | 1.004,68 | |
| 05.01.02.110.71 | Tomada de dados do tipo RJ45 para cabos categoria CAT6 com placa 4" x 2" | un | 100,00 | 27,31 | 2.345,92 | |
| 05.01.10.100.01 | Aparelho Telefônico em Voip (IP) com os respectivos acessórios - somente fornecimento. | un | 3,00 | 363,28 | 936,17 | |
| 05.01.10.100.04 | Switch de Ethernet Gigabit avançado com Uplinks de 10GB, 24 PORTAS 10/100/1000 BASE-T, 4 PORTAS Ethernet Gigabit (SFP ou 10/100/1000) combinadas - somente fornecimento | un | 1,00 | 5.829,83 | 5.007,82 | |
| 05.01.02.110.24 | Central Telefônica IP com capacidade mínima de 48 (quarenta e oito) ramais, com interligação com a rede pública conforme especificação técnica. | un | 1,00 | 23.572,99 | 20.249,19 | |
| 01.21.02 | CFTV | | | | | |
| 01.21.02.01 | PLATAFORMA | | | | | 61.915,72 |
| 02.03.05.100.35 | Eletroduto de aço galvanizado a fogo (interno e externo), tipo semipesado, com costura removida, rosca BSP nas duas pontas, sem conexões, DN Ø 20mm (3/4") | m | 40,00 | 33,40 | 1.147,62 | |
| 02.03.05.100.33 | Eletroduto de aço carbono, semi pesado, com costura galvanizado a fogo, sem conexões, DN Ø 65 mm (2 1/2") | m | 40,00 | 90,22 | 3.099,95 | |
| 02.03.05.300.13 | Vergalhão de aço com rosca total para perfilado (diâmetro: 1/4 ") | m | 660,00 | 20,05 | 11.367,14 | |
| 02.03.05.200.65 | Condutele em liga de alumínio fundido tipo "LR", "LL" ou "LB" Ø 3/4" - roscável, com tampa | un | 12,00 | 31,43 | 323,98 | |
| 02.03.05.200.35 | Condutele em liga de alumínio fundido tipo "LR", "LL" ou "LB" Ø 2 1/2" - roscável, com tampa | un | 1,00 | 152,81 | 131,26 | |
| 05.01.06.100.03 | Equipamentos de captação de imagens, formando um conjunto composto constituído de câmera de vídeo do tipo box fixa a cores com lente varifocal autoiris, caixa de proteção em alumínio com certificação industrial IP66 e acessórios para supervisão das áreas | cj | 20,00 | 2.410,58 | 41.413,76 | |



| | | | | | | |
|------------------|--|----|----------|----------|-----------|------------|
| 05.01.04.100.10 | Bastidor (rack), padrão 19" de 44 URx600mmx800mm com ventilação forçada, IP54, cor munsell N6,5 e iluminação interna. | un | 2,00 | 2.579,75 | 4.432,01 | |
| 01.21.02.02 | MEZANINO | | | | | 144.588,88 |
| 02.03.05.100.35 | Eletroduto de aço galvanizado a fogo (interno e externo), tipo semipesado, com costura removida, rosca BSP nas duas pontas, sem conexões, DN Ø 20mm (3/4") | m | 45,00 | 33,40 | 1.291,07 | |
| 02.03.05.300.13 | Vergalhão de aço com rosca total para perfilado (diâmetro: 1/4 ") | m | 360,00 | 20,05 | 6.200,26 | |
| 02.03.05.200.65 | Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LR", "LL" ou "LB" Ø 3/4" - roscável, com tampa | un | 4,00 | 31,43 | 107,99 | |
| 05.01.06.100.03 | Equipamentos de captação de imagens, formando um conjunto composto constituído de câmera de vídeo do tipo box fixa a cores com lente varifocal autoiris, caixa de proteção em alumínio com certificação industrial IP66 e acessórios para supervisão das áreas | cj | 5,00 | 2.410,58 | 10.353,44 | |
| 05.01.06.100.19 | Câmera para circuito fechado de TV, tipo "dome", para montagem em teto, em parede ou elevador antivandalismo, de uso interno, mínimo de 2MP de resolução | un | 5,00 | 824,20 | 3.539,93 | |
| 05.01.06.100.31 | Equipamentos de tratamento de vídeo formando um conjunto composto por gravadores de vídeos em rede (NVR) captura e gravação digital, software e licenças para gerenciamento dos gravadores. Inclui discos rígidos no total de 12TB | cj | 1,00 | 9.416,11 | 8.088,43 | |
| 05.01.06.100.11 | Interface Homem-Máquina do Subsistema de CFTV | cj | 1,00 | 3.764,12 | 3.233,37 | |
| 05.01.06.100.25 | Cabos UTP categoria 6 23AWGx4P | m | 2.500,00 | 14,40 | 30.924,00 | |
| 02.03.10.100.156 | Cabo de Cobre Múltiplo tipo PP 3x # 2,5 mm² tipo AFUMEX da PIRELLI ou Equivalente | m | 1.200,00 | 14,61 | 15.059,98 | |
| 05.01.02.110.65 | Conector macho, modelo RJ45. 8 vias, categoria 6 | un | 80,00 | 14,62 | 1.004,68 | |
| 05.01.11.000.03 | Patch cord multitan CAT.6 1,50 m, aderente a TIA/EIA 568 B.2-1 para CAT. 6 e ISO/IEC 11.801 | un | 80,00 | 72,45 | 4.978,76 | |
| 05.01.06.100.22 | Conversor de fibra óptica Fast Ethernet conector RJ-45 para conector SC juntamente com fonte alimentação | un | 12,00 | 247,74 | 2.553,70 | |
| 05.01.07.100.44 | Cabo óptico monomodo 2 fibras anti roedor geleado para uso na rede interna/externa, índice gradual, 10 x 125 µm, LSZH | m | 600,00 | 19,53 | 10.065,76 | |
| 05.01.07.100.08 | Distribuidor Geral Óptico para cabo de fibra óptica (2x6fibras) | un | 2,00 | 1.060,07 | 1.821,20 | |
| 05.01.07.100.04 | Cabo óptico multimodo 12 fibras anti roedor geleado dielétrico núcleo protegido de umidade não propagador de chamas tipo loose | m | 400,00 | 39,83 | 13.685,58 | |
| 05.01.07.100.15 | Switch de Ethernet Gigabit avançado com Uplinks de 10GB, 24 PORTAS 10/100/1000 BASE-T, 4 PORTAS Ethernet Gigabit (SFP ou 10/100/1000) combinadas | un | 2,00 | 6.981,97 | 11.995,02 | |
| 05.01.07.100.38 | Transceptor óptico multimodo 1000BASE-T do tipo SFP | un | 3,00 | 183,13 | 471,92 | |
| 05.01.02.110.51 | Patch panel para rack 19" e altura de 1U, com terminações RJ45, para 24 posições de cabo categoria 6 | un | 2,00 | 485,01 | 833,24 | |
| 05.01.07.100.09 | Distribuidor Geral Óptico para cabo de fibra óptica (2x12 fibras) | un | 2,00 | 2.072,98 | 3.561,37 | |
| 05.01.10.100.04 | Switch de Ethernet Gigabit avançado com Uplinks de 10GB, 24 PORTAS 10/100/1000 BASE-T, 4 PORTAS Ethernet Gigabit (SFP ou 10/100/1000) combinadas - somente fornecimento | un | 2,00 | 5.829,83 | 10.015,64 | |



| | | | | | | |
|------------------|---|----|--------|-----------|------------|------------|
| 05.01.10.100.02 | Conversor de fibra óptica Fast Ethernet conector RJ-45 para conector SC juntamente com fonte alimentação - somente fornecimento. | un | 4,00 | 236,29 | 811,89 | |
| 05.01.10.500.07 | Câmera IP 2MP, resolução 1920x1080 com foco automático - somente fornecimento | un | 3,00 | 1.326,29 | 3.417,84 | |
| 05.01.10.500.13 | Câmera para circuito fechado de TV, tipo "dome", para montagem em teto, em parede ou elevador antivandalismo, de uso interno, mínimo de 2MP de resolução - somente fornecimento | un | 1,00 | 668,00 | 573,81 | |
| 01.21.03 | SISTEMA DE CONTROLE DE ARRECADAÇÃO E DE PASSAGEIROS (SCAP) | | | | | 924.791,54 |
| 05.02.01.110.16 | Canaleta de alvenaria para grelha ou tampa de concreto, L = 30 cm | m | 45,00 | 169,55 | 6.553,95 | |
| 02.03.05.100.35 | Eletroduto de aço galvanizado a fogo (interno e externo), tipo semipesado, com costura removida, rosca BSP nas duas pontas, sem conexões, DN Ø 20mm (3/4") | m | 20,00 | 33,40 | 573,81 | |
| 05.01.06.100.25 | Cabos UTP categoria 6 23AWGx4P | m | 950,00 | 14,40 | 11.751,12 | |
| 05.01.02.110.65 | Conector macho, modelo RJ45. 8 vias, categoria 6 | un | 30,00 | 14,62 | 376,75 | |
| 02.03.10.100.175 | Cabo de Cobre isolado, múltiplo, tipo PP, 3 vias (1P+N+T), flexível, seção 4 mm², classe de tensão 0,6/1,0kV, isolamento em HEPR | m | 950,00 | 19,29 | 15.741,60 | |
| 05.01.05.100.01 | Bloqueios eletrônicos completos com validadores e acessórios | cj | 9,00 | 71.183,18 | 550.317,16 | |
| 05.01.05.100.11 | Bloqueio eletrônico completo tipo Porta Balcão Acessível (900 mm de passagem), incluindo validadores de cartão inteligente e bilhete magnético (EDMONSON) com suas respectivas placas de interfaces para interligação inclusive para QR-CODE, bem como fonte de alimentação e cabos de interligação | cj | 2,00 | 82.287,13 | 141.369,28 | |
| 05.01.07.100.15 | Switch de Ethernet Gigabit avançado com Uplinks de 10Gb, 24 PORTAS 10/100/1000 BASE-T, 4 PORTAS Ethernet Gigabit (SFP ou 10/100/1000) combinadas | un | 2,00 | 6.981,97 | 11.995,02 | |
| 05.01.04.100.10 | Bastidor (rack), padrão 19" de 44 URx600mmx800mm com ventilação forçada, IP54, cor munsell N6,5 e iluminação interna. | un | 1,00 | 2.579,75 | 2.216,00 | |
| 05.01.11.000.01 | Sistema de Alimentação Elétrica Ininterrupta (SAEI) com autonomia mínima de 02 (duas) horas, 3000 VA, juntamente com os cabos que permitam a alimentação, a partir do SAEI e daí até o painel de energia. | un | 2,00 | 9.019,10 | 15.494,81 | |
| 05.01.07.100.38 | Transceptor óptico multimodo 1000BASE-T do tipo SFP | un | 3,00 | 183,13 | 471,92 | |
| 05.01.11.000.03 | Patch cord multilan CAT.6 1,50 m, aderente a TIA/EIA 568 B.2-1 para CAT. 6 e ISO/IEC 11.801 | un | 48,00 | 72,45 | 2.987,25 | |
| 05.01.07.100.08 | Distribuidor Geral Óptico para cabo de fibra óptica (2x6fibras) | un | 2,00 | 1.060,07 | 1.821,20 | |
| 05.01.07.100.04 | Cabo óptico multimodo 12 fibras anti roedor geleado dielétrico núcleo protegido de umidade não propagador de chamas tipo loose | m | 400,00 | 39,83 | 13.685,58 | |
| 05.01.02.110.51 | Patch panel para rack 19" e altura de 1U, com terminações RJ45, para 24 posições de cabo categoria 6 | un | 2,00 | 485,01 | 833,24 | |
| 05.01.10.400.01 | Bloqueios eletrônicos completos com validadores e acessórios - somente fornecimento | cj | 1,00 | 70.205,32 | 60.306,36 | |



| | | | | | | |
|------------------|--|----|----------|-----------|------------|------------|
| 05.01.10.100.04 | Switch de Ethernet Gigabit avançado com Uplinks de 10GB, 24 PORTAS 10/100/1000 BASE-T, 4 PORTAS Ethernet Gigabit (SFP ou 10/100/1000) combinadas - somente fornecimento | un | 1,00 | 5.829,83 | 5.007,82 | |
| 05.01.10.700.01 | Sistema de Alimentação Elétrica Ininterrupta (SAEI) com autonomia mínima de 02 (duas) horas, 3000 VA, Juntamente com os cabos que permitam a alimentação, a partir do SAEI e daí até o painel de energia. - somente fornecimento. | un | 1,00 | 8.756,38 | 7.521,73 | |
| 05.01.10.400.06 | Bloqueio eletrônico completo tipo Porta Balcão Acessível (900 mm de passagem), incluindo validadores de cartão inteligente e bilhete magnético (EDMONSON) com suas respectivas placas de interfaces para interligação inclusive para QR-CODE, bem como fonte de alimentação e cabos de interligação - somente fornecimento | cj | 1,00 | 81.251,95 | 69.795,42 | |
| 05.01.05.100.07 | Equipamento Concentrador de Sinais - ECS | un | 1,00 | 6.951,72 | 5.971,52 | |
| 01.21.03.01 | SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO (SDAI) | | | | | |
| 01.21.03.01.01 | PLATAFORMA | | | | | 186.318,44 |
| 02.03.07.400.08 | Detector ótico de fumaça, completo, com base, tensão alimentação 17 a 28 Vcc. | un | 34,00 | 235,39 | 6.874,80 | |
| 02.03.07.400.04 | Detector de Incêndio tipo Multicritério, combinando a Detecção Ótica de Fumaça com a Detecção de Temperatura Fixa e Termovelocimetria, Microprocessado, inclusive a base | pç | 4,00 | 429,42 | 1.475,48 | |
| 02.03.07.400.07 | Sinalizador Áudio Visual tipo Sirene Eletrônica, Endereçável, com Sinais Sonoros Sincronizados entre as Diversas Unidades (saída de até 100 DB a 1 Metro de Distância) | pç | 23,00 | 531,12 | 10.493,33 | |
| 02.03.07.400.01 | Acionador manual de alarme de incêndio | un | 23,00 | 93,04 | 1.838,19 | |
| 11.04.01.101.355 | Acionador liga-desliga para bomba com martelo quebra vidro | un | 23,00 | 175,64 | 3.470,11 | |
| 02.03.05.200.92 | Caixa passagem redonda, fabricada em liga de alumínio fundido, Ø 3/4", Tipo "T", com tampa | un | 38,00 | 54,36 | 1.774,41 | |
| 02.03.10.100.161 | Cabo blindado com dois condutores, branco e preto, tipo AF Control 1P - 1,5 mm², com capa de PVC 300V, 105°C | m | 2.435,00 | 8,68 | 18.155,65 | |
| 02.03.05.150.20 | Eletroduto de Alumínio Ø 3/4", fabricado em Alumínio inoxidável extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, sem acessórios | m | 2.435,00 | 53,92 | 112.782,57 | |
| 02.03.05.300.13 | Vergalhão de aço com rosca total para perfilado (diâmetro: 1/4 ") | m | 1.162,00 | 20,05 | 20.013,06 | |
| 02.03.06.100.29 | Painel de Detecção de Incêndio (PDI) | cj | 1,00 | 10.990,51 | 9.440,84 | |
| 01.21.03.01.02 | MEZANINO | | | | | 6.290,35 |
| 02.03.07.400.08 | Detector ótico de fumaça, completo, com base, tensão alimentação 17 a 28 Vcc. | un | 10,00 | 235,39 | 2.022,00 | |
| 02.03.05.200.92 | Caixa passagem redonda, fabricada em liga de alumínio fundido, Ø 3/4", Tipo "T", com tampa | un | 10,00 | 54,36 | 466,95 | |
| 02.03.10.100.161 | Cabo blindado com dois condutores, branco e preto, tipo AF Control 1P - 1,5 mm², com capa de PVC 300V, 105°C | m | 75,00 | 8,68 | 559,20 | |
| 02.03.05.150.20 | Eletroduto de Alumínio Ø 3/4", fabricado em Alumínio inoxidável extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, sem acessórios | m | 70,00 | 53,92 | 3.242,20 | |
| 01.21.03.01.03 | PASSARELA | | | | | 19.974,91 |

| | | | | | | |
|------------------|--|----|----------|-----------|-----------|------------|
| 02.03.07.400.04 | Detector de Incêndio tipo Multicritério, combinando a Detecção Ótica de Fumaça com a Detecção de Temperatura Fixa e Termovelocimetria, Microprocessado, inclusive a base | pç | 4,00 | 429,42 | 1.475,48 | |
| 02.03.07.400.07 | Sinalizador Áudio Visual tipo Sirene Eletrônica, Endereçável, com Sinais Sonoros Sincronizados entre as Diversas Unidades (saída de até 100 DB a 1 Metro de Distância) | pç | 2,00 | 531,12 | 912,46 | |
| 02.03.07.400.01 | Acionador manual de alarme de incêndio | un | 2,00 | 93,04 | 159,84 | |
| 11.04.01.101.355 | Acionador liga-desliga para bomba com martelo quebra vidro | un | 2,00 | 175,64 | 301,74 | |
| 02.03.05.200.92 | Caixa passagem redonda, fabricada em liga de alumínio fundido, Ø 3/4", Tipo "T", com tampa | un | 4,00 | 54,36 | 186,78 | |
| 02.03.10.100.161 | Cabo blindado com dois condutores, branco e preto, tipo AF Control 1P - 1,5 mm², com capa de PVC 300V, 105°C | m | 315,00 | 8,68 | 2.348,67 | |
| 02.03.05.150.20 | Eletroduto de Alumínio Ø 3/4", fabricado em Alumínio inoxidável extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, sem acessórios | m | 315,00 | 53,92 | 14.589,94 | |
| 01.21.04 | SSX | | | | | |
| 01.21.04.01 | PLATAFORMA | | | | | 158.110,70 |
| 02.03.05.300.75 | Curva horizontal 90° para eletrocalha em aço galvanizado, 300x100 | un | 4,00 | 166,54 | 572,23 | |
| 02.03.05.300.81 | Tê horizontal 90° para eletrocalha em aço galvanizado, 300x100 | un | 4,00 | 215,88 | 741,76 | |
| 02.03.05.300.46 | Suporte para Eletrocalha Perfurada, 300 x 100 mm | pç | 579,00 | 27,44 | 13.647,58 | |
| 02.03.05.300.27 | Eletrocalha perfurada com tampa, 300 x 100 mm com emenda | m | 867,00 | 128,83 | 95.946,52 | |
| 02.03.05.300.57 | Septo divisor "L" perfurado, galvanizado à fogo, para eletrocalha de altura 100mm, com acessórios | m | 867,00 | 62,46 | 46.517,27 | |
| 02.03.05.300.99 | Curva vertical externa 90° para eletrocalha em chapa de aço galvanizado, 300x100 mm | un | 8,00 | 99,73 | 685,34 | |
| 01.21.04.02 | INTERMEDIÁRIO - PASSARELA | | | | | 67.304,45 |
| 02.03.05.300.46 | Suporte para Eletrocalha Perfurada, 300 x 100 mm | pç | 63,00 | 27,44 | 1.484,97 | |
| 02.03.05.300.27 | Eletrocalha perfurada com tampa, 300 x 100 mm com emenda | m | 94,00 | 128,83 | 10.402,50 | |
| 02.03.05.300.57 | Septo divisor "L" perfurado, galvanizado à fogo, para eletrocalha de altura 100mm, com acessórios | m | 94,00 | 62,46 | 5.043,39 | |
| 02.03.05.300.100 | Tê vertical 90° perfurado para eletrocalha em aço galvanizado, 300x100 | un | 4,00 | 186,03 | 639,19 | |
| 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 | 13.338,49 | 11.457,76 | |
| 05.01.09.100.02 | Botão de acionamento para a emissão de sinais de auxílio para pessoas com deficiência | un | 14,00 | 449,54 | 5.406,16 | |
| 02.03.14.100.01 | Cabo telefônico CCE, Ø do condutor 0,50 mm, com 2 pares | m | 1.900,00 | 8,86 | 14.460,40 | |
| 02.03.10.100.151 | Cabo de Cobre Múltiplo tipo PP 2x # 2,5 mm² tipo AFUMEX da PIRELLI ou Equivalente | m | 1.900,00 | 11,28 | 18.410,08 | |
| 01.22 | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS | | | | | |
| 01.22.01 | ÁGUA FRIA - PVC MARROM SOLDÁVEL - GERAL | | | | | |
| 01.22.01.01 | CONEXÕES DE PVC MARROM SOLDÁVEL | | | | | 3.147,16 |
| 09.01.02.300.113 | Joelho 90° soldável de PVC marrom Ø 20 mm | un | 4,00 | 11,15 | 38,31 | |

2862

| | | | | | | |
|------------------|---|----|--------|--------|----------|----------|
| 09.01.02.300.114 | Joelho 90° soldável de PVC marrom Ø 25 mm | un | 67,00 | 6,98 | 401,71 | |
| 09.01.02.300.116 | Joelho 90° soldável de PVC marrom Ø 40 mm | un | 3,00 | 22,56 | 58,13 | |
| 09.01.02.300.117 | Joelho 90° soldável de PVC marrom Ø 50 mm | un | 14,00 | 15,30 | 183,99 | |
| 09.01.02.300.121 | Joelho 90° soldável de PVC marrom Ø 110 mm | un | 2,00 | 290,67 | 499,37 | |
| 09.01.02.300.34 | Bucha de redução soldável de PVC marrom, longa, Ø 50 mm x 25 mm | un | 4,00 | 14,32 | 49,20 | |
| 09.01.02.300.104 | Joelho 45° soldável de PVC marrom Ø 20 mm | un | 1,00 | 11,55 | 9,92 | |
| 09.01.02.300.105 | Joelho 45° soldável de PVC marrom Ø 25 mm | un | 10,00 | 12,34 | 106,00 | |
| 09.01.02.300.108 | Joelho 45° soldável de PVC marrom Ø 50 mm | un | 2,00 | 25,50 | 43,80 | |
| 09.01.02.300.112 | Joelho 45° soldável de PVC marrom Ø 110 mm | un | 2,00 | 268,42 | 461,14 | |
| 09.01.02.300.44 | Bucha de redução soldável de PVC marrom, curta, Ø 25 mm x 20 mm | un | 28,00 | 6,27 | 150,80 | |
| 09.01.02.300.04 | Tê 90° soldável de PVC marrom Ø 20 mm | un | 1,00 | 12,44 | 10,68 | |
| 09.01.02.300.05 | Tê 90° soldável de PVC marrom Ø 25 mm | un | 21,00 | 12,94 | 233,42 | |
| 09.01.02.300.07 | Tê 90° soldável de PVC marrom Ø 40 mm | un | 7,00 | 28,58 | 171,85 | |
| 09.01.02.300.08 | Tê 90° soldável de PVC marrom Ø 50 mm | un | 5,00 | 23,81 | 102,26 | |
| 09.01.02.300.12 | Tê 90° soldável de PVC marrom Ø 110 mm | un | 2,00 | 229,65 | 394,53 | |
| 02.02.07.510.06 | Válvula de retenção de pé com crivo, Ø 50 mm (2") | un | 1,00 | 270,14 | 232,05 | |
| 01.22.01.02 | CONEXÕES DE AÇO GALVANIZADO | | | | | 1.259,03 |
| 09.01.02.200.15 | Cotovelo 90° de aço galvanizado Ø 40 mm (1 1/2"), rosca BSP | un | 5,00 | 66,79 | 286,86 | |
| 09.01.02.200.90 | Bucha de redução de aço galvanizado Ø 40 x 25 mm (1 1/2" x 1"), rosca BSP | un | 4,00 | 37,19 | 127,78 | |
| 09.01.02.200.96 | Bucha de redução de aço galvanizado Ø 40 x 32 mm (1 1/2" x 1 1/4"), rosca BSP | un | 1,00 | 37,19 | 31,94 | |
| 09.01.02.200.16 | Cotovelo 90° de aço galvanizado Ø 50 mm (2"), rosca BSP | un | 8,00 | 73,34 | 503,99 | |
| 09.01.02.200.91 | Bucha de redução de aço galvanizado Ø 50 x 40 mm (2" x 1 1/2"), rosca BSP | un | 5,00 | 43,23 | 185,67 | |
| 09.01.02.200.127 | Bucha de redução de aço galvanizado Ø 50 X 25 mm (2" X 1"), rosca BSP | un | 3,00 | 47,65 | 122,79 | |
| 01.22.01.03 | TUBO | | | | | 3.301,08 |
| 09.01.02.300.22 | Tubo de PVC soldável marrom, sem conexões Ø 20 mm | m | 5,10 | 8,98 | 39,34 | |
| 09.01.02.300.23 | Tubo de PVC soldável marrom, sem conexões Ø 25 mm | m | 193,48 | 10,87 | 1.806,58 | |
| 09.01.02.300.25 | Tubo de PVC soldável marrom, sem conexões Ø 40 mm | m | 20,34 | 24,75 | 432,43 | |
| 09.01.02.300.26 | Tubo de PVC soldável marrom, sem conexões Ø 50 mm | m | 13,50 | 26,82 | 311,01 | |
| 09.01.02.300.30 | Tubo de PVC soldável marrom, sem conexões Ø 110 mm | m | 6,90 | 120,08 | 711,72 | |
| 01.22.01.04 | REGISTROS DE GAVETA | | | | | 2.555,71 |
| 02.02.07.110.16 | Registro de gaveta em bronze com acabamento (1") | un | 14,00 | 119,81 | 1.440,83 | |
| 02.02.07.110.20 | Registro de gaveta cromado Ø 32 mm (1 1/4") | un | 3,00 | 172,25 | 443,88 | |
| 02.02.07.110.11 | Registro de gaveta em bronze bruto Ø 50 mm (2") | un | 5,00 | 156,23 | 671,00 | |
| 01.22.01.05 | TORNEIRA | | | | | 2.999,51 |
| 02.02.04.250.02 | Torneira para Pia, corpo longo com aerador 3/4" | un | 1,00 | 46,86 | 40,25 | |
| 02.02.04.250.06 | Torneira metálica de lavatório, diâmetro ½" com acionamento sob pressão e fechamento automático | un | 8,00 | 242,21 | 1.664,46 | |
| 02.02.04.250.04 | Torneira para Lavatório de mesa, tipo bica alta, acionamento por alavanca, acabamento cromado | un | 4,00 | 150,32 | 516,49 | |



| | | | | | | |
|------------------|---|----|-------|----------|-----------|-----------|
| 02.02.04.250.16 | Torneira de jardim (com rosca de saída 3/4" para mangueira), tipo curta, em liga de cobre/latão, acabamento não cromado, com chaveta (volante) removível de polietileno ou equivalente, diâmetro de entrada da torneira de 1/2", com bucha de redução metálica 3/4" X 1/2" | un | 6,00 | 94,22 | 485,60 | |
| 02.02.04.250.05 | Torneira para Tanque de Lavar 1/2" cromada | un | 1,00 | 46,86 | 40,25 | |
| 02.02.04.240.02 | Torneira de bóia alta pressão Ø 20 mm (3/4") | un | 3,00 | 97,97 | 252,46 | |
| 01.22.01.06 | CHUVEIRO | | | | | 5.051,30 |
| 02.02.02.310.02 | Chuveiro (ducha) com acionador antivandalismo | un | 4,00 | 958,81 | 3.294,47 | |
| 02.02.02.310.04 | Chuveiro (ducha) cromada desviável para Pcd, incluso aquecedor elétrico e misturador termostático | un | 1,00 | 2.045,21 | 1.756,83 | |
| 01.22.01.07 | RESERVATORIO | | | | | 11.826,19 |
| 02.02.06.210.09 | Reservatório d'água de polietileno de alta densidade, cilíndrico, capacidade 7500 litros | un | 2,00 | 5.282,19 | 9.074,80 | |
| 02.02.06.210.03 | Reservatório d'água de polietileno de alta densidade, cilíndrico, capacidade 2000 litros | un | 2,00 | 1.601,51 | 2.751,39 | |
| 01.22.01.08 | CAIXA DE DESCARGA | | | | | 9.063,57 |
| 02.02.04.110.14 | Caixa de descarga de embutir com comando de acionamento duplo com acabamento de aço inox, para descargas de 3 ou 6 litros, acompanha tubo de descarga com diâmetro 50 mm, joelho de 90 graus com redução de 50 mm x 40 mm, engate flexível de pvc e spud, com parafuso de anti-vandalismo | un | 11,00 | 959,21 | 9.063,57 | |
| 01.22.02 | ESGOTO SANITÁRIO - PVC REFORÇADO E VINILFORT - GERAL | | | | | |
| 01.22.02.01 | CAIXA SIFONADA DE ALVENARIA | | | | | 1.001,46 |
| 02.01.03.510.09 | 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 80 cm | un | 1,00 | 1.165,85 | 1.001,46 | |
| 01.22.02.02 | CAIXA DE INSPEÇÃO | | | | | 12.224,87 |
| 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 | 16,00 | 889,47 | 12.224,87 | |
| 01.22.02.03 | CAIXA DE GORDURA | | | | | 499,20 |
| 02.02.03.700.23 | Caixa de gordura de polietileno, Ø 50 x 100 mm | un | 1,00 | 581,15 | 499,20 | |
| 01.22.02.04 | CAIXA SIFONADA | | | | | 397,75 |
| 02.02.03.700.01 | Caixa sifonada de PVC com grelha branca, 100 x 100 x 50 mm | un | 16,00 | 28,94 | 397,75 | |
| 01.22.02.05 | TERMINAL DE VENTILAÇÃO | | | | | 102,20 |
| 02.02.03.210.08 | Terminal de ventilação Ø 50 mm | un | 3,00 | 21,86 | 56,33 | |
| 02.02.03.210.09 | Terminal de ventilação Ø 75 mm | un | 2,00 | 26,70 | 45,87 | |
| 01.22.02.06 | LUVA | | | | | 5.368,84 |
| 09.01.02.300.136 | Luva soldável de PVC marrom Ø 50 mm | un | 23,00 | 15,67 | 309,59 | |
| 09.01.02.300.138 | Luva soldável de PVC marrom Ø 75 mm | un | 13,00 | 40,18 | 448,69 | |
| 09.01.02.300.140 | Luva soldável de PVC marrom Ø 110 mm | un | 48,00 | 111,82 | 4.610,56 | |
| 01.22.02.07 | TUBOS DE PVC - ESGOTO (SÉRIE REFORÇADA) | | | | | 36.043,64 |
| 02.02.03.310.01 | Tubo PBV de PVC reforçado bege pérola, com conexões, Ø 40 mm | m | 18,80 | 23,22 | 374,98 | |
| 02.02.03.310.02 | Tubo PBV de PVC reforçado bege pérola, com conexões, Ø 50 mm | m | 63,66 | 31,43 | 1.718,71 | |



| | | | | | | |
|------------------|---|----|--------|----------|-----------|------------|
| 02.02.03.310.03 | Tubo PBV de PVC reforçado bege pérola, com conexões, Ø 75 mm | m | 29,10 | 46,46 | 1.161,35 | |
| 02.02.03.310.04 | Tubo PBV de PVC reforçado bege pérola, com conexões, Ø 100 mm | m | 69,15 | 73,10 | 4.342,12 | |
| 02.02.03.310.05 | Tubo PBV de PVC reforçado bege pérola, com conexões, Ø 150 mm | m | 358,28 | 92,43 | 28.446,48 | |
| 01.22.03 | ÁGUA PLUVIAL - PVC REFORÇADO E VINILFORT - GERAL | | | | | |
| 01.22.03.01 | CAIXA DE INSPEÇÃO | | | | | 11.867,45 |
| 02.01.03.510.05 | Caixa de inspeção em alvenaria - 1/2 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 | 19,00 | 580,80 | 9.479,23 | |
| 02.02.03.800.06 | Poço de visita em concreto, d=1,50 m, Prof.=2,50 m | un | 1,00 | 2.780,24 | 2.388,22 | |
| 01.22.03.02 | TUBO | | | | | 74.909,18 |
| 02.02.03.310.04 | Tubo PBV de PVC reforçado bege pérola, com conexões, Ø 100 mm | m | 18,00 | 73,10 | 1.130,27 | |
| 02.02.03.310.05 | Tubo PBV de PVC reforçado bege pérola, com conexões, Ø 150 mm | m | 375,33 | 92,43 | 29.800,21 | |
| 02.02.03.310.08 | Tubo de PVC Vinilfort ou equivalente - DN 200, inclusive conexões | m | 302,98 | 168,98 | 43.978,70 | |
| 01.22.03.03 | GRELHA HEMISFÉRICA | | | | | 1.555,68 |
| 02.01.06.200.19 | Grelha hemisférica de ferro fundido Ø 150 mm (6") | un | 28,00 | 64,68 | 1.555,68 | |
| 01.22.03.04 | CALHA | | | | | 22.971,85 |
| 02.01.06.200.33 | Calha, rufo e afins em chapa de aço galvanizado nº24 - corte 150 cm | m | 108,16 | 247,25 | 22.971,85 | |
| 01.22.03.05 | VÁLVULA DE RETENÇÃO | | | | | 2.969,13 |
| 02.02.07.510.10 | Válvula de retenção de pé com crivo FoFo, Ø 150mm (6") | un | 2,00 | 1.728,25 | 2.969,13 | |
| 01.22.04 | COMBATE A INCÊNDIO - AÇO GALVANIZADO - GERAL | | | | | |
| 01.22.04.01 | EXTINTORES | | | | | 59.284,00 |
| 02.02.05.230.02 | Extintor de Pó Químico Seco - ABC 6 KG | un | 45,00 | 206,76 | 7.992,30 | |
| 02.02.05.300.15 | Abriço de extintor manual | un | 45,00 | 276,94 | 10.705,11 | |
| 02.02.05.300.19 | Suporte de piso com abriço para 1 extintor de incêndio (aço galvanizado pintado + laminado texturizado) L=56 x H=180 cm | cj | 45,00 | 1.049,97 | 40.586,59 | |
| 01.22.04.02 | TUBO E CONEXÕES | | | | | 114.670,16 |
| 09.01.02.200.103 | Curva 90° de aço galvanizado Ø 65 mm (2 1/2"), rosca BSP | un | 75,00 | 223,62 | 14.406,71 | |
| 02.02.07.510.07 | Válvula de retenção de pé com crivo, Ø 65 mm (2 1/2") | un | 4,00 | 286,04 | 982,83 | |
| 02.02.07.310.04 | Registro de esfera em PVC soldável, Ø 60 mm | un | 2,00 | 138,05 | 237,16 | |
| 02.02.05.300.65 | Registro esférico Ø 65 mm (2 1/2") ferro fundido | un | 3,00 | 401,24 | 1.033,99 | |
| 09.01.02.200.64 | Tubo de aço galvanizado, sem conexões com costura Ø 65 mm (2 1/2") | m | 988,85 | 110,52 | 93.878,13 | |
| 09.01.02.200.65 | Tubo de aço galvanizado, sem conexões com costura Ø 80 mm (3") | m | 3,21 | 126,68 | 349,30 | |
| 09.01.02.200.55 | Tê 90° de aço galvanizado Ø 65 mm (2 1/2"), rosca BSP | un | 25,00 | 152,88 | 3.283,09 | |
| 09.01.02.200.56 | Tê 90° de aço galvanizado Ø 80 mm (3"), rosca BSP | un | 3,00 | 193,62 | 498,95 | |
| 01.22.04.03 | HIDRANTE | | | | | 26.530,13 |
| 02.02.05.300.01 | Hidrante com abriço em chapa de aço carbono, com registro globo angular 45°, Ø65 mm (2 1/2") com mangueira de Ø65 mm (2 1/2") x 30 m | un | 21,00 | 1.470,71 | 26.530,13 | |
| 01.22.04.04 | REGISTRO DE RECALQUE | | | | | 17.270,92 |
| 02.02.05.300.37 | Tampão de ferro fundido de 400x600mm padrão Corpo de Bombeiros | un | 2,00 | 256,09 | 439,96 | |
| 02.02.05.300.59 | Conjunto com (02) registros globo angular 45°, Ø 65 mm (2.1/2") para mangueira de 1.1/2" (Caixa de hidrante) | gl | 2,00 | 1.101,85 | 1.892,97 | |

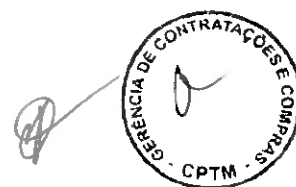
| | | | | | | |
|-----------------|---|--------|--------|----------|-----------|-----------|
| 02.02.05.300.07 | Registro de recalque no passeio, Ø 65 mm (2 1/2") | un | 2,00 | 953,38 | 1.637,90 | |
| 02.03.07.110.07 | Conjunto elevatório motor-bomba (centrífuga) de 7,5 HP | un | 2,00 | 4.648,10 | 7.985,43 | |
| 02.03.07.110.58 | Bomba centrífuga tipo Jockey de Incêndio, trifásico, Hm = 42,53 mca, Q = 0,33 l/s, POT = 0,75 HP | un | 2,00 | 3.093,52 | 5.314,66 | |
| 01.22.05 | FUROS EM LAJES, PILARES OU CORTINAS DE CONCRETO EXISTENTES | | | | | 1.655,92 |
| 02.01.05.800.71 | Furo em concreto para diâmetros menores ou iguais a 40 mm. af_05/2015. | un | 3,00 | 76,12 | 196,16 | |
| 02.01.05.800.72 | Furo em concreto para diâmetros maiores que 40 mm e menores ou iguais a 75 mm. af_05/2015. | un | 5,00 | 121,91 | 523,60 | |
| 02.01.05.800.73 | Furo em concreto para diâmetros maiores que 75 mm. af_05/2015. | un | 7,00 | 155,69 | 936,16 | |
| 01.23 | AS BUILT | | | | | 89.703,53 |
| 01.01.05.100.01 | Desenvolvimento de "As built" em prancha formato A1 | un | 40,00 | 2.307,03 | 79.269,55 | |
| 01.01.05.100.02 | Desenvolvimento de "As built" em prancha formato A4 | un | 9,00 | 1.349,63 | 10.433,98 | |
| 02 | ESTAÇÃO UTINGA | | | | | |
| 02.01 | CANTEIRO DE OBRAS | | | | | |
| 02.01.01 | MOBILIZAÇÃO | | | | | |
| 02.01.01.01 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | 31.996,69 |
| 02.01.00.100.02 | Desmatamento e limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal, utilizando trator de esteiras. | m² | 943,25 | 0,17 | 137,74 | |
| 02.01.03.140.05 | Tapume com telha metálica pintada | m² | 277,20 | 109,17 | 25.994,99 | |
| 02.01.08.900.03 | Concertina em aço galvanizado | m | 126,00 | 19,28 | 2.086,75 | |
| 02.01.03.140.04 | Portão provisório de madeira em chapa compensada resinada 10 mm, largura 3 m e altura 2 m | un | 2,00 | 591,84 | 1.016,78 | |
| 02.01.03.220.01 | Ligação provisória de luz e força para obra - instalação mínima | un | 1,00 | 2.436,04 | 2.092,55 | |
| 02.01.03.210.01 | Ligação provisória de água para obra e instalação sanitária provisória, pequenas obras - instalação mínima | un | 1,00 | 777,52 | 667,88 | |
| 02.01.01.02 | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | 6.419,94 |
| 02.01.01.200.04 | Apiloamento de fundo de vala | m² | 97,58 | 6,35 | 532,25 | |
| 02.01.04.900.02 | Lastro de brita comercial | m³ | 4,88 | 105,79 | 443,36 | |
| 02.01.01.300.05 | Escoramento de vala tipo descontinuo empregando pranchas e longarinas de peroba | m² | 57,29 | 73,31 | 3.607,94 | |
| 02.01.03.550.08 | Esgotamento de águas de valas com bomba de superfície ou submersa | HP x h | 17,69 | 1,59 | 24,15 | |
| 02.01.01.100.03 | Escavação mecanizada em solo de qualquer categoria | m³ | 141,49 | 2,57 | 312,35 | |
| 02.01.01.200.01 | Reaterro de valas, inclusive compactação. | m³ | 47,12 | 37,06 | 1.499,89 | |
| 02.01.02 | ESTRUTURA DE CANTEIRO | | | | | 43.580,76 |
| 02.01.03.110.14 | Execução de guarita em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário | m² | 5,06 | 1.421,14 | 6.180,09 | |
| 02.01.03.100.06 | Placa de obra | m² | 24,00 | 231,89 | 4.780,64 | |
| 02.01.01.110.12 | Remoção de entulho com caçamba metálica 4m³ | un | 20,00 | 582,89 | 10.014,05 | |
| 02.01.03.210.10 | Execução de reservatório elevado de água (1000 litros) em canteiro de obra, apoiado em estrutura de madeira | un | 2,00 | 3.700,94 | 6.358,21 | |
| 02.01.03.561.02 | Pavimentação em pedrisco, espessura 5cm. | m² | 468,83 | 11,35 | 4.570,87 | |
| 02.01.03.561.01 | Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado. | m² | 182,56 | 74,46 | 11.676,90 | |
| 02.01.02.01 | BAIA PARA RESÍDUOS PERIGOSOS | | | | | 11.446,12 |



| | | | | | | |
|------------------|--|--------|--------|----------|----------|-----------|
| 02.01.07.200.13 | Alvenaria de vedação com blocos de concreto, 19 x 19 x 39 cm, espessura da parede 19 cm, juntas de 10 mm com argamassa industrializada | m² | 16,00 | 100,43 | 1.380,30 | |
| 02.01.07.200.19 | Alvenaria estrutural com blocos de concreto, 19 x 19 x 39 cm, resistência média 4,5 MPa, espessura da parede 19 cm, juntas de 10 mm com argamassa industrializada | m² | 16,00 | 111,56 | 1.533,28 | |
| 02.01.05.130.04 | Concreto graute para blocos de concreto, inclusive lançamento | m³ | 4,70 | 770,85 | 3.112,15 | |
| 02.01.09.310.02 | Piso Cimentado com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:3, com impermeabilizante, e = 1,5 cm | m² | 8,80 | 30,80 | 232,82 | |
| 02.01.06.100.52 | Telha metálica (aço galvanizada, e = 0,43mm) ondulada | m² | 12,00 | 73,91 | 761,86 | |
| 02.01.08.100.212 | NEH.61_Porta de abrir - 1 folha (aço galvanizado pintado) | m² | 2,12 | 1.328,49 | 2.419,28 | |
| 02.01.05.300.02 | Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) | kg | 41,00 | 7,67 | 270,12 | |
| 02.01.12.130.08 | Impermeabilização com manta asfáltica polimérica, e = 3,00 mm, inclusive limpeza, preparo da base e emassamento dos cantos e arestas, não inclui proteção mecânica | m² | 6,30 | 80,10 | 433,47 | |
| 02.01.08.103.07 | Gradil de fechamento com tela de aço expandida galvanizado a fogo, tipo Permetal ou equivalente, h = 2,15 m | m | 2,10 | 722,24 | 1.302,84 | |
| 02.01.02.02 | INFRAESTRUTURA ELÉTRICA E HIDRÁULICA | | | | | |
| 02.01.02.02.01 | INFRAESTRUTURA ELÉTRICA | | | | | 14.856,77 |
| 02.01.01.200.04 | Apiloamento de fundo de vala | m² | 2,71 | 6,35 | 14,77 | |
| 02.01.04.900.02 | Lastro de brita comercial | m³ | 0,14 | 105,79 | 12,30 | |
| 02.01.01.300.05 | Escoramento de vala tipo descontinuo empregando pranchas e longarinas de peroba | m² | 9,55 | 73,31 | 601,15 | |
| 02.01.03.550.08 | Esgotamento de águas de valas com bomba de superfície ou submersa | HP x h | 0,49 | 1,59 | 0,67 | |
| 02.01.01.100.02 | Escavação manual em solo de qualquer categoria | m³ | 3,93 | 76,29 | 257,41 | |
| 02.01.01.200.02 | Reaterro manual de vala apiloado | m³ | 3,49 | 38,14 | 114,27 | |
| 02.03.05.600.02 | Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterrâneos Ø 2" (50 mm) | m | 98,20 | 35,14 | 2.964,19 | |
| 02.03.10.100.111 | Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 10,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível | m | 392,80 | 13,61 | 4.592,22 | |
| 02.03.12.300.02 | Poste Cônico Contínuo em Aço Galvanizado - altura de 5 metros - com suporte para projetor e base com acessórios de fixação | un | 2,00 | 1.917,07 | 3.293,52 | |
| 02.03.12.100.17 | Luminária para iluminação pública, corpo em alumínio injetado, refrator vidro plano temperado, potência LED entre 150 a 160W. | un | 2,00 | 1.749,87 | 3.006,27 | |
| 02.01.02.02.02 | INFRAESTRUTURA HIDRÁULICA | | | | | 11.787,42 |
| 02.01.01.200.04 | Apiloamento de fundo de vala | m² | 13,10 | 6,35 | 71,47 | |
| 02.01.04.900.02 | Lastro de brita comercial | m³ | 0,66 | 105,79 | 59,53 | |
| 02.01.01.300.05 | Escoramento de vala tipo descontinuo empregando pranchas e longarinas de peroba | m² | 21,00 | 73,31 | 1.322,13 | |
| 02.01.03.550.08 | Esgotamento de águas de valas com bomba de superfície ou submersa | HP x h | 2,38 | 1,59 | 3,24 | |
| 02.01.01.100.02 | Escavação manual em solo de qualquer categoria | m³ | 19,00 | 76,29 | 1.245,12 | |
| 02.01.01.200.02 | Reaterro manual de vala apiloado | m³ | 12,65 | 38,14 | 414,57 | |
| 02.01.03.510.02 | Caixa de inspeção em alvenaria - 1/2 tijolo comum maciço revestido internamente com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:3 | m² | 16,00 | 209,47 | 2.878,95 | |



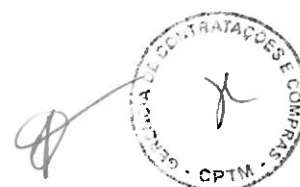
| | | | | | | |
|--------------------|---|----|--------|-----------|-----------|-------------------|
| 02.02.07.310.05 | Registro de esfera em PVC roscável, Ø 3/4" | un | 1,00 | 44,78 | 38,46 | |
| 02.02.03.210.04 | Tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, Ø 100 mm | m | 62,00 | 47,90 | 2.551,05 | |
| 02.02.01.300.02 | Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 25 mm | m | 128,00 | 29,13 | 3.202,90 | |
| 02.01.02.03 | ÁREAS OPERACIONAIS | | | | | 170.430,56 |
| 02.01.03.110.31 | Execução de escritório em canteiro de obra em alvenaria, não incluso mobiliário e equipamentos | m² | 86,00 | 1.128,85 | 83.392,66 | |
| 02.01.03.110.04 | Execução de central de formas, produção de argamassa ou concreto | m² | 40,00 | 624,67 | 21.463,66 | |
| 02.01.03.110.35 | Execução de central de armadura em canteiro de obras, não incluso mobiliário e equipamentos | m² | 56,00 | 239,45 | 11.518,50 | |
| 02.01.03.110.28 | Execução de almoxarifado em canteiro de obra em alvenaria, inclusas prateleiras | m² | 50,00 | 936,93 | 40.241,14 | |
| 02.01.03.110.01 | Abrigo provisório de madeira executado na obra para alojamento e depósito de materiais e ferramentas | m² | 20,00 | 804,11 | 13.814,60 | |
| 02.01.02.04 | ÁREAS DE VIVÊNCIAS | | | | | 66.372,12 |
| 02.01.03.110.34 | Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra em alvenaria, não incluso mobiliário | m² | 42,00 | 1.008,97 | 36.401,61 | |
| 02.01.03.110.30 | Execução de refeitório em canteiro de obra em alvenaria, não incluso mobiliário e equipamentos | m² | 60,00 | 581,50 | 29.970,51 | |
| 02.01.03 | DESMOBILIZAÇÃO | | | | | 40.055,27 |
| 02.01.00.100.02 | Desmatamento e limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal, utilizando trator de esteiras. | m² | 943,25 | 0,17 | 137,74 | |
| 02.01.02.310.29 | DEM.11_Demolição de piso cimentado sobre lastro de concreto | m² | 8,80 | 36,96 | 279,38 | |
| 02.01.02.310.18 | DEM.23_Demolição de cobertura de telha, metálica, alumínio ou plástico | m² | 508,59 | 7,08 | 3.093,12 | |
| 02.01.02.310.35 | Retirada de telhas metálicas | m² | 289,20 | 6,60 | 1.639,59 | |
| 02.01.00.130.10 | Retirada de gradil metálico | m² | 4,52 | 83,30 | 323,42 | |
| 02.01.02.310.01 | DEM.03_Demolição manual de alvenaria de tijolos ou blocos de concreto | m³ | 385,28 | 76,29 | 25.248,55 | |
| 02.01.02.310.19 | DEM.09_Demolição de concreto armado | m³ | 18,26 | 302,95 | 4.750,89 | |
| 02.01.02.320.02 | DEM.05_Remoção de esquadria metálica | m² | 16,02 | 14,21 | 195,51 | |
| 02.01.02.320.11 | DEM.43_Remoção de esquadria de madeira, inclusive batentes | m² | 30,96 | 10,51 | 279,49 | |
| 02.01.03.160.02 | DEM.33_Desmontagem e remoção de painéis de madeira | m² | 134,62 | 35,23 | 4.074,00 | |
| 02.01.02.310.47 | DEM.24_Demolição de cobertura de telha de fibrocimento, sem reaproveitamento | m² | 10,00 | 3,91 | 33,58 | |
| 02.02 | MEIO AMBIENTE | | | | | |
| 02.02.01 | VEGETAÇÃO | | | | | 11.725,62 |
| 08.03.02.400.16 | Corte, recorte e remoção de árvore com destocamento, sem obstáculo - diâmetro (DAP) >30cm<=45cm | un | 4,00 | 2.896,06 | 9.950,86 | |
| 08.03.02.400.09 | Relatório final de manejo até 20 exemplares arbóreos | un | 1,00 | 2.066,08 | 1.774,76 | |
| 02.02.02 | PLANO DE GARANTIA DE ACESSO E CIRCULAÇÃO DE USUÁRIOS | | | | | 70.849,73 |
| 01.02.06.100.01 | Elaboração de plano de garantia de acesso e circulação de usuários | un | 1,00 | 5.776,16 | 4.961,72 | |
| 01.02.06.100.02 | Implementação do plano de garantia de acesso e circulação de usuários e emissão de relatório de implementação e complementação. | un | 1,00 | 17.045,16 | 14.641,79 | |
| 01.02.06.100.03 | Relatórios bimestrais de acompanhamento da implantação do plano de garantia de acesso e circulação de usuários | un | 12,00 | 4.971,50 | 51.246,22 | |
| 02.02.03 | MONITORAMENTO AMBIENTAL | | | | | 19.514,59 |



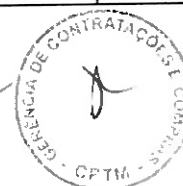
| | | | | | | |
|-----------------|--|---------|-----------|----------|-----------|------------|
| 01.02.07.300.03 | Relatório de acompanhamento do programa de monitoramento de movimentação de solo | un | 4,00 | 5.679,45 | 19.514,59 | |
| 02.02.04 | SUSTENTABILIDADE | | | | | 10.648,57 |
| 01.02.08.200.02 | Relatórios de acompanhamento da implementação do plano de gerenciamento de resíduos | un | 4,00 | 3.099,12 | 10.648,57 | |
| 02.02.05 | CARACTERIZAÇÃO E GERENCIAMENTO DE SOLO E RESÍDUOS | | | | | 17.597,10 |
| 01.02.08.400.01 | Ensaio para caracterização de resíduos segundo a norma ABNT NBR 10.004/04 | un | 7,00 | 2.926,51 | 17.597,10 | |
| 02.03 | CARGA, DESCARGA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE MATERIAIS | | | | | |
| 02.03.01 | RESÍDUOS LENHOSOS | | | | | 849,23 |
| 08.03.02.400.07 | Carga e descarga mecanizada de resíduos lenhosos | m³ | 7,92 | 7,84 | 53,34 | |
| 08.03.02.400.08 | Transporte de resíduos lenhosos até o local de destinação final | m³ x km | 647,93 | 1,43 | 795,89 | |
| 02.03.02 | RESÍDUOS CLASSE IIA | | | | | 92.957,46 |
| 02.01.01.110.09 | Carga e descarga mecanizada de resíduos classe IIA - não perigosos - não inertes ou classe IIB - não perigosos - inertes | T | 557,05 | 5,62 | 2.689,19 | |
| 02.01.01.110.11 | Transporte de resíduos classe IIA - não perigosos - não inertes ou classe IIB - não perigosos - inertes até o local de armazenamento ou disposição final | TXKM | 42.279,89 | 0,83 | 30.144,29 | |
| 02.01.01.600.05 | Destinação de resíduos classe IIA - não perigoso - não inerte | T | 557,05 | 125,65 | 60.123,98 | |
| 02.03.03 | RESÍDUOS CLASSE IIB | | | | | 132.255,86 |
| 02.01.01.120.08 | Carga e descarga manual de solo e transporte até o 1º km | m² | 637,70 | 36,26 | 19.862,58 | |
| 02.01.01.110.06 | Transporte de solo além do 1º km | m³ x km | 48.401,25 | 0,68 | 28.272,13 | |
| 02.01.01.600.06 | Destinação de resíduos classe IIB - não perigoso - inerte | T | 965,47 | 98,40 | 81.607,28 | |
| 01.02.08.400.01 | Ensaio para caracterização de resíduos segundo a norma ABNT NBR 10.004/04 | un | 1,00 | 2.926,51 | 2.513,87 | |
| 02.03.04 | RESÍDUOS CLASSE I | | | | | 4.432,75 |
| 02.01.01.110.08 | Carga e descarga mecanizada de resíduos classe I - perigosos | T | 7,03 | 11,27 | 68,05 | |
| 02.01.01.110.10 | Transporte de resíduos classe I - perigosos até o local de destinação final | TXKM | 533,56 | 2,13 | 976,23 | |
| 02.01.01.600.04 | Destinação / tratamento de resíduos classe I - perigoso - por aterramento | T | 7,03 | 561,14 | 3.388,47 | |
| 02.03.05 | SUCATA METÁLICA | | | | | 14.275,47 |
| 03.03.07.100.09 | Carga, transporte e descarga de trilhos de perfis diversos e sucata metálica (até o 1º km) | T | 190,64 | 48,12 | 7.880,23 | |
| 03.10.05.101.04 | Transporte com caminhão carroceria - rodovia em leito natural | TXKM | 14.317,28 | 0,52 | 6.395,24 | |
| 02.03.06 | RESÍDUOS ROCHOSOS | | | | | 827,36 |
| 02.01.01.110.20 | Carga e descarga mecanizada de brita / cascalho / pedra / pedrisco e transporte até o 1º km | m³ | 31,16 | 3,22 | 86,18 | |
| 02.01.01.110.21 | Transporte comercial de brita. | m³ x km | 1.003,31 | 0,86 | 741,18 | |
| 02.03.07 | CONCRETO PRÉ-FABRICADO/PRÉ-MOLDADO | | | | | 10.511,00 |
| 02.01.01.110.16 | Transporte com cavalo mecânico de 30 t - rodovia pavimentada | TXKM | 1.511,86 | 0,35 | 454,54 | |
| 09.03.08.100.06 | Mobilização e Desmobilização de guindaste móvel sobre pneus, com capacidade mínima de 100 toneladas | gl | 1,00 | 5.576,55 | 4.790,25 | |
| 09.03.08.100.07 | Guindaste móvel sobre pneus, com capacidade mínima de 100 toneladas | h | 11,00 | 557,33 | 5.266,21 | |
| 02.03.08 | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE ESTACA RAIZ | | | | | 8.135,58 |
| 02.01.01.110.16 | Transporte com cavalo mecânico de 30 t - rodovia pavimentada | TXKM | 27.060,00 | 0,35 | 8.135,58 | |
| 02.03.09 | ANDAIME | | | | | 13.346,80 |



| | | | | | | |
|-----------------|---|----|----------|-----------|--------------|--------------|
| 02.01.03.120.09 | Andaime metálico, com passadiço de madeira - montagem e posterior desmontagem | m³ | 1.332,56 | 11,66 | 13.346,80 | |
| 02.04 | INTERFERÊNCIAS, VIA PERMANENTE E REDE AÉREA | | | | | |
| 02.04.01 | REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS - VIA PERMANENTE E REDE AÉREA | | | | | |
| 02.04.01.01 | VIA PERMANENTE | | | | | |
| 02.04.01.01.01 | TRABALHOS DE CORREÇÃO DA GEOMETRIA DA VIA PERMANENTE | | | | | 144.375,20 |
| 03.03.03.100.01 | Correção geométrica completa (socaria, alinhamento, nivelamento, superelevação) MECANIZADA com SOCADORA E REGULADORA | m | 800,00 | 62,89 | 43.218,00 | |
| 03.03.04.100.23 | Serviços de complementação e Regularização Mecanizada de Lastro em Via Corrida | m | 400,00 | 63,25 | 21.732,70 | |
| 09.03.06.182.21 | Lastreamento da via com regularização da brita sobre os dormentes | m³ | 880,00 | 19,80 | 14.967,21 | |
| 03.04.01.100.15 | Pedra britada para Lastro | m³ | 880,00 | 85,27 | 64.457,29 | |
| 02.04.01.01.02 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS VIA PERMANENTE - BANCO DE DUTOS | | | | | 1.301.489,27 |
| 05.02.01.110.12 | Banco de dutos padrão CPTM, composto de tampa de concreto e dutos em PEAD (12 x Ø 5" sinalização e Telecom + 8 x Ø 6" energia de alta tensão) | m | 600,00 | 2.405,67 | 1.239.882,31 | |
| 02.03.05.900.09 | Caixa de passagem em alvenaria de 1,50 x 1,50 x 1,80 m com tampa de concreto | un | 20,00 | 3.585,97 | 61.606,96 | |
| 02.04.01.02 | REDE AÉREA | | | | | |
| 02.04.01.02.01 | SERVIÇOS DE REDE AÉREA | | | | | 2.399.094,30 |
| 02.01.01.110.01 | Carga e descarga mecanizada de entulho e transporte até o 1º km | m³ | 24,00 | 5,07 | 104,52 | |
| 04.01.01.100.03 | Poste de concreto duplo "T" de 11 m, com furações padrões e com resistência de 600 kgf no topo, fabricado e ensaiado conforme recomendações das Normas ABNT; NBR 8451 e NBR 8452 (material) | un | 4,00 | 1.599,00 | 5.494,16 | |
| 04.01.01.100.04 | Poste de concreto duplo "T" de 11 m, com furações padrões e com resistência nominal de 1000 daN no topo, fabricado e ensaiado conforme recomendações das Normas ABNT; NBR 8451 e NBR 8452 | un | 4,00 | 2.671,96 | 9.180,85 | |
| 04.01.01.100.08 | Perfil Metálico W 310 x 107 | m | 144,00 | 1.566,48 | 193.767,31 | |
| 04.01.01.100.11 | Treliça metálica para 3 vias | un | 6,00 | 31.880,30 | 164.311,06 | |
| 04.01.01.100.32 | Torreta para fixação dos triângulos em pórticos ou estruturas | cj | 18,00 | 4.446,45 | 68.751,00 | |
| 04.01.07.100.08 | Fornecimento e instalação de Triângulo articulado completo, com isoladores, tubos, puxadores e peças de conexão e conjunto de fixação | cj | 18,00 | 8.975,09 | 138.772,84 | |
| 04.01.01.100.39 | Conjunto de fixação do triângulo em postes, estruturas ou torretasduplas | cj | 18,00 | 515,35 | 7.968,34 | |
| 04.01.01.100.44 | Peças de material ferroso (conectores, crosby, garras, esticadores, grampos paralelos, emendas e terminais) | kg | 82,00 | 15,96 | 1.124,19 | |
| 04.01.01.100.45 | Peças de material não ferroso (conectores, crosby, garras, esticadores, grampos paralelos, emendas e terminais) | kg | 120,00 | 146,82 | 15.134,20 | |
| 04.01.01.100.49 | Chave seccionadora tripolar 15kV-400A para a linha de 13,8 KV (polo, hastes de manobra, motor ou alavanca), conforme Especificação Técnica CPTM BF0941-3 | cj | 4,00 | 1.252,28 | 4.302,83 | |



| | | | | | | |
|-----------------|---|----|----------|-----------|------------|------|
| 04.01.01.100.51 | Chave seccionadora tipo vertical mecanismo motorizado (125 Vcc) com chifre, tensão nominal 34,5 kV (máxima 36 kV), corrente nominal de 400A, 3 polos, para uso externo. Conforme especificação AU4135-4 e preliminar 20100618-1640 (Item 7.5) | cj | 4,00 | 37.183,33 | 127.761,92 | 2371 |
| 04.01.01.100.59 | Pára-raio tipo centelhador com ferragens de fixação | cj | 2,00 | 3.690,00 | 6.339,42 | |
| 04.01.01.100.60 | Poste de concreto de 10,00m para instalação de transformadores | un | 2,00 | 1.419,01 | 2.437,85 | |
| 04.01.01.100.61 | Eletroduto de aço galvanizado a quente 4" de diâmetro - fornecimento | m | 60,00 | 92,43 | 4.763,84 | |
| 04.01.01.100.63 | Pára-raio de chifre, com ferragens de fixação. | cj | 6,00 | 10.451,66 | 53.867,85 | |
| 04.01.01.100.64 | Pára-raio monopolar para 35KV | cj | 12,00 | 362,85 | 3.740,25 | |
| 04.01.01.100.65 | Pára-raio monopolar para 15KV | cj | 8,00 | 335,63 | 2.306,44 | |
| 04.01.01.100.67 | Mufra terminal classe 35KV para cabo 120mm² | un | 12,00 | 471,17 | 4.856,82 | |
| 04.01.01.100.69 | Mufra terminal classe 15KV para cabo 70mm² | un | 8,00 | 308,63 | 2.120,90 | |
| 04.01.01.100.70 | Ancoragem completa de cabo mensageiro ou fio trolley - (Ferragens do Encabeçamento e do Estai) | cj | 3,00 | 9.870,40 | 25.436,02 | |
| 04.01.01.100.71 | Ancoragem completa para dois cabos mensageiro 253 mm² - (Ferragens do Encabeçamento e do Estai) | cj | 3,00 | 4.189,28 | 10.795,77 | |
| 04.01.01.100.74 | Sistema de Aterramento de Poste (Tomada de Terra) | cj | 18,00 | 929,43 | 14.370,84 | |
| 04.01.01.100.77 | Cruzeta metálica em aço galvanizado à fogo, comprimento 2400mm, para montagem em poste duplo "T", completa com fixações (tirantes, parafusos e arruelas em aço galvanizado à fogo). | cj | 16,00 | 455,10 | 6.254,89 | |
| 04.01.01.120.01 | Cabo de cobre nu temperatura dura 253mm² de seção | m | 1.200,00 | 256,27 | 264.163,11 | |
| 04.01.01.120.04 | Cabo de cobre nu temperatura mole flexível 185mm² de seção para conexões equipotenciais, de continuidade, ligação de para-raios, etc. | m | 250,00 | 92,16 | 19.791,36 | |
| 04.01.01.120.06 | Cabo de cobre isolado classe 15 KV, seção de 70 mm² | m | 1.600,00 | 68,75 | 94.490,00 | |
| 04.01.01.120.08 | Cabo de cobre isolado classe 35 KV, seção de 120 mm² | m | 2.400,00 | 155,84 | 321.279,74 | |
| 04.01.01.120.12 | Fio de cobre temperatura dura 180mm² de seção (trolley) | m | 1.200,00 | 145,42 | 149.898,93 | |
| 04.01.01.120.13 | Fio de cobre temperatura médio dura 35 mm² de seção (suspensório) | m | 400,00 | 28,62 | 9.833,83 | |
| 04.01.01.120.14 | Cabo de aço galvanizado diâmetro 9/16", para encabeçamentos | m | 320,00 | 22,34 | 6.140,81 | |
| 04.01.01.120.17 | Cabo de aço galvanizado diâmetro 3/4", para os estais | m | 90,00 | 34,32 | 2.653,27 | |
| 04.01.01.120.21 | Cordoalha de aço com diâmetro de 3/8", galvanizado, formação 7 fios (material) | m | 800,00 | 11,29 | 7.758,48 | |
| 04.01.02.100.01 | Execução de bases especiais para pórticos | un | 12,00 | 3.061,03 | 31.553,09 | |
| 04.01.02.100.02 | Execução de bases especiais para postes | un | 10,00 | 2.534,26 | 21.769,29 | |
| 04.01.02.100.09 | Execução de bases de ancoragem com grampos | un | 6,00 | 1.646,88 | 8.488,01 | |
| 04.01.02.100.15 | Implantação de postes de concreto/metálicos com selamento das bases | un | 30,00 | 751,73 | 19.372,08 | |
| 04.01.02.100.16 | Implantação de poste de concreto duplo "T" de 11 m, com furações padrões e com resistência de 600 kgf no topo, fabricado e ensaiado conforme recomendações das Normas ABNT; NBR 8451 e NBR 8452 | un | 6,00 | 974,92 | 5.024,73 | |
| 04.01.02.100.17 | Implantação de poste de concreto duplo "T" de 11 m, resistência nominal 1000 daN na face B. | un | 4,00 | 974,92 | 3.349,82 | |
| 04.01.02.100.19 | Montagem (implantação) de treliças para pórtico metálico/3 vias | un | 6,00 | 4.446,72 | 22.918,39 | |



| | | | | | | |
|-----------------|---|----|----------|----------|-----------|------|
| 04.01.02.100.29 | Montagem (instalação) de torreta para fixação dos triângulos em pórticos ou estruturas simples | cj | 18,00 | 466,70 | 7.216,11 | 2072 |
| 04.01.02.100.33 | Fabricação de suspensórios | un | 400,00 | 11,92 | 4.095,71 | |
| 04.01.02.100.36 | Montagem de ferragem de fixação das consoles | cj | 18,00 | 227,96 | 3.524,71 | |
| 04.01.02.100.39 | Montagem de ferragem dos circuitos auxiliares de alimentação classe 35KV, com isoladores, fixações (mastaréu), etc. | cj | 16,00 | 487,78 | 6.704,04 | |
| 04.01.02.100.40 | Montagem de ferragem dos circuitos auxiliares de alimentação classe 15KV, com isoladores, fixações (mastaréu), etc. | cj | 16,00 | 487,78 | 6.704,04 | |
| 04.01.02.100.42 | Lançamento de cabo mensageiro com encabeçamento | m | 1.200,00 | 19,37 | 19.966,59 | |
| 04.01.02.100.43 | Lançamento de fio trolley 107/180mm², com encabeçamento e suspensórios | m | 1.200,00 | 29,06 | 29.955,04 | |
| 04.01.02.100.46 | Lançamento de cabo de cobre isolado 120 mm² classe 35KV | m | 2.400,00 | 7,24 | 14.925,98 | |
| 04.01.02.100.47 | Lançamento de cabo de cobre isolado 70 mm² classe 15KV | m | 1.600,00 | 26,17 | 35.968,04 | |
| 04.01.02.100.53 | Lançamento de cabo terra, com ligação entre ferragens e tomadas de terra | m | 800,00 | 22,91 | 15.743,75 | |
| 04.01.02.100.54 | Implantação de ancoragem de mensageiro ou de dois fios de contato (cabo de aço e ferragens) | cj | 3,00 | 5.721,60 | 14.744,56 | |
| 04.01.02.100.55 | Instalação de Ancoragem completa para dois cabos mensageiro 253 mm² | cj | 3,00 | 4.305,60 | 11.095,53 | |
| 04.01.02.100.60 | Conexão equipotencial completa (cabo de 185mm² / garra cabo/cabo 253/185 e garra cabo/fio 185/107) | cj | 18,00 | 997,70 | 15.426,43 | |
| 04.01.02.100.70 | Montagem de chave seccionadora p/ circuito 13,8KV manual ou motorizada completa | cj | 4,00 | 9.805,28 | 33.690,94 | |
| 04.01.02.100.74 | Montagem de Pára-raio tipo centelhador com ferragens de fixação | cj | 2,00 | 3.549,08 | 6.097,31 | |
| 04.01.02.100.75 | Montagem (implantação) de Pára-raio de chifre com ferragens de fixação | cj | 6,00 | 2.028,60 | 10.455,40 | |
| 04.01.02.100.78 | Montagem de pára-raio tipo monopolar para 35KV | cj | 12,00 | 883,72 | 9.109,38 | |
| 04.01.02.100.79 | Montagem de pára-raio tipo monopolar para 15KV | cj | 8,00 | 548,88 | 3.771,90 | |
| 04.01.02.100.80 | Instalação de mufla terminal classe 35KV para cabo 120mm² | un | 12,00 | 548,88 | 5.657,85 | |
| 04.01.02.100.81 | Instalação de mufla terminal classe 15KV para cabo 70mm² | un | 8,00 | 548,88 | 3.771,90 | |
| 04.01.02.100.83 | Instalação de eletroduto de aço galvanizado a quente 4" de diâmetro | m | 60,00 | 31,87 | 1.642,57 | |
| 04.01.02.100.88 | Montagem de Sistema de Aterramento de Poste (Tomada de terra) | cj | 18,00 | 3.420,72 | 52.891,17 | |
| 04.01.04.100.02 | Remoção dos circuitos trifásicos de 34,5KV, completo com ferragens e isoladores | m | 600,00 | 13,93 | 7.179,52 | |
| 04.01.04.100.03 | Remoção dos circuitos monofásicos de 4,4/13,2KV, completo com ferragens e isoladores | m | 600,00 | 13,93 | 7.179,52 | |
| 04.01.04.100.05 | Remoção da rede aérea de tração (mensageiro, fio de contato, suspensórios) | m | 1.200,00 | 50,49 | 52.045,09 | |
| 04.01.04.100.07 | Remoção de mastaréu completo com isoladores | cj | 16,00 | 6.186,32 | 85.024,78 | |
| 04.01.04.100.08 | Retirada de ferragens em geral | T | 1,50 | 3.093,16 | 3.985,53 | |
| 04.01.04.100.09 | Retirada de vigas metálicas | T | 2,00 | 2.914,34 | 5.006,83 | |
| 04.01.04.100.10 | Retirada de pára-raios de chifre completo com ligações | un | 4,00 | 2.667,80 | 9.166,56 | |
| 04.01.04.100.12 | Retirada completa de ancoragens | cj | 6,00 | 2.866,36 | 14.773,21 | |
| 04.01.04.100.14 | Retirada de postes de concreto/metálicos de rede aérea | un | 18,00 | 1.517,34 | 23.461,11 | |
| 04.01.04.100.16 | Retirada de transformadores 4,4/6,6/13,2KV / 127V completo (ferragens, pára-raios e ligações) | un | 2,00 | 3.025,68 | 5.198,11 | |



| | | | | | | |
|------------------|--|----|--------|----------|-----------|------------|
| 04.01.06.100.01 | Testes finais | m | 800,00 | 6,44 | 4.425,56 | |
| 04.01.06.100.02 | Revisão final, verificação de altura, deslocamento, pontos de faiscamento | m | 800,00 | 8,79 | 6.040,48 | |
| 02.05 | ACESSO PLATAFORMA 1 | | | | | |
| 02.05.01 | ACABAMENTOS | | | | | 142.370,68 |
| 02.01.05.800.12 | Corte em concreto para pisos e lajes, com discos diamantados, utilizando cortadora de piso, espessura de 5 cm | m | 2,97 | 48,16 | 122,66 | |
| 11.04.01.100.04 | Argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:2 com aditivo impermeabilizante | m³ | 0,30 | 885,84 | 225,61 | |
| 02.01.05.800.19 | Escarificação manual, corte de concreto até 3,0 cm de profundidade | m² | 11,86 | 254,30 | 2.590,74 | |
| 08.03.01.120.02 | DEM.01_Remoção manual de terra de plantio | m³ | 3,59 | 40,68 | 125,44 | |
| 02.01.02.310.01 | DEM.03_Demolição manual de alvenaria de tijolos ou blocos de concreto | m³ | 0,57 | 76,29 | 37,35 | |
| 02.01.02.320.25 | DEM.34_Remoção de corrimão | m | 45,27 | 15,38 | 598,08 | |
| 02.01.02.310.19 | DEM.09_Demolição de concreto armado | m³ | 22,30 | 302,95 | 5.803,21 | |
| 02.01.07.200.03 | NEA.11/03_Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39 cm | m² | 0,89 | 77,46 | 59,21 | |
| 02.01.07.200.04 | NEA.11/04_Alvenaria de blocos de concreto 19x19x39 cm | m² | 5,63 | 90,72 | 438,73 | |
| 02.01.09.100.07 | Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm | m² | 17,35 | 33,60 | 500,76 | |
| 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 | 17,35 | 4,31 | 64,23 | |
| 02.01.09.310.01 | Piso cimentado com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:4, e=1,5 cm | m² | 545,25 | 16,73 | 7.835,82 | |
| 02.01.09.310.112 | NEC.85_Piso tátil direcional de porcelanato técnico, superfície antiderrapante, assentado com argamassa, e= 14 mm cor Azul Munsell 10 B5/10 | m² | 34,32 | 523,53 | 15.434,12 | |
| 02.01.09.310.113 | NEC.86_Piso tátil de alerta de porcelanato técnico, superfície antiderrapante, assentado com argamassa, e= 14 mm cor Azul Munsell 10 B5/10 | m² | 15,41 | 614,95 | 8.140,20 | |
| 02.01.09.310.74 | Piso em granilite, marmorite ou granitina espessura 8 mm, incluso juntas de dilatação plásticas | m² | 133,41 | 134,65 | 15.430,78 | |
| 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 | m² | 33,31 | 79,86 | 2.285,05 | |
| 02.01.08.103.24 | NEE.357 Gradil eletrofundido malha 65x132mm, barra 25x2mm fixado no piso (aço galvanizado pintado) | m² | 30,79 | 558,93 | 14.782,92 | |
| 02.01.10.100.24 | NEB.35_Pintura em Tinta Acrílica sobre Argamassa | m² | 17,35 | 47,28 | 704,64 | |
| 02.01.07.200.02 | NEA.11/02_Alvenaria de blocos de concreto 11,5x19x39 cm | m² | 2,16 | 77,91 | 144,55 | |
| 02.01.08.104.81 | NEE.385_Corrimão central para rampa (aço galvanizado a fogo pintado) | m | 18,31 | 878,33 | 13.814,62 | |
| 02.01.08.104.86 | NEE.338_Guarda-corpo com corrimão sobre mureta para rampas (aço galvanizado a fogo pintado) H=1,10m com a placa de fechamento NEC.14 | m | 36,22 | 1.076,04 | 33.478,81 | |
| 02.02.03.700.35 | NEF.87_Grelha para canaleta (ferro fundido) X1<100cm; Y<35cm | m² | 4,49 | 1.503,34 | 5.798,24 | |
| 02.01.00.130.29 | REM.22_Remanejamento de equipamento de Autoatendimento | cj | 3,00 | 213,52 | 550,24 | |
| 02.01.09.310.118 | NEU.07_Rebaixamento de calçada estreita | un | 1,00 | 2.683,75 | 2.305,34 | |
| 08.03.02.400.14 | Corte, recorte e remoção de árvore com destocamento, sem obstáculo - diâmetro (DAP) >5cm<=15cm | un | 3,00 | 902,34 | 2.325,33 | |



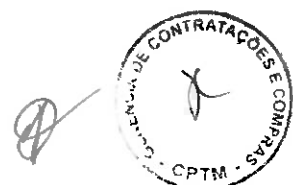
| | | | | | | |
|-----------------|---|----|--------|--------|-----------|-----------|
| 02.01.08.900.65 | NCE.05_Montante para bloqueio com 2 engates (alumínio anodizado fosco) | m | 0,92 | 489,11 | 386,53 | |
| 02.01.08.900.05 | NCE.09_Montante para bloqueio com 1 engate (alumínio anodizado fosco) H=92 cm | un | 1,00 | 437,99 | 376,23 | |
| 02.01.01.110.12 | Remoção de entulho com caçamba metálica 4m³ | un | 16,00 | 582,89 | 8.011,24 | |
| 02.05.02 | SERVIÇOS DE REPAROS | | | | | 82.706,62 |
| 02.01.02.320.05 | DEM.31_Remocão de pintura a látex | m² | 707,40 | 10,17 | 6.179,86 | |
| 02.01.10.100.24 | NEB.35_Pintura em Tinta Acrílica sobre Argamassa | m² | 423,40 | 47,28 | 17.195,76 | |
| 02.01.02.310.10 | DEM.30_Demolição de revestimento cerâmico | m² | 87,80 | 6,35 | 478,91 | |
| 02.01.10.100.06 | Pintura com tinta epóxi em parede interna, com duas demãos, incluindo emassamento e lixamento | m² | 87,80 | 200,39 | 15.113,45 | |
| 02.01.10.100.27 | NED.10_Pintura com tinta acrílica antimoho | m² | 284,00 | 31,60 | 7.709,00 | |
| 02.01.12.110.10 | Impermeabilização de Laje de Cobertura com Argamassa Rígida Aditivada com Sika 1 ou Equivalente, e respectiva Proteção Mecânica | m² | 243,00 | 76,96 | 16.064,39 | |
| 02.01.12.320.05 | Isolamento térmico em laje ou piso empregando argila expandida com cimento e areia, e = 5cm | m² | 243,00 | 31,76 | 6.629,48 | |
| 02.01.05.800.96 | Delimitação das áreas e remoção de concreto disgregado com armadura exposta | m² | 0,66 | 50,40 | 28,57 | |
| 02.01.05.800.61 | Recuperação estrutural com graute à base de cimento e aditivos para espessuras de 3 a 7 cm, inclusive formas para concreto aparente | m² | 0,66 | 622,42 | 352,87 | |
| 02.01.10.100.23 | NEB.60_Verniz Incolor Antipichação para Superfícies de Concreto ou Alvenaria | m² | 47,30 | 94,02 | 3.820,09 | |
| 02.01.05.800.12 | Corte em concreto para pisos e lajes, com discos diamantados, utilizando cortadora de piso, espessura de 5 cm | m | 0,17 | 48,16 | 6,82 | |
| 11.04.01.100.04 | Argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:2 com aditivo impermeabilizante | m³ | 0,02 | 885,84 | 12,55 | |
| 02.01.05.800.22 | Escarificação mecânica com rebarbador elétrico, corte de concreto até 5 cm de profundidade | m² | 0,66 | 76,29 | 43,25 | |
| 02.01.09.100.39 | Lixamento de superfície de concreto grosso ou fino com lixadeira elétrica, para preparação e conservação | m² | 0,66 | 8,85 | 5,01 | |
| 02.01.05.800.28 | Limpeza do substrato com jato de ar comprimido | m² | 0,66 | 2,60 | 1,47 | |
| 02.01.10.400.13 | Aplicação de fundo óxido de ferro em superfície metálica | m² | 0,66 | 30,13 | 17,08 | |
| 02.01.02.310.41 | Remoção manual de junta de dilatação ou retração, inclusive apoio | m | 93,06 | 14,21 | 1.135,92 | |
| 02.01.05.700.09 | Mastique elástico a base de poliuretano em juntas de dilatação | m | 93,06 | 37,48 | 2.996,09 | |
| 02.01.12.110.01 | Impermeabilização de alvenaria de embasamento com argamassa de cimento e areia traço 1:3, com aditivo impermeabilizante, e=2 cm | m² | 102,16 | 56,02 | 4.916,05 | |
| 02.05.03 | ARQUITETURA | | | | | 3.085,92 |
| 02.01.09.900.14 | NEC.03/00_Juntas de dilatação de isopor com mástique e perfil "L" | m | 0,98 | 34,65 | 29,16 | |
| 02.01.09.310.03 | NEC.10_Piso em Ladrilho Vinílico Semiflexível em Placas de 30 x 30 cm, e=2 mm | m² | 31,36 | 108,18 | 2.914,17 | |
| 02.01.09.310.44 | NEC.35_Soleira (granito apicoado) | m | 1,08 | 153,70 | 142,59 | |
| 02.06 | SANITÁRIOS PÚBLICOS - PLATAFORMA 1 | | | | | |
| 02.06.01 | FUNDAÇÕES | | | | | 73.370,82 |
| 02.01.04.500.17 | Estaca raiz Ø 20 cm em solo, carga admissível até 50 tf - Túnel | m | 220,00 | 264,93 | 50.066,47 | |
| 02.01.01.200.04 | Apilamento de fundo de vala | m² | 24,76 | 6,35 | 135,04 | |
| 02.01.04.900.02 | Lastro de brita comercial | m³ | 1,24 | 105,79 | 112,49 | |
| 02.01.01.300.05 | Escoramento de vala tipo descontínuo empregando pranchas e longarinas de peroba | m² | 28,86 | 73,31 | 1.817,38 | |



| | | | | | | |
|-----------------|---|--------|--------|----------|-----------|-----------|
| 02.01.03.550.08 | Esgotamento de águas de valas com bomba de superfície ou submersa | HP x h | 4,49 | 1,59 | 6,12 | |
| 02.01.01.100.02 | Escavação manual em solo de qualquer categoria | m³ | 35,90 | 76,29 | 2.352,63 | |
| 02.01.05.200.01 | Fôrma de madeira comum para fundação | m² | 30,92 | 95,38 | 2.533,31 | |
| 02.01.05.300.29 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 6,3 mm | kg | 268,00 | 16,89 | 3.888,28 | |
| 02.01.05.300.30 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 8,0 mm | kg | 79,00 | 15,54 | 1.054,55 | |
| 02.01.05.300.31 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 10,0 mm | kg | 593,00 | 13,69 | 6.973,50 | |
| 02.01.05.300.32 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 12,5 mm | kg | 206,00 | 11,42 | 2.020,81 | |
| 02.01.04.900.11 | Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura média de 5 cm | m² | 12,00 | 31,48 | 324,49 | |
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 5,15 | 471,48 | 2.085,75 | |
| 02.06.02 | ESTRUTURAS DE CONCRETO | | | | | 76.880,03 |
| 02.01.05.200.02 | Fôrma de madeira comum para estrutura | m² | 213,28 | 130,96 | 23.992,85 | |
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 19,78 | 471,48 | 8.010,92 | |
| 02.01.05.270.06 | Escoramento em madeira para lajes de edificação, com pontaletes (7,5 x 7,5cm) para pé direito de 3,00 a 3,50m | m² | 50,67 | 35,97 | 1.565,61 | |
| 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 | 101,34 | 178,62 | 15.549,06 | |
| 02.01.05.300.28 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-60 de 5,0 mm | kg | 21,00 | 18,41 | 332,09 | |
| 02.01.05.300.29 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 6,3 mm | kg | 416,00 | 16,89 | 6.035,54 | |
| 02.01.05.300.30 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 8,0 mm | kg | 252,00 | 15,54 | 3.363,91 | |
| 02.01.05.300.31 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 10,0 mm | kg | 409,00 | 13,69 | 4.809,72 | |
| 02.01.05.300.32 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 12,5 mm | kg | 520,00 | 11,42 | 5.101,08 | |
| 02.01.05.300.33 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 16,0 mm | kg | 407,00 | 10,68 | 3.733,86 | |
| 02.01.05.300.34 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 20,0 mm | kg | 282,00 | 11,84 | 2.868,09 | |
| 02.01.05.300.04 | Armatura de tela de aço CA-60 | kg | 153,33 | 11,52 | 1.517,30 | |
| 02.06.02.01 | DEMOLIÇÃO | | | | | 29.130,06 |
| 02.01.02.310.03 | DEM.04_Demolição de alvenaria de tijolo comum | m³ | 35,20 | 76,29 | 2.306,76 | |
| 02.01.02.310.47 | DEM.24_Demolição de cobertura de telha de fibrocimento, sem reaproveitamento | m² | 83,73 | 3,91 | 281,22 | |
| 02.01.02.320.15 | DEM.35_Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios | un | 7,00 | 47,37 | 284,83 | |
| 02.01.00.130.09 | DEM.37_Remoção de portão metálico | m² | 3,00 | 83,30 | 214,66 | |
| 02.01.02.320.23 | DEM.38_Remoção de gradil metálico | m | 66,81 | 27,76 | 1.593,14 | |
| 02.01.02.320.16 | DEM.42_Remoção de Louças | un | 3,00 | 14,30 | 36,85 | |
| 02.01.02.320.11 | DEM.43_Remoção de esquadria de madeira, inclusive batentes | m² | 11,55 | 10,51 | 104,27 | |
| 08.03.02.400.21 | Corte, recorte e remoção de árvore com destocamento, com obstáculos - diâmetro (DAP) >15cm<=30cm | un | 4,00 | 2.612,90 | 8.977,92 | |



| | | | | | | |
|------------------|--|------|--------|----------|-----------|------------|
| 08.03.02.400.20 | Corte, recorte e remoção de árvore com destocamento, com obstáculos - diâmetro (DAP) >5cm<=15cm | un | 1,00 | 1.442,17 | 1.238,82 | |
| 08.03.02.400.13 | REM.13_Remanejamento / transplante de arbusto | un | 1,00 | 458,99 | 394,27 | |
| 02.01.01.600.04 | Destinação / tratamento de resíduos classe I - perigoso - por aterramento | T | 10,08 | 561,14 | 4.858,75 | |
| 02.01.01.110.10 | Transporte de resíduos classe I - perigosos até o local de destinação final | TXKM | 302,40 | 2,13 | 553,29 | |
| 02.01.01.120.01 | Carga e descarga manual de entulho e transporte até o 1º km | m³ | 5,04 | 63,30 | 274,04 | |
| 02.01.01.110.12 | Remoção de entulho com caçamba metálica 4m³ | un | 16,00 | 582,89 | 8.011,24 | |
| 02.06.02.02 | ARQUITETURA | | | | | 175.845,82 |
| 02.01.07.200.01 | Alvenaria de blocos de concreto 6,7x19x39 cm | m² | 2,56 | 59,75 | 131,39 | |
| 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 | 314,44 | 4,31 | 1.164,14 | |
| 02.01.09.100.07 | Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm | m² | 314,44 | 33,60 | 9.075,49 | |
| 02.01.06.100.56 | NED.55 Cobertura de telha, aço galvanizado, pré-pintado, cor branca, com camada de poliuretano injetado entre telhas superior e inferior, espessura 40mm | m² | 51,70 | 220,03 | 9.771,59 | |
| 02.01.06.200.27 | Calha, rufo e afins em chapa de aço galvanizado nº24 - corte 18 cm | m | 157,30 | 82,86 | 11.196,10 | |
| 02.01.06.200.48 | NED.61 Rufo pingadeira duplo em chapa de aço galvanizado pintado nº 28 - corte 33 cm | m | 53,74 | 73,26 | 3.381,87 | |
| 02.01.06.200.49 | NED.62 Rufo externo em chapa de aço galvanizado pintado nº 28 - corte 33 cm | m | 53,24 | 73,26 | 3.350,41 | |
| 02.01.07.200.02 | NEA.11/02 Alvenaria de blocos de concreto 11,5x19x39 cm | m² | 2,62 | 77,91 | 175,34 | |
| 02.01.07.200.03 | NEA.11/03 Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39 cm | m² | 57,84 | 77,46 | 3.848,56 | |
| 02.01.07.200.04 | NEA.11/04 Alvenaria de blocos de concreto 19x19x39 cm | m² | 159,10 | 90,72 | 12.398,42 | |
| 02.01.07.700.04 | NEA.04 Divisória para mictórios | m² | 1,50 | 1.148,21 | 1.479,46 | |
| 02.01.08.101.05 | NEI.73/01 Caixilho tipo veneziana com tela (alumínio anodizado) de 2,88 a 3,52m² | cj | 3,00 | 3.811,30 | 9.821,72 | |
| 02.01.08.101.11 | NEI.75/00 Caixilho com veneziana de abrir 1 folha (alumínio anodizado fosco) de 0,49 a 0,97 m² | cj | 1,00 | 361,00 | 310,09 | |
| 02.01.08.100.141 | NEH.76 Porta de abrir com chapa de proteção e bandeira (h=40cm) - 1 folha com batente e ferragens (alumínio anodizado fosco) | m² | 9,20 | 1.141,69 | 9.022,54 | |
| 02.01.08.101.49 | NEI.139/03 Basculante (alumínio anodizado fosco) de 0,37 a 0,45m² | cj | 24,00 | 322,42 | 6.647,01 | |
| 02.01.08.103.24 | NEE.357 Gradil eletrofundido malha 65x132mm, barra 25x2mm fixado no piso (aço galvanizado pintado) | m² | 0,86 | 558,93 | 412,90 | |
| 02.01.08.902.01 | NEF.24 Alçapão em chapa de aço galvanizado pintado, chapa 14, com puxador, completo. | m² | 1,81 | 910,77 | 1.416,05 | |
| 02.01.08.903.01 | NEA.68 Porta para cabine sanitária em alvenaria (estrutura em alumínio e divisórias em laminado fenólico melamínico de alta pressão texturizado). | m² | 8,40 | 522,06 | 3.766,97 | |
| 02.01.09.100.26 | NEB.34 Pastilha de Cerâmica de Porcelana Esmaltada ou Equivalente, 10,0 x 10,0 cm (Azulejo) | m² | 317,31 | 83,37 | 22.724,10 | |
| 02.01.09.310.44 | NEC.35 Soleira (granito apicoado) | m | 7,35 | 153,70 | 970,40 | |
| 02.01.09.310.46 | NEC.13 Pectoril (granito levigado) | m | 18,48 | 216,00 | 3.428,85 | |
| 02.01.09.310.58 | NEC.65 Rodapé de cerâmica extrudado tipo industrial de alta resistência (verso com garras), 30 cm <= L <= 40 cm, 10 cm <= H <= 20 cm | m | 60,69 | 57,96 | 3.021,61 | |



| | | | | | | |
|-----------------|---|----|--------|----------|----------|--|
| 02.01.09.310.97 | NEC.64_Revestimento cerâmico extrudado tipo industrial de alta resistência para piso (verso com garras), 30 cm <= L <=40 cm | m² | 53,18 | 186,49 | 8.519,16 | |
| 02.01.09.900.03 | NEB.05_Cantoneira de proteção (aço galvanizado pintado) | m | 36,46 | 38,22 | 1.197,01 | |
| 02.01.09.900.14 | NEC.03/00_Juntas de dilatação de isopor com mástique e perfil "L" | m | 8,10 | 34,65 | 241,09 | |
| 02.01.10.100.24 | NEB.35_Pintura em Tinta Acrílica sobre Argamassa | m² | 103,61 | 47,28 | 4.207,96 | |
| 02.01.10.100.27 | NED.10_Pintura com tinta acrílica antimoho | m² | 61,70 | 31,60 | 1.674,80 | |
| 02.01.12.110.10 | Impermeabilização de Laje de Cobertura com Argamassa Rígida Aditivada com Sika 1 ou Equivalente, e respectiva Proteção Mecânica | m² | 55,99 | 76,96 | 3.701,42 | |
| 02.01.08.101.91 | NEF.25/01_Tela mosquito em aço galvanizado pintado completa, de 0,60 a 2,40m2 | cj | 3,00 | 1.117,36 | 2.879,43 | |
| 02.02.03.700.35 | NEF.87_Grelha para canaleta (ferro fundido) X1<100cm; Y<35cm | m² | 0,18 | 1.503,34 | 232,44 | |
| 02.02.04.100.07 | Mictório de louça esmaltada branca sifonado | un | 2,00 | 581,46 | 998,94 | |
| 02.02.04.100.51 | NEG.28_Conjunto de bancada com cubas de embutir para sanitário | m | 4,20 | 1.164,48 | 4.201,21 | |
| 02.02.04.100.39 | Lavatório de louça branca, com coluna | un | 2,00 | 794,21 | 1.364,45 | |
| 02.02.04.110.01 | Bacia sanitária de louça branca esmaltada sifonada, com tampa e acessórios | un | 2,00 | 345,03 | 592,76 | |
| 02.02.04.110.13 | NEG.41_Bacia sanitária elevada para pessoas com deficiência, sifonada, com caixa embutida, inclusive pertences e assento sanitário antivandalismo sem tampa (louça esmaltada branca) para sanitários públicos | un | 2,00 | 3.370,54 | 5.790,58 | |
| 02.02.04.300.07 | Dispenser para papel higiênico | un | 6,00 | 81,66 | 420,87 | |
| 02.02.04.300.08 | Dispenser para papel toalha | un | 4,00 | 81,66 | 280,58 | |
| 02.02.04.300.12 | Cabides de aço inox (EG.13) | un | 8,00 | 23,17 | 159,22 | |
| 02.02.04.300.18 | NEG.10_Saboneteira de parede em aço inox escovado com acionamento de pressão, capacidade 1.100 ml, tipo Draco ou equivalente | un | 4,00 | 620,28 | 2.131,28 | |
| 02.02.04.300.21 | NEG.01/01 - Barra de apoio para sanitários acessíveis (aço inox), conforme NBR9050, L1=80cm | un | 4,00 | 244,37 | 839,65 | |
| 02.02.04.300.22 | NEG.01/02 - Barra de apoio para sanitários acessíveis (aço inox), conforme NBR9050, L1=70cm | un | 4,00 | 232,31 | 798,21 | |
| 02.02.04.300.23 | NEG.01/03 - Barra de apoio para sanitários acessíveis (aço inox), conforme NBR9050, L1=40cm | un | 6,00 | 146,78 | 756,50 | |
| 02.02.04.300.25 | NEG.09_Barra de apoio em "L" para sanitários e vestiários (aço inox), conforme NBR 9050, L=70cm | un | 4,00 | 422,40 | 1.451,36 | |
| 10.01.01.100.01 | NEG.18 Espelho com 6 mm de espessura e requadro em perfil de alumínio | m² | 3,78 | 1.046,05 | 3.396,54 | |
| 10.01.02.300.06 | NEG.15_Prateleira de apoio para sanitários (Laminado Fenólico Melamínico - TS) 12,5x27,5cm | un | 8,00 | 85,67 | 588,72 | |
| 10.01.03.100.06 | NEG.16_Trocador de fraldas articulado (polipropileno com acabamento em aço inox AISI 304 escovado) - 80 <= C <= 89; 53 <= L <= 72; 9 <= E <= 10. Ref.: Draco ou equivalente | un | 2,00 | 1.975,97 | 3.394,71 | |
| 02.01.03.120.09 | Andaime metálico, com passadiço de madeira - montagem e posterior desmontagem | m³ | 21,00 | 11,66 | 210,33 | |
| 02.01.10.100.17 | Pintura impermeabilizante sobre superfície de concreto com duas demãos de borracha clorada à base de solvente | m² | 4,86 | 69,55 | 290,35 | |



| | | | | | | |
|------------------|--|----|--------|----------|------------|------------|
| 02.01.01.110.12 | Remoção de entulho com caçamba metálica 4m³ | un | 16,00 | 582,89 | 8.011,24 | |
| 02.07 | ACESSO PLATAFORMA 2 | | | | | |
| 02.07.01 | ARQUITETURA | | | | | 184.055,68 |
| 02.01.02.310.29 | DEM.11_Demolição de piso cimentado sobre lastro de concreto | m² | 30,35 | 36,96 | 963,57 | |
| 02.01.05.800.12 | Corte em concreto para pisos e lajes, com discos diamantados, utilizando cortadora de piso, espessura de 5 cm | m | 2,37 | 48,16 | 98,14 | |
| 11.04.01.100.04 | Argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:2 com aditivo impermeabilizante | m³ | 0,24 | 885,84 | 180,53 | |
| 02.01.05.800.19 | Escarificação manual, corte de concreto até 3,0 cm de profundidade | m² | 9,49 | 254,30 | 2.073,03 | |
| 02.01.02.310.01 | DEM.03_Demolição manual de alvenaria de tijolos ou blocos de concreto | m³ | 1,46 | 76,29 | 95,67 | |
| 02.01.02.320.25 | DEM.34_Remoção de corrimão | m | 45,91 | 15,38 | 606,53 | |
| 02.01.00.130.10 | Retirada de gradil metálico | m² | 36,00 | 83,30 | 2.575,96 | |
| 02.01.00.130.09 | DEM.37_Remoção de portão metálico | m² | 4,20 | 83,30 | 300,52 | |
| 02.01.00.130.16 | REM.12_Remanejamento de Conjunto de 5 Lixeiras de Coleta Seletiva | cj | 1,00 | 243,90 | 209,51 | |
| 10.01.07.100.115 | REM.02_Remanejamento de Totem de Estação | un | 1,00 | 663,70 | 570,11 | |
| 02.01.02.310.19 | DEM.09_Demolição de concreto armado | m³ | 13,52 | 302,95 | 3.518,36 | |
| 02.01.08.103.20 | NEE.306_Gradil de fechamento tipo PMSP com fixação em mureta (aço galvanizado pintado) | m² | 271,46 | 475,66 | 110.916,36 | |
| 02.01.08.103.24 | NEE.357_Gradil eletrofundido malha 65x132mm, barra 25x2mm fixado no piso (aço galvanizado pintado) | m² | 22,49 | 558,93 | 10.797,91 | |
| 02.01.09.310.112 | NEC.85_Piso tátil direcional de porcelanato técnico, superfície antiderrapante, assentado com argamassa, e= 14 mm cor Azul Munsell 10 B5/10 | m² | 20,03 | 523,53 | 9.007,73 | |
| 02.01.09.310.113 | NEC.86_Piso tátil de alerta de porcelanato técnico, superfície antiderrapante, assentado com argamassa, e= 14 mm cor Azul Munsell 10 B5/10 | m² | 6,22 | 614,95 | 3.285,66 | |
| 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 | m² | 74,05 | 79,86 | 5.079,81 | |
| 02.01.07.200.02 | NEA.11/02_Alvenaria de blocos de concreto 11,5x19x39 cm | m² | 7,60 | 77,91 | 508,62 | |
| 02.01.07.200.03 | NEA.11/03_Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39 cm | m² | 9,08 | 77,46 | 604,16 | |
| 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 | 33,37 | 4,31 | 123,54 | |
| 02.01.09.100.07 | Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm | m² | 33,37 | 33,60 | 963,13 | |
| 02.01.09.310.74 | Piso em granilite, marmorite ou granitina espessura 8 mm, incluso juntas de dilatação plásticas | m² | 145,68 | 134,65 | 16.849,98 | |
| 02.01.09.900.14 | NEC.03/00_Juntas de dilatação de isopor com mástique e perfil "L" | m | 5,77 | 34,65 | 171,74 | |
| 02.01.10.100.24 | NEB.35_Pintura em Tinta Acrílica sobre Argamassa | m² | 33,37 | 47,28 | 1.355,27 | |
| 02.01.09.310.01 | Piso cimentado com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:4, e=1,5 cm | m² | 234,09 | 16,73 | 3.364,12 | |
| 10.01.07.100.103 | NEK.195_Mapa tátil com botão de comando, fixação no piso (aço inox) | cj | 1,00 | 9.863,58 | 8.472,81 | |
| 02.01.00.130.29 | REM.22_Remanejamento de equipamento de Autoatendimento | cj | 5,00 | 213,52 | 917,06 | |
| 02.01.02.320.02 | DEM.05_Remoção de esquadria metálica | m² | 4,86 | 14,21 | 59,32 | |
| 02.01.08.900.65 | NCE.05_Montante para bloqueio com 2 engates (alumínio anodizado fosco) | m | 0,92 | 489,11 | 386,53 | |
| 02.07.02 | SERVIÇOS DE REPAROS | | | | | 62.073,04 |

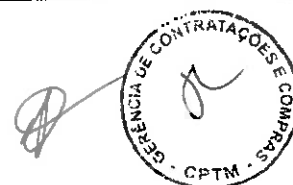


| | | | | | | |
|-----------------|---|--------|----------|--------|------------|------------|
| 02.01.02.320.05 | DEM.31_Remoção de pintura a látex | m² | 298,60 | 10,17 | 2.608,57 | |
| 02.01.10.100.24 | NEB.35_Pintura em Tinta Acrílica sobre Argamassa | m² | 208,60 | 47,28 | 8.471,98 | |
| 02.01.02.310.10 | DEM.30_Demolição de revestimento cerâmico | m² | 108,40 | 6,35 | 591,28 | |
| 02.01.10.100.06 | Pintura com tinta epóxi em parede interna, com duas demãos, incluindo emassamento e lixamento | m² | 108,40 | 200,39 | 18.659,43 | |
| 02.01.12.110.10 | Impermeabilização de Laje de Cobertura com Argamassa Rígida Aditivada com Sika 1 ou Equivalente, e respectiva Proteção Mecânica | m² | 90,00 | 76,96 | 5.949,77 | |
| 02.01.12.320.05 | Isolamento térmico em laje ou piso empregando argila expandida com cimento e areia, e = 5cm | m² | 90,00 | 31,76 | 2.455,36 | |
| 02.01.10.100.27 | NED.10_Pintura com tinta acrílica antimofa | m² | 152,00 | 31,60 | 4.125,94 | |
| 09.01.10.130.31 | Raspagem, lixamento e limpeza manual de metal, madeira e outros materiais | m² | 25,79 | 3,38 | 74,87 | |
| 02.01.10.400.11 | Pintura com tinta esmalte em superfície metálica, inclusive preparo | m² | 25,79 | 72,24 | 1.600,37 | |
| 02.01.02.310.41 | Remoção manual de junta de dilatação ou retração, inclusive apoio | m | 307,75 | 14,21 | 3.756,51 | |
| 02.01.05.700.09 | Mastique elástico a base de poliuretano em juntas de dilatação | m | 307,75 | 37,48 | 9.908,10 | |
| 02.01.12.110.01 | Impermeabilização de alvenaria de embasamento com argamassa de cimento e areia traço 1:3, com aditivo impermeabilizante, e=2 cm | m² | 80,44 | 56,02 | 3.870,86 | |
| 02.08 | SANITÁRIOS E VESTIÁRIOS - PLATAFORMA 2 | | | | | |
| 02.08.01 | FUNDAÇÕES | | | | | 294.165,56 |
| 02.01.04.500.17 | Estaca raiz Ø 20 cm em solo, carga admissível até 50 tf - Túnel | m | 624,00 | 264,93 | 142.006,71 | |
| 02.01.01.200.04 | Apiloamento de fundo de vala | m² | 170,50 | 6,35 | 929,99 | |
| 02.01.04.900.02 | Lastro de brita comercial | m² | 8,52 | 105,79 | 774,68 | |
| 02.01.01.300.05 | Escoramento de vala tipo descontinuo empregando pranchas e longarinas de peroba | m² | 75,73 | 73,31 | 4.769,16 | |
| 02.01.03.550.08 | Esgotamento de águas de valas com bomba de superfície ou submersa | HP x h | 30,90 | 1,59 | 42,20 | |
| 02.01.01.100.02 | Escavação manual em solo de qualquer categoria | m³ | 247,22 | 76,29 | 16.201,09 | |
| 02.01.05.200.01 | Fôrma de madeira comum para fundação | m² | 240,36 | 95,38 | 19.693,03 | |
| 02.01.05.300.29 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 6,3 mm | kg | 1.590,00 | 16,89 | 23.068,53 | |
| 02.01.05.300.30 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 8,0 mm | kg | 312,00 | 15,54 | 4.164,84 | |
| 02.01.05.300.31 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 10,0 mm | kg | 140,00 | 13,69 | 1.646,35 | |
| 02.01.05.300.32 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 12,5 mm | kg | 6.321,78 | 11,42 | 62.015,22 | |
| 02.01.05.300.33 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 16,0 mm | kg | 820,00 | 10,68 | 7.522,77 | |
| 02.01.04.900.11 | Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura média de 5 cm | m² | 42,80 | 31,48 | 1.157,36 | |
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 25,12 | 471,48 | 10.173,63 | |
| 02.08.02 | ESTRUTURAS DE CONCRETO | | | | | 195.284,45 |
| 02.01.05.200.02 | Fôrma de madeira comum para estrutura | m² | 496,29 | 130,96 | 55.829,96 | |
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 46,22 | 471,48 | 18.719,16 | |
| 02.01.05.270.06 | Escoramento em madeira para lajes de edificação, com pontaletes (7,5 x 7,5cm) para pé direito de 3,00 a 3,50m | m² | 144,20 | 35,97 | 4.455,52 | |

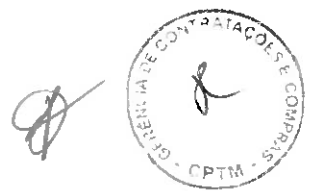
| | | | | | | |
|-----------------|--|----|----------|----------|-----------|------------|
| 02.01.05.500.03 | Laje pré-fabricada comum para piso ou cobertura, e=16 cm (capeamento 4 cm e elemento de enchimento cerâmico 12 cm) | m² | 26,08 | 204,33 | 4.577,54 | |
| 02.01.05.500.02 | Laje pré-fabricada comum para piso ou cobertura, e=12 cm (capeamento 4 cm e elemento de enchimento cerâmico 8 cm) | m² | 262,32 | 178,62 | 40.248,95 | |
| 02.01.05.300.28 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-60 de 5,0 mm | kg | 60,00 | 18,41 | 948,85 | |
| 02.01.05.300.29 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 6,3 mm | kg | 1.219,00 | 16,89 | 17.685,87 | |
| 02.01.05.300.30 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 8,0 mm | kg | 367,00 | 15,54 | 4.899,03 | |
| 02.01.05.300.31 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 10,0 mm | kg | 667,00 | 13,69 | 7.843,72 | |
| 02.01.05.300.32 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 12,5 mm | kg | 905,00 | 11,42 | 8.877,85 | |
| 02.01.05.300.33 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 16,0 mm | kg | 1.718,00 | 10,68 | 15.761,13 | |
| 02.01.05.300.34 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 20,0 mm | kg | 1.093,00 | 11,84 | 11.116,42 | |
| 02.01.05.300.04 | Armadura de tela de aço CA-60 | kg | 436,60 | 11,52 | 4.320,45 | |
| 02.08.03 | ARQUITETURA / ACABAMENTOS | | | | | 357.566,83 |
| 02.01.07.200.01 | Alvenaria de blocos de concreto 6,7x19x39 cm | m² | 2,57 | 59,75 | 131,90 | |
| 02.01.07.200.03 | NEA.11/03_Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39 cm | m² | 199,40 | 77,46 | 13.267,70 | |
| 02.01.07.200.04 | NEA.11/04_Alvenaria de blocos de concreto 19x19x39 cm | m² | 335,48 | 90,72 | 26.143,44 | |
| 02.02.04.100.11 | NEG.30_Tampo e cuba 40x50x20 cm (aço inox) C=120 cm | cj | 1,00 | 919,23 | 789,61 | |
| 02.01.06.200.27 | Calha, rufo e afins em chapa de aço galvanizado nº24 - corte 18 cm | m | 337,03 | 82,86 | 23.988,69 | |
| 02.01.09.900.14 | NEC.03/00_Juntas de dilatação de isopor com mástique e perfil "L" | m | 27,66 | 34,65 | 823,28 | |
| 02.01.07.700.04 | NEA.04_Divisória para mictórios | m² | 2,25 | 1.148,21 | 2.219,20 | |
| 02.01.08.902.01 | NEF.24_Alçapão em chapa de aço galvanizado pintado, chapa 14, com puxador, completo. | m² | 0,81 | 910,77 | 633,70 | |
| 02.02.04.300.21 | NEG.01/01 - Barra de apoio para sanitários acessíveis (aço inox), conforme NBR9050, L1=80cm | un | 4,00 | 244,37 | 839,65 | |
| 02.02.04.300.22 | NEG.01/02 - Barra de apoio para sanitários acessíveis (aço inox), conforme NBR9050, L1=70cm | un | 4,00 | 232,31 | 798,21 | |
| 02.02.04.300.23 | NEG.01/03 - Barra de apoio para sanitários acessíveis (aço inox), conforme NBR9050, L1=40cm | un | 8,00 | 146,78 | 1.008,67 | |
| 02.02.04.100.07 | Mictório de louça esmaltada branca sifonado | un | 2,00 | 581,46 | 998,94 | |
| 02.02.04.100.51 | NEG.28_Conjunto de bancada com cubas de embutir para sanitário | m | 4,40 | 1.164,48 | 4.401,26 | |
| 02.02.04.100.39 | Lavatório de louça branca, com coluna | un | 1,00 | 794,21 | 682,22 | |
| 10.01.03.100.02 | NEG.07 - Banco articulado para box de chuveiro acessível (estrutura em aço inox AISI 304 e assento em polietileno), cantos arredondados, superfície antiderrapante, esp. min.=30mm, peso suportado=150kg, L=45cm, C=70cm | un | 1,00 | 895,31 | 769,07 | |
| 02.02.04.300.25 | NEG.09_Barra de apoio em "L" para sanitários e vestiários (aço inox), conforme NBR 9050, L=70cm | un | 5,00 | 422,40 | 1.814,20 | |
| 02.02.04.300.10 | NEG.11_Saboneteira plástica, do tipo refil, bico dosador | un | 4,00 | 73,41 | 252,23 | |
| 02.02.04.300.08 | Dispenser para papel toalha | un | 4,00 | 81,66 | 280,58 | |
| 02.02.04.300.12 | Cabides de aço inox (EG.13) | un | 20,00 | 23,17 | 398,06 | |



| | | | | | | |
|------------------|---|----|----------|----------|-----------|------|
| 10.01.02.300.06 | NEG.15_Prateleira de apoio para sanitários (Laminado Fenólico Melamínico - TS) 12,5x27,5cm | un | 11,00 | 85,67 | 809,49 | 2881 |
| 02.02.04.300.07 | Dispenser para papel higiênico | un | 5,00 | 81,66 | 350,72 | |
| 02.02.04.110.16 | NEG.39_Bacia sanitária, sifonada, com caixa embutida, inclusive pertences e assento sanitário antivandalismo sem tampa (louça esmaltada branca) para sanitários públicos | un | 4,00 | 3.055,80 | 10.499,72 | |
| 02.02.04.120.03 | NEG.40_Tanque de louça, branca, com coluna, capacidade 25 litros | un | 1,00 | 720,81 | 619,17 | |
| 02.02.04.110.13 | NEG.41_Bacia sanitária elevada para pessoas com deficiência, sifonada, com caixa embutida, inclusive pertences e assento sanitário antivandalismo sem tampa (louça esmaltada branca) para sanitários públicos | un | 1,00 | 3.370,54 | 2.895,29 | |
| 10.01.01.100.01 | NEG.18 Espelho com 6 mm de espessura e requadro em perfil de alumínio | m² | 3,78 | 1.046,05 | 3.396,54 | |
| 02.02.03.700.28 | NEF.68 Grelha (aço galvanizado a fogo) X1< ou = 250cm; Y< ou = 120cm | m² | 0,75 | 761,22 | 490,41 | |
| 02.01.08.101.05 | NEI.73/01_Caixilho tipo veneziana com tela (alumínio anodizado) de 2,88 a 3,52m2 | cj | 3,00 | 3.811,30 | 9.821,72 | |
| 02.01.08.101.13 | NEI.75/02_Caixilho com veneziana de abrir 1 folha (alumínio anodizado fosco) de 1,83 a 2,20m2 | cj | 1,00 | 1.026,74 | 881,96 | |
| 02.01.08.101.91 | NEF.25/01_Tela mosquitoireiro em aço galvanizado pintado completa, de 0,60 a 2,40m2 | cj | 3,00 | 1.117,36 | 2.879,43 | |
| 02.01.08.101.47 | NEI.139/01_Basculante (alumínio anodizado fosco) de 0,18 a 0,27m2 | cj | 56,00 | 214,95 | 10.339,95 | |
| 02.01.06.100.56 | NED.55 Cobertura de telha, aço galvanizado, pré-pintado, cor branca, com camada de poliuretano injetado entre telhas superior e inferior, espessura 40mm | m² | 144,59 | 220,03 | 27.328,34 | |
| 02.01.09.310.97 | NEC.64_Revestimento cerâmico extrudado tipo industrial de alta resistência para piso (verso com garras), 30 cm <= L <= 40 cm | m² | 153,85 | 186,49 | 24.645,98 | |
| 02.01.09.310.46 | NEC.13_Peitoril (granito levigado) | m | 42,29 | 216,00 | 7.846,65 | |
| 02.01.08.100.218 | NEH.71_Porta de abrir tipo veneziana - 1 folha (alumínio anodizado fosco) | m² | 1,93 | 512,22 | 849,19 | |
| 02.01.08.100.223 | NEH.82_Porta de abrir tipo veneziana - 1 folha (alumínio anodizado fosco), para DML e sala de lixo | m² | 3,86 | 524,32 | 1.738,50 | |
| 02.01.08.100.141 | NEH.76_Porta de abrir com chapa de proteção e bandeira (h=40cm) - 1 folha com batente e ferragens (alumínio anodizado fosco) | m² | 25,30 | 1.141,69 | 24.812,00 | |
| 02.01.08.100.224 | NEH.83_Porta de correr tipo veneziana - 1 folha (alumínio anodizado fosco), com chapa de proteção e puxadores verticais interno e externo (aço inox) | m² | 2,10 | 994,29 | 1.793,59 | |
| 02.01.09.100.26 | NEB.34_Pastilha de Cerâmica de Porcelana Esmaltada ou Equivalente, 10,0 x 10,0 cm (Azulejo) | m² | 901,10 | 83,37 | 64.532,12 | |
| 02.01.10.100.24 | NEB.35_Pintura em Tinta Acrílica sobre Argamassa | m² | 140,86 | 47,28 | 5.720,82 | |
| 02.01.09.310.58 | NEC.65_Rodapé de cerâmico extrudado tipo industrial de alta resistência (verso com garras), 30 cm <= L <= 40 cm, 10 cm <= H <= 20 cm | m | 174,01 | 57,96 | 8.663,54 | |
| 02.01.09.310.44 | NEC.35_Soleira (granito apicoado) | m | 14,40 | 153,70 | 1.901,20 | |
| 02.01.09.900.03 | NEB.05_Cantoneira de proteção (aço galvanizado pintado) | m | 79,12 | 38,22 | 2.597,58 | |
| 02.01.09.100.07 | Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm | m² | 1.083,52 | 33,60 | 31.272,98 | |
| 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 | 1.083,52 | 4,31 | 4.011,50 | |



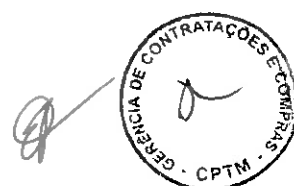
| | | | | | | |
|------------------|--|----|----------|----------|-----------|------------|
| 02.01.10.100.17 | Pintura impermeabilizante sobre superfície de concreto com duas demãos de borracha clorada à base de solvente | m² | 8,50 | 69,55 | 507,81 | |
| 02.01.08.903.01 | NEA.68_Porta para cabine sanitária em alvenaria (estrutura em alumínio e divisórias em laminado fenólico melamínico de alta pressão texturizado). | m² | 8,40 | 522,06 | 3.766,97 | |
| 02.01.08.903.04 | NEA.23_Divisória para cabine sanitária com porta (estrutura em alumínio e divisórias em laminado fenólico melamínico de alta pressão texturizado). | m² | 20,08 | 356,99 | 6.157,62 | |
| 02.01.10.100.27 | NED.10_Pintura com tinta acrílica antimofa | m² | 157,74 | 31,60 | 4.281,75 | |
| 02.01.12.110.10 | Impermeabilização de Laje de Cobertura com Argamassa Rígida Aditivada com Sika 1 ou Equivalente, e respectiva Proteção Mecânica | m² | 163,47 | 76,96 | 10.806,77 | |
| 02.02.03.700.35 | NEF.87_Grelha para canaleta (ferro fundido) X1<100cm; Y<35cm | m² | 0,64 | 1.503,34 | 826,47 | |
| 02.01.03.120.09 | Andaime metálico, com passagem de madeira - montagem e posterior desmontagem | m³ | 28,00 | 11,66 | 280,44 | |
| 02.09 | PASSAGEM EM NÍVEL PROVISÓRIA | | | | | 179.269,12 |
| 09.09.90.100.11 | Passadiço de madeira para passagem em nível junto às vias férreas | m² | 183,64 | 606,13 | 95.614,00 | |
| 02.01.02.310.04 | DEM.72_Demolição de Estrutura de Madeira | m² | 336,60 | 33,00 | 9.541,60 | |
| 02.01.00.120.07 | Estrutura de Madeira de Plataforma Provisória | m² | 152,96 | 487,64 | 64.072,30 | |
| 02.01.09.310.17 | NEC.75_Piso tátil de alerta de borracha, assentado com argamassa, e = 12 mm | m² | 5,94 | 553,85 | 2.825,99 | |
| 02.01.08.102.103 | NEI.187_Portão de correr com gradil eletrofundido (aço galvanizado a fogo pintado) H=1,80m | m² | 9,36 | 897,39 | 7.215,23 | |
| 02.10 | ABRIGO GERADOR | | | | | 672,36 |
| 02.10.01 | FUNDAÇÕES | | | | | |
| 02.01.01.100.02 | Escavação manual em solo de qualquer categoria | m³ | 10,26 | 76,29 | 672,36 | |
| 02.10.02 | ESTRUTURAS | | | | | 33.086,41 |
| 02.01.05.220.04 | Forma de chapas plastificadas (10mm) - Curva | m² | 0,48 | 115,07 | 47,44 | |
| 02.01.05.300.02 | Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) | kg | 1.193,40 | 7,67 | 7.862,75 | |
| 02.01.05.300.03 | Armadura de aço CA-60 (média das bitolas) | kg | 20,80 | 8,79 | 157,05 | |
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 17,16 | 471,48 | 6.949,82 | |
| 02.01.05.120.02 | Transporte, lançamento, adensamento e acabamento do concreto em estrutura | m³ | 17,16 | 171,65 | 2.530,19 | |
| 02.01.05.920.02 | Estrutura metálica em Aço Estrutural ASTM A-36 galvanizado, incluindo tratamento superficial e pintura | kg | 148,43 | 25,17 | 3.209,20 | |
| 02.01.05.920.01 | Estrutura metálica em Aço Estrutural ASTM A-572 galvanizado, incluindo tratamento superficial e pintura | kg | 701,90 | 20,45 | 12.329,96 | |
| 02.10.02.01 | ICAMENTO DA ESTRUTURA METÁLICA | | | | | 5.268,99 |
| 09.03.08.100.07 | Guindaste móvel sobre pneus, com capacidade mínima de 100 toneladas | h | 1,00 | 557,33 | 478,74 | |
| 09.03.08.100.06 | Mobilização e Desmobilização de guindaste móvel sobre pneus, com capacidade mínima de 100 toneladas | gl | 1,00 | 5.576,55 | 4.790,25 | |
| 02.10.03 | ARQUITETURA/ ACABAMENTOS | | | | | 28.882,54 |
| 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 | m² | 25,70 | 79,86 | 1.763,01 | |



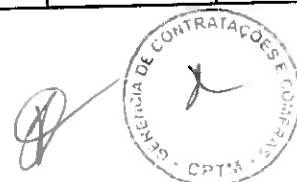
| | | | | | | |
|------------------|---|--------|------------|----------|--------------|--------------|
| 02.01.12.140.06 | NEM.08_Impermeabilização de superfícies à base de resinas fluoradas, solventes e aditivos especiais para proteção contra manchas de óleos, gorduras e umidade (oleofugante) | m² | 25,70 | 18,35 | 405,10 | 2083 |
| 02.01.06.100.29 | NED.53_Telha trapezoidal Tipo L40 da Eucatex ou equivalente, cor branca, em aço galvanizado, espessura 0,43 mm | m² | 37,30 | 87,26 | 2.795,87 | |
| 02.01.08.103.24 | NEE.357 Gradil eletrofundido malha 65x132mm, barra 25x2mm fixado no piso (aço galvanizado pintado) | m² | 42,40 | 558,93 | 20.357,12 | |
| 02.01.08.102.108 | NEE.361_Portão eletrofundido de abrir, 1 folha, com montante de fixação no piso (aço galvanizado pintado) | m² | 4,00 | 1.036,51 | 3.561,44 | |
| 02.11 | PASSARELA EXTERNA | | | | | |
| 02.11.01 | FUNDAÇÕES | | | | | 434.397,08 |
| 02.01.04.500.04 | Estaca raiz Ø 20 cm em rocha, carga admissível até 50 tf | m | 930,00 | 434,68 | 347.252,81 | |
| 02.01.04.910.01 | Lastro de concreto magro com seixo, incluindo preparo e lançamento | m³ | 2,44 | 744,76 | 1.560,98 | |
| 02.01.01.200.04 | Apiloamento de fundo de vala | m² | 48,78 | 6,35 | 266,07 | |
| 02.01.04.900.02 | Lastro de brita comercial | m³ | 2,44 | 105,79 | 221,63 | |
| 02.01.01.300.05 | Escoramento de vala tipo descontinuo empregando pranchas e longarinas de peroba | m² | 40,51 | 73,31 | 2.550,95 | |
| 02.01.03.550.08 | Esgotamento de águas de valas com bomba de superfície ou submersa | HP x h | 8,84 | 1,59 | 12,07 | |
| 02.01.01.100.02 | Escavação manual em solo de qualquer categoria | m³ | 70,73 | 76,29 | 4.635,15 | |
| 02.01.05.200.02 | Fôrma de madeira comum para estrutura | m² | 73,63 | 130,96 | 8.282,98 | |
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 7,98 | 471,48 | 3.231,91 | |
| 02.01.05.300.29 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 6,3 mm | kg | 1.185,00 | 16,89 | 17.192,58 | |
| 02.01.05.300.30 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 8,0 mm | kg | 257,00 | 15,54 | 3.430,65 | |
| 02.01.05.300.31 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 10,0 mm | kg | 602,00 | 13,69 | 7.079,34 | |
| 02.01.05.300.32 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 12,5 mm | kg | 3.943,00 | 11,42 | 38.679,96 | |
| 02.11.02 | ESTRUTURAS DE CONCRETO | | | | | 206.102,49 |
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 84,18 | 471,48 | 34.093,01 | |
| 02.01.05.270.06 | Escoramento em madeira para lajes de edificação, com pontalotes (7,5 x 7,5cm) para pé direito de 3,00 a 3,50m | m² | 805,71 | 35,97 | 24.895,01 | |
| 02.01.05.500.27 | Laje pré-fabricada STEEL DECK para piso, chapa e=0,80 mm, zincada por imersão a quente (exceto concreto, armadura de aço e stud bolt) | m² | 805,71 | 120,37 | 83.308,66 | |
| 02.01.05.500.35 | Stud Bolt de Ø 3/4" x 4 3/4" | un | 1.802,00 | 29,46 | 45.601,66 | |
| 02.01.05.300.29 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 6,3 mm | kg | 74,00 | 16,89 | 1.073,62 | |
| 02.01.05.300.32 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 12,5 mm | kg | 252,00 | 11,42 | 2.472,06 | |
| 02.01.05.300.04 | Armadura de tela de aço CA-60 | kg | 1.481,30 | 11,52 | 14.658,47 | |
| 02.11.03 | ESTRUTURAS METÁLICAS | | | | | 1.963.164,61 |
| 02.01.05.920.02 | Estrutura metálica em Aço Estrutural ASTM A-36 galvanizado, incluindo tratamento superficial e pintura | kg | 5.674,20 | 25,17 | 122.682,04 | |
| 02.01.05.920.01 | Estrutura metálica em Aço Estrutural ASTM A-572 galvanizado, incluindo tratamento superficial e pintura | kg | 104.772,00 | 20,45 | 1.840.482,57 | |
| 02.11.04 | ARQUITETURA | | | | | 561.466,82 |



| | | | | | | |
|-----------------|---|--------|--------|----------|------------|-----------|
| 02.01.02.310.19 | DEM.09_Demolição de concreto armado | m³ | 85,40 | 302,95 | 22.223,98 | |
| 02.01.02.320.25 | DEM.34_Remoção de corrimão | m | 98,89 | 15,38 | 1.306,47 | |
| 02.01.07.200.01 | Alvenaria de blocos de concreto 6,7x19x39 cm | m² | 98,85 | 59,75 | 5.073,50 | |
| 02.01.07.200.02 | NEA.11/02_Alvenaria de blocos de concreto 11,5x19x39 cm | m² | 0,31 | 77,91 | 20,74 | |
| 02.01.07.200.03 | NEA.11/03_Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39 cm | m² | 17,76 | 77,46 | 1.181,71 | |
| 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 | 433,64 | 747,14 | 278.307,22 | |
| 02.01.08.104.87 | NEE.421_Guarda-corpo com corrimão duplo para escada coletiva e de uso público, fixado sobre mureta (aço galvanizado a fogo pintado) sem a placa de fechamento | m | 72,49 | 747,14 | 46.523,59 | |
| 02.01.08.900.60 | NCE.14 - Fechamento de guarda-corpo em chapa perfurada e= 2 mm de aço galvanizado pintado, incluindo moldura para fechamento | m² | 455,52 | 442,13 | 173.000,65 | |
| 02.01.09.310.01 | Piso cimentado com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:4, e=1,5 cm | m² | 651,66 | 16,73 | 9.365,05 | |
| 02.02.03.700.35 | NEF.87_Grelha para canaleta (ferro fundido) X1<100cm; Y<35cm | m² | 7,70 | 1.503,34 | 9.943,54 | |
| 02.01.01.110.12 | Remoção de entulho com caçamba metálica 4m³ | un | 29,00 | 582,89 | 14.520,37 | |
| 02.12 | ELEVADORES | | | | | |
| 02.12.01 | ELEVADOR PLATAFORMA 1 | | | | | |
| 02.12.01.01 | FUNDAÇÕES | | | | | 34.197,21 |
| 02.01.04.500.17 | Estaca raiz Ø 20 cm em solo, carga admissível até 50 tf - Túnel | m | 88,00 | 264,93 | 20.026,58 | |
| 02.01.01.200.04 | Apilamento de fundo de vala | m² | 9,53 | 6,35 | 51,98 | |
| 02.01.04.900.02 | Lastro de brita comercial | m³ | 0,48 | 105,79 | 43,30 | |
| 02.01.01.300.05 | Escoramento de vala tipo descontinuo empregando pranchas e longarinas de peroba | m² | 17,91 | 73,31 | 1.127,59 | |
| 02.01.03.550.08 | Esgotamento de águas de valas com bomba de superfície ou submersa | HP x h | 1,73 | 1,59 | 2,35 | |
| 02.01.01.100.02 | Escavação manual em solo de qualquer categoria | m³ | 13,82 | 76,29 | 905,66 | |
| 02.01.05.200.01 | Fôrma de madeira comum para fundação | m² | 8,64 | 95,38 | 707,88 | |
| 02.01.05.300.29 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 6,3 mm | kg | 152,00 | 16,89 | 2.205,29 | |
| 02.01.05.300.30 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 8,0 mm | kg | 66,00 | 15,54 | 881,02 | |
| 02.01.05.300.31 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 10,0 mm | kg | 332,00 | 13,69 | 3.904,22 | |
| 02.01.05.300.32 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 12,5 mm | kg | 370,00 | 11,42 | 3.629,61 | |
| 02.01.04.900.11 | Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura média de 5 cm | m² | 6,85 | 31,48 | 185,23 | |
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 1,30 | 471,48 | 526,50 | |
| 02.12.01.02 | ESTRUTURAS DE CONCRETO | | | | | 99.725,22 |
| 02.01.05.200.02 | Fôrma de madeira comum para estrutura | m² | 331,38 | 130,96 | 37.278,47 | |
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 45,86 | 471,48 | 18.573,36 | |
| 02.01.05.700.09 | Mastique elástico a base de poliuretano em juntas de dilatação | m | 3,58 | 37,48 | 115,24 | |
| 02.01.05.270.06 | Escoramento em madeira para lajes de edificação, com pontaletes (7,5 x 7,5cm) para pé direito de 3,00 a 3,50m | m² | 28,50 | 35,97 | 880,59 | |



| | | | | | | |
|-----------------|--|--------|----------|--------|-----------|------------|
| 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 | 24,17 | 178,62 | 3.708,51 | |
| 02.01.05.300.19 | Corte e dobra de aço CA-60, diâmetro de 4,2 mm, utilizado em laje, incluso o fornecimento do aço | kg | 28,00 | 12,49 | 300,40 | |
| 02.01.05.300.29 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 6,3 mm | kg | 142,00 | 16,89 | 2.060,20 | |
| 02.01.05.300.31 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 10,0 mm | kg | 3.064,00 | 13,69 | 36.031,75 | |
| 02.01.05.300.32 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 12,5 mm | kg | 45,00 | 11,42 | 441,44 | |
| 02.01.05.300.04 | Armatura de tela de aço CA-60 | kg | 33,88 | 11,52 | 335,26 | |
| 02.12.02 | ELEVADOR - PLATAFORMA 2 | | | | | 34.197,21 |
| 02.12.02.01 | FUNDAÇÕES | | | | | |
| 02.01.04.500.17 | Estaca raiz Ø 20 cm em solo, carga admissível até 50 tf - Túnel | m | 88,00 | 264,93 | 20.026,58 | |
| 02.01.01.200.04 | Apiloamento de fundo de vala | m² | 9,53 | 6,35 | 51,98 | |
| 02.01.04.900.02 | Lastro de brita comercial | m³ | 0,48 | 105,79 | 43,30 | |
| 02.01.01.300.05 | Escoramento de vala tipo descontinuo empregando pranchas e longarinas de peroba | m² | 17,91 | 73,31 | 1.127,59 | |
| 02.01.03.550.08 | Esgotamento de águas de valas com bomba de superfície ou submersa | HP x h | 1,73 | 1,59 | 2,35 | |
| 02.01.01.100.02 | Escavação manual em solo de qualquer categoria | m³ | 13,82 | 76,29 | 905,66 | |
| 02.01.05.200.01 | Fôrma de madeira comum para fundação | m² | 8,64 | 95,38 | 707,88 | |
| 02.01.05.300.29 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 6,3 mm | kg | 152,00 | 16,89 | 2.205,29 | |
| 02.01.05.300.30 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 8,0 mm | kg | 66,00 | 15,54 | 881,02 | |
| 02.01.05.300.31 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 10,0 mm | kg | 332,00 | 13,69 | 3.904,22 | |
| 02.01.05.300.32 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 12,5 mm | kg | 370,00 | 11,42 | 3.629,61 | |
| 02.01.04.900.11 | Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura média de 5 cm | m² | 6,85 | 31,48 | 185,23 | |
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 1,30 | 471,48 | 526,50 | |
| 02.12.02.02 | ESTRUTURAS DE CONCRETO | | | | | 100.616,97 |
| 02.01.05.200.02 | Fôrma de madeira comum para estrutura | m² | 331,38 | 130,96 | 37.278,47 | |
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 45,86 | 471,48 | 18.573,36 | |
| 02.01.05.800.16 | Enchimento de juntas de movimentação com elastômero à base de borracha de poliuretano ou borracha de silicone com seção transversal 2x2 cm | l | 6,66 | 32,40 | 185,35 | |
| 02.01.05.700.09 | Mastique elástico a base de poliuretano em juntas de dilatação | m | 3,58 | 37,48 | 115,24 | |
| 02.01.05.270.06 | Escoramento em madeira para lajes de edificação, com pontaletes (7,5 x 7,5cm) para pé direito de 3,00 a 3,50m | m² | 28,50 | 35,97 | 880,59 | |
| 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 | 24,17 | 178,62 | 3.708,51 | |
| 02.01.05.300.19 | Corte e dobra de aço CA-60, diâmetro de 4,2 mm, utilizado em laje, incluso o fornecimento do aço | kg | 28,00 | 12,49 | 300,40 | |
| 02.01.05.300.29 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 6,3 mm | kg | 142,00 | 16,89 | 2.060,20 | |



| | | | | | | |
|------------------|--|----|----------|----------|-----------|------------|
| 02.01.05.300.31 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 10,0 mm | kg | 3.064,00 | 13,69 | 36.031,75 | |
| 02.01.05.300.32 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 12,5 mm | kg | 45,00 | 11,42 | 441,44 | |
| 02.01.05.300.33 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 16,0 mm | kg | 77,00 | 10,68 | 706,40 | |
| 02.01.05.300.04 | Armatura de tela de aço CA-60 | kg | 33,88 | 11,52 | 335,26 | |
| 02.12.03 | ELEVADORES - PLATAFORMAS 1 E 2 | | | | | |
| 02.12.03.01 | ARQUITETURA / ACABAMENTOS | | | | | 136.255,75 |
| 02.01.07.200.02 | NEA.11/02_Alvenaria de blocos de concreto 11,5x19x39 cm | m² | 3,17 | 77,91 | 212,15 | |
| 02.01.07.200.03 | NEA.11/03_Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39 cm | m² | 1,64 | 77,46 | 109,12 | |
| 02.01.07.200.04 | NEA.11/04_Alvenaria de blocos de concreto 19x19x39 cm | m² | 143,34 | 90,72 | 11.170,26 | |
| 02.01.06.200.27 | Calha, rufo e afins em chapa de aço galvanizado nº24 - corte 18 cm | m | 65,37 | 82,86 | 4.652,82 | |
| 02.01.02.310.01 | DEM.03_Demolição manual de alvenaria de tijolos ou blocos de concreto | m³ | 2,40 | 76,29 | 157,27 | |
| 02.01.02.310.19 | DEM.09_Demolição de concreto armado | m³ | 0,85 | 302,95 | 221,19 | |
| 02.01.09.900.14 | NEC.03/00_Juntas de dilatação de isopor com mástique e perfil "L" | m | 18,73 | 34,65 | 557,48 | |
| 02.01.08.600.18 | NEE.142_Pega-mão para a escada "marinheiro" (aço galvanizado à fogo) L=50 x H<=140 cm | cj | 2,00 | 1.166,52 | 2.004,08 | |
| 02.01.08.600.13 | NEE.143_Escada "marinheiro" de parede com buchas metálicas, completa (aço galvanizado à fogo) L= 40cm | m | 16,10 | 644,35 | 8.911,29 | |
| 02.01.08.600.05 | NEE.188_Proteção externa para escada "marinheiro" com guarda-corpo (aço galvanizado pintado). | m | 13,80 | 623,81 | 7.394,76 | |
| 02.01.08.101.104 | NEI.38_Caixilho com veneziana fixa de ventilação permanente com tela metálica (alumínio anodizado fosco) L<= 180 cm; H<= 80 cm | m² | 2,00 | 941,29 | 1.617,13 | |
| 02.01.08.101.13 | NEI.75/02_Caixilho com veneziana de abrir 1 folha (alumínio anodizado fosco) de 1,83 a 2,20m² | cj | 10,00 | 1.026,74 | 8.819,69 | |
| 02.01.06.100.56 | NED.55 Cobertura de telha, aço galvanizado, pré-pintado, cor branca, com camada de poliuretano injetado entre telhas superior e inferior, espessura 40mm | m² | 20,09 | 220,03 | 3.797,12 | |
| 02.01.09.310.46 | NEC.13_Peitoril (granito levigado) | m | 10,17 | 216,00 | 1.886,98 | |
| 02.01.09.310.74 | Piso em granilite, marmorite ou granitina espessura 8 mm, incluso juntas de dilatação plásticas | m² | 29,04 | 134,65 | 3.358,89 | |
| 02.01.09.310.44 | NEC.35_Soleira (granito apicoado) | m | 6,00 | 153,70 | 792,16 | |
| 02.01.08.100.218 | NEH.71_Porta de abrir tipo veneziana - 1 folha (alumínio anodizado fosco) | m² | 1,00 | 512,22 | 439,99 | |
| 02.01.10.100.22 | NEB.15_NED.21_Verniz incolor fosco sobre concreto aparente incluindo estucamento e lixamento de superfície | m² | 39,91 | 49,82 | 1.707,96 | |
| 02.01.09.100.26 | NEB.34_Pastilha de Cerâmica de Porcelana Esmaltada ou Equivalente, 10,0 x 10,0 cm (Azulejo) | m² | 112,80 | 83,37 | 8.078,15 | |
| 02.01.10.100.24 | NEB.35_Pintura em Tinta Acrilica sobre Argamassa | m² | 326,75 | 47,28 | 13.270,46 | |
| 02.01.10.100.23 | NEB.60_Verniz Incolor Antipichação para Superfícies de Concreto ou Alvenaria | m² | 300,91 | 94,02 | 24.302,44 | |
| 02.01.09.310.82 | Rodapé vinílico, altura de 7 cm | m | 17,04 | 34,58 | 506,15 | |
| 02.01.09.100.07 | Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm | m² | 296,29 | 33,60 | 8.551,64 | |
| 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 | 296,29 | 4,31 | 1.096,95 | |

| | | | | | | |
|------------------|---|----|-------|----------|-----------|-----------|
| 02.01.08.101.91 | NEF.25/01_Tela mosquito em aço galvanizado pintado completa, de 0,60 a 2,40m2 | cj | 4,00 | 1.117,36 | 3.839,24 | |
| 02.01.09.900.08 | NEB.07_Juntas verticais de dilatação (ISOPOR) | m | 12,79 | 8,57 | 94,15 | |
| 02.01.10.100.17 | Pintura impermeabilizante sobre superfície de concreto com duas demãos de borracha clorada à base de solvente | m² | 31,84 | 69,55 | 1.902,23 | |
| 02.01.12.110.10 | Impermeabilização de Laje de Cobertura com Argamassa Rígida Aditivada com Sika 1 ou Equivalente, e respectiva Proteção Mecânica | m² | 34,63 | 76,96 | 2.289,34 | |
| 02.02.03.700.35 | NEF.87_Grelha para canaleta (ferro fundido) X1<100cm; Y<35cm | m² | 0,48 | 1.503,34 | 619,85 | |
| 02.01.09.310.110 | NEC.20_Rodapé em granilite polido - vibro prensado de alta resistência tipo granito reconstituído em placas de 40 x 10, espessura de 1,8 a 3,0 cm, incluso rejunte branco cimentício e aplicação de resina acrílica | m | 17,04 | 57,51 | 841,79 | |
| 02.02.03.700.33 | Ralo linear, com grelha / tampa "oculta", perfil e tampa em aço inoxidável, largura 70 a 120 mm; comprimento 2,00 a 2,20 m | un | 6,00 | 2.211,99 | 11.400,59 | |
| 02.01.03.120.09 | Andaime metálico, com passadiço de madeira - montagem e posterior desmontagem | m³ | 65,00 | 11,66 | 651,03 | |
| 02.01.01.110.12 | Remoção de entulho com caçamba metálica 4m³ | un | 2,00 | 582,89 | 1.001,40 | |
| 02.13 | BILHETERIAS | | | | | |
| 02.13.01 | BILHETERIA PLATAFORMA 1 | | | | | |
| 02.13.01.01 | ARQUITETURA | | | | | 72.804,04 |
| 02.01.09.900.14 | NEC.03/00_Juntas de dilatação de isopor com mástique e perfil "L" | m | 2,94 | 34,65 | 87,50 | |
| 02.01.09.310.03 | NEC.10_Piso em Ladrilho Vinílico Semiflexível em Placas de 30 x 30 cm, e=2 mm | m² | 83,20 | 108,18 | 7.731,49 | |
| 02.01.09.310.44 | NEC.35_Soleira (granito aplicado) | m | 2,03 | 153,70 | 268,01 | |
| 02.01.10.100.28 | NED.48_Pintura com tinta látex em teto sobre massa corrida | m² | 61,14 | 50,53 | 2.653,79 | |
| 02.01.13.300.15 | NEL.24/01 e NEL.24/02_Painel de Segurança Blindado em aço carbono revestido em laminado melamínico texturizado, cor Munsell N0,5 - preto | m² | 6,30 | 2.068,90 | 11.196,26 | |
| 02.01.08.903.08 | NEA.41_Divisória removível à prova de fogo (alumínio anodizado e revestimento laminado) | m² | 3,33 | 534,47 | 1.528,83 | |
| 02.01.07.200.03 | NEA.11/03_Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39 cm | m³ | 65,98 | 77,46 | 4.390,18 | |
| 02.01.02.310.05 | DEM.16_Demolição de piso cerâmico | m² | 36,76 | 19,90 | 628,37 | |
| 02.01.02.310.01 | DEM.03_Demolição manual de alvenaria de tijolos ou blocos de concreto | m³ | 10,00 | 76,29 | 655,33 | |
| 02.01.02.320.01 | DEM.32_Remoção de divisória leve | m² | 16,32 | 35,23 | 493,88 | |
| 02.01.00.130.09 | DEM.37_Remoção de portão metálico | m² | 6,30 | 83,30 | 450,79 | |
| 02.01.02.320.15 | DEM.35_Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios | un | 2,00 | 47,37 | 81,38 | |
| 02.01.02.320.11 | DEM.43_Remoção de esquadria de madeira, inclusive batentes | m² | 3,62 | 10,51 | 32,68 | |
| 02.01.13.300.09 | NEI.24_Caixa fixo com veneziana de ventilação permanente (blindado Nível IIIA) L <= 180 cm; H <= 80 cm | m² | 0,75 | 1.759,29 | 1.133,42 | |
| 02.01.02.320.32 | DEM.40_Remoção de tampo de madeira de balcão de bilheteria | m² | 2,00 | 13,87 | 23,82 | |

| | | | | | |
|------------------|--|----|--------|----------|------------------|
| 02.01.13.300.12 | NEI.24/01_Porta de Segurança Blindada com fechaduras elétricas de acionamento remoto do tipo solenoide de resistência mínima de 600 kgf com chave, com NEE.251_Alça / puxador (aço galvanizado pintado) e NEG.01/03_Barra de apoio para sanitários e vestiários (aço inox), conforme NBR 9050, L = 40cm, instalada, com acabamento fundo anticorrosivo | m² | 3,86 | 2.484,24 | 8.237,09 |
| 02.01.13.300.13 | NEI.24/02_Porta de Segurança Blindada com fechadura de alta segurança em aço 1020 do tipo multiponto - 12 pinos (bolts) de travamento - acionados por uma única chave e NEG.01/03_Barra de apoio para sanitários e vestiários (aço inox), conforme NBR 9050, L = 40cm, instalada, com acabamento fundo anticorrosivo | m² | 1,93 | 2.911,97 | 4.827,66 |
| 09.01.10.100.02 | Chapa de aço lisa, espessura 3/8" | m² | 20,19 | 763,35 | 13.238,93 |
| 02.01.08.100.230 | NEI.203_Porta de abrir com barra antipânico - 1 folha (alumínio anodizado fosco) sem placa de fechamento | m² | 1,93 | 1.605,02 | 2.660,91 |
| 02.01.08.900.43 | NCI.06_Fechamento com chapa de alumínio lisa | m² | 1,08 | 359,87 | 333,85 |
| 02.01.08.900.45 | NCI.08_Fechamento com vidro temperado laminado liso transparente e=6mm | m² | 1,08 | 223,57 | 207,41 |
| 02.01.10.100.22 | NEB.15_NED.21_Verniz incolor fosco sobre concreto aparente incluindo estucamento e lixamento de superfície | m² | 7,69 | 49,82 | 329,09 |
| 02.01.10.100.24 | NEB.35_Pintura em Tinta Acrílica sobre Argamassa | m² | 131,17 | 47,28 | 5.327,27 |
| 02.01.10.100.23 | NEB.60_Verniz Incolor Antipichação para Superfícies de Concreto ou Alvenaria | m² | 7,69 | 94,02 | 621,06 |
| 02.01.09.310.82 | Rodapé vinílico, altura de 7 cm | m | 37,27 | 34,58 | 1.107,07 |
| 02.01.09.100.07 | Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm | m² | 131,97 | 33,60 | 3.808,97 |
| 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 | 131,97 | 4,31 | 488,59 |
| 02.01.03.120.09 | Andaime metálico, com passadiço de madeira - montagem e posterior desmontagem | m³ | 26,00 | 11,66 | 260,41 |
| 02.13.02 | BILHETERIA PLATAFORMA 2 | | | | |
| 02.13.02.01 | ARQUITETURA / ACABAMENTOS | | | | 57.934,08 |
| 02.01.07.200.03 | NEA.11/03_Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39 cm | m² | 52,70 | 77,46 | 3.506,55 |
| 02.01.02.320.22 | DEM.20_Remoção de piso de granito ou mármore | m² | 17,39 | 100,90 | 1.507,24 |
| 02.01.02.310.01 | DEM.03_Demolição manual de alvenaria de tijolos ou blocos de concreto | m³ | 11,68 | 76,29 | 765,42 |
| 02.01.02.320.02 | DEM.05_Remoção de esquadria metálica | m² | 1,60 | 14,21 | 19,53 |
| 02.01.02.320.11 | DEM.43_Remoção de esquadria de madeira, inclusive batentes | m² | 5,43 | 10,51 | 49,02 |
| 02.01.13.300.09 | NEI.24_Caixa fixo com veneziana de ventilação permanente (blindado Nivel IIIA) L <= 180 cm; H <= 80 cm | m² | 0,75 | 1.759,29 | 1.133,42 |
| 02.01.09.310.03 | NEC.10_Piso em Ladrilho Vinílico Semiflexível em Placas de 30 x 30 cm, e=2 mm | m² | 22,80 | 108,18 | 2.118,72 |
| 02.01.09.310.44 | NEC.35_Soleira (granito apicoado) | m | 1,80 | 153,70 | 237,65 |

| | | | | | | |
|-----------------|--|----|--------|----------|-----------|------------|
| 02.01.13.300.12 | NEI.24/01_Porta de Segurança Blindada com fechaduras elétricas de acionamento remoto do tipo solenoide de resistência mínima de 600 kgf com chave, com NEE.251_Alça / puxador (aço galvanizado pintado) e NEG.01/03_Barra de apoio para sanitários e vestiários (aço inox), conforme NBR 9050, L = 40cm, instalada, com acabamento fundo anticorrosivo | m² | 3,86 | 2.484,24 | 8.237,09 | |
| 02.01.13.300.13 | NEI.24/02_Porta de Segurança Blindada com fechadura de alta segurança em aço 1020 do tipo multiponto - 12 pinos (bolts) de travamento - acionados por uma única chave e NEG.01/03_Barra de apoio para sanitários e vestiários (aço inox), conforme NBR 9050, L = 40cm, instalada, com acabamento fundo anticorrosivo | m² | 1,93 | 2.911,97 | 4.827,66 | |
| 02.01.10.100.22 | NEB.15_NED.21_Verniz incolor fosco sobre concreto aparente incluindo estucamento e lixamento de superfície | m² | 1,42 | 49,82 | 60,76 | |
| 02.01.08.903.08 | NEA.41_Divisória removível à prova de fogo (alumínio anodizado e revestimento laminado). | m² | 1,67 | 534,47 | 766,71 | |
| 02.01.10.100.24 | NEB.35_Pintura em Tinta Acrílica sobre Argamassa | m² | 104,87 | 47,28 | 4.259,13 | |
| 02.01.10.100.23 | NEB.60_Verniz Incolor Antipichação para Superfícies de Concreto ou Alvenaria | m² | 9,37 | 94,02 | 756,75 | |
| 02.01.10.100.28 | NED.48_Pintura com tinta látex em teto sobre massa corrida | m² | 27,11 | 50,53 | 1.176,71 | |
| 02.01.09.310.82 | Rodapé vinílico, altura de 7 cm | m | 29,44 | 34,58 | 874,49 | |
| 02.01.09.100.07 | Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm | m² | 105,39 | 33,60 | 3.041,80 | |
| 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 | 105,39 | 4,31 | 390,18 | |
| 02.01.13.300.16 | NEB.24_Revestimento com chapas de aço carbono, com blindagem nível III-A (NBR 15.000) - pintura cor branca | m² | 9,94 | 1.229,20 | 10.495,47 | |
| 02.01.13.300.15 | NEL.24/01 e NEL.24/02_Painel de Segurança Blindado em aço carbono revestido em laminado melamínico texturizado, cor Munsell N0,5 - preto | m² | 6,30 | 2.068,90 | 11.196,26 | |
| 02.01.03.120.09 | Andaime metálico, com passadiço de madeira - montagem e posterior desmontagem | m³ | 1,00 | 11,66 | 10,01 | |
| 02.01.01.110.12 | Remoção de entulho com caçamba metálica 4m³ | un | 5,00 | 582,89 | 2.503,51 | |
| 02.13.02.01.01 | EX.01_CAIXILHO DE AÇO GALV. PINTADO ASTM A36- ESP. 1,4" SOLDADO E LIXADO. COR: MUNSELL N0,5 PRETO. COM VIDRO BLINDADO BALÍSTICO | | | | | 3.835,16 |
| 02.01.13.300.19 | Caixilho de segurança e vidro com blindagem nível III-A | m² | 1,50 | 2.976,46 | 3.835,16 | |
| 02.14 | MEZANINO/ SALAS/ SANITÁRIOS | | | | | |
| 02.14.01 | ARQUITETURA | | | | | 139.128,12 |
| 02.01.07.200.02 | NEA.11/02_Alvenaria de blocos de concreto 11,5x19x39 cm | m² | 9,00 | 77,91 | 602,32 | |
| 02.01.07.200.03 | NEA.11/03_Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39 cm | m² | 64,88 | 77,46 | 4.316,99 | |
| 02.01.07.200.04 | NEA.11/04_Alvenaria de blocos de concreto 19x19x39 cm | m² | 15,04 | 90,72 | 1.172,04 | |
| 02.01.02.310.05 | DEM.16_Demolição de piso cerâmico | m² | 36,78 | 19,90 | 628,72 | |
| 02.01.05.800.12 | Corte em concreto para pisos e lajes, com discos diamantados, utilizando cortadora de piso, espessura de 5 cm | m | 1,98 | 48,16 | 81,91 | |
| 11.04.01.100.04 | Argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:2 com aditivo impermeabilizante | m³ | 0,20 | 885,84 | 150,66 | |

| | | | | | |
|------------------|---|----|--------|----------|-----------|
| 02.01.05.800.19 | Escarificação manual, corte de concreto até 3,0 cm de profundidade | m² | 7,92 | 254,30 | 1.730,07 |
| 02.01.08.104.05 | NEE.02_Guarda-Corpo vazado para área embaixo de escadas (aço inox) | m | 10,28 | 726,48 | 6.415,19 |
| 02.01.08.104.92 | NEE.420_Guarda-corpo com corrimão duplo para escada coletiva e de uso público, fixado sobre mureta (aço inox) sem a placa de fechamento | m | 38,12 | 1.208,82 | 39.582,90 |
| 02.01.08.900.60 | NCE.14 - Fechamento de guarda-corpo em chapa perfurada e= 2 mm de aço galvanizado pintado, incluindo moldura para fechamento | m² | 34,31 | 442,13 | 13.030,58 |
| 02.01.09.310.46 | NEC.13_Peitoril (granito levigado) | m | 6,80 | 216,00 | 1.261,69 |
| 02.01.02.310.01 | DEM.03_Demolição manual de alvenaria de tijolos ou blocos de concreto | m³ | 14,25 | 76,29 | 933,84 |
| 02.01.02.310.19 | DEM.09_Demolição de concreto armado | m³ | 3,69 | 302,95 | 960,26 |
| 02.01.02.310.10 | DEM.30_Demolição de revestimento cerâmico | m² | 171,96 | 6,35 | 937,98 |
| 02.01.00.130.09 | DEM.37_Remoção de portão metálico | m² | 10,50 | 83,30 | 751,32 |
| 02.01.02.320.15 | DEM.35_Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios | un | 10,00 | 47,37 | 406,90 |
| 02.01.02.320.11 | DEM.43_Remoção de esquadria de madeira, inclusive batentes | m² | 13,44 | 10,51 | 121,33 |
| 02.01.08.103.24 | NEE.357 Gradil eletrofundido malha 65x132mm, barra 25x2mm fixado no piso (aço galvanizado pintado) | m² | 2,34 | 558,93 | 1.123,48 |
| 02.02.04.300.21 | NEG.01/01 - Barra de apoio para sanitários acessíveis (aço inox), conforme NBR9050, L1=80cm | un | 4,00 | 244,37 | 839,65 |
| 02.02.04.300.22 | NEG.01/02 - Barra de apoio para sanitários acessíveis (aço inox), conforme NBR9050, L1=70cm | un | 2,00 | 232,31 | 399,10 |
| 02.02.04.300.23 | NEG.01/03 - Barra de apoio para sanitários acessíveis (aço inox), conforme NBR9050, L1=40cm | un | 4,00 | 146,78 | 504,33 |
| 02.02.04.100.40 | Lavatório de louça branca, sem coluna | un | 2,00 | 226,66 | 389,40 |
| 02.02.04.300.10 | NEG.11_Saboneteira plástica, do tipo refil, bico dosador | un | 2,00 | 73,41 | 126,11 |
| 02.02.04.300.08 | Dispenser para papel toalha | un | 2,00 | 81,66 | 140,29 |
| 02.02.04.300.12 | Cabides de aço inox (EG.13) | un | 2,00 | 23,17 | 39,80 |
| 10.01.02.300.06 | NEG.15_Prateleira de apoio para sanitários (Laminado Fenólico Melamínico - TS) 12,5x27,5cm | un | 2,00 | 85,67 | 147,18 |
| 02.02.04.300.07 | Dispenser para papel higiênico | un | 2,00 | 81,66 | 140,29 |
| 02.02.04.110.13 | NEG.41_Bacia sanitária elevada para pessoas com deficiência, sifonada, com caixa embutida, inclusive pertences e assento sanitário antivandalismo sem tampa (louça esmaltada branca) para sanitários públicos | un | 2,00 | 3.370,54 | 5.790,58 |
| 02.01.08.101.47 | NEJ.139/01_Basculante (alumínio anodizado fosco) de 0,18 a 0,27m² | cj | 8,00 | 214,95 | 1.477,13 |
| 02.01.09.310.112 | NEC.85_Piso tátil direcional de porcelanato técnico, superfície antiderrapante, assentado com argamassa, e= 14 mm cor Azul Munsell 10 B5/10 | m² | 19,75 | 523,53 | 8.881,81 |
| 02.01.09.310.113 | NEC.86_Piso tátil de alerta de porcelanato técnico, superfície antiderrapante, assentado com argamassa, e= 14 mm cor Azul Munsell 10 B5/10 | m² | 12,79 | 614,95 | 6.756,21 |
| 02.01.09.310.97 | NEC.64_Revestimento cerâmico extrudado tipo industrial de alta resistência para piso (verso com garra), 30 cm <= L <=40 cm | m² | 29,53 | 186,49 | 4.730,55 |
| 02.01.08.100.218 | NEH.71_Porta de abrir tipo veneziana - 1 folha (alumínio anodizado fosco) | m² | 7,73 | 512,22 | 3.401,17 |
| 02.01.08.100.141 | NEH.76_Porta de abrir com chapa de proteção e bandeira (h=40cm) - 1 folha com batente e ferragens (alumínio anodizado fosco) | m² | 4,60 | 1.141,69 | 4.511,27 |

2990

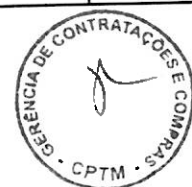
| | | | | | | |
|------------------|---|--------|--------|----------|-----------|-----------|
| 02.01.09.100.26 | NEB.34_Pastilha de Cerâmica de Porcelana Esmaltada ou Equivalente, 10,0 x 10,0 cm (Azulejo) | m² | 93,57 | 83,37 | 6.700,99 | |
| 02.01.10.100.24 | NEB.35_Pintura em Tinta Acrílica sobre Argamassa | m² | 16,08 | 47,28 | 653,06 | |
| 02.01.09.310.58 | NEC.65_Rodapé de cerâmico extrudado tipo industrial de alta resistência (verso com garras), 30 cm <= L <= 40 cm, 10 cm <= H <= 20 cm | m | 42,36 | 57,96 | 2.109,00 | |
| 02.01.09.100.07 | Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm | m² | 109,65 | 33,60 | 3.164,76 | |
| 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 | 109,65 | 4,31 | 405,95 | |
| 02.01.10.100.27 | NED.10_Pintura com tinta acrílica antimoho | m² | 13,89 | 31,60 | 377,03 | |
| 02.01.10.100.28 | NED.48_Pintura com tinta látex em teto sobre massa corrida | m² | 14,56 | 50,53 | 631,98 | |
| 02.01.08.102.121 | NEI.160_Portão com gradil eletrofundido 1 folha (aço galvanizado pintado) | m² | 5,20 | 1.222,73 | 5.461,69 | |
| 10.01.01.100.01 | NEG.18_Espelho com 6 mm de espessura e requadro em perfil de alumínio | m² | 1,26 | 1.046,05 | 1.132,18 | |
| 02.01.01.110.12 | Remoção de entulho com caçamba metálica 4m³ | un | 12,00 | 582,89 | 6.008,43 | |
| 02.14.02 | SERVIÇOS DE REPAROS | | | | | 25.307,79 |
| 02.01.02.320.05 | DEM.31_Remoção de pintura a látex | m² | 432,90 | 10,17 | 3.781,82 | |
| 02.01.10.100.24 | NEB.35_Pintura em Tinta Acrílica sobre Argamassa | m² | 432,90 | 47,28 | 17.581,59 | |
| 02.01.05.800.78 | Execução de abertura de sulco sobre e ao longo da fissura com seção retangular, sendo 10,0mm de espessura e 5,0mm de profundidade. Inclusive limpeza por jateamento | m | 0,96 | 24,13 | 19,89 | |
| 02.01.05.800.84 | Injeção de fissuras em estruturas de concreto com adesivo estrutural de base epóxi de baixa viscosidade - fornecimento e aplicação | kg | 0,05 | 61,21 | 2,52 | |
| 09.01.10.130.31 | Raspagem, lixamento e limpeza manual de metal, madeira e outros materiais | m² | 10,00 | 3,38 | 29,03 | |
| 02.01.10.400.11 | Pintura com tinta esmalte em superfície metálica, inclusive preparo | m² | 10,00 | 72,24 | 620,54 | |
| 02.01.02.310.41 | Remoção manual de junta de dilatação ou retração, Inclusive apoio | m | 73,70 | 14,21 | 899,61 | |
| 02.01.05.700.09 | Mastique elástico a base de poliuretano em juntas de dilatação | m | 73,70 | 37,48 | 2.372,79 | |
| 02.14.03 | SALA DE APOIO | | | | | 21.451,97 |
| 02.14.03.01 | FUNDAÇÕES | | | | | |
| 02.01.01.200.04 | Apiloamento de fundo de vala | m² | 6,55 | 6,35 | 35,73 | |
| 02.01.04.900.02 | Lastro de brita comercial | m³ | 0,33 | 105,79 | 29,76 | |
| 02.01.01.300.05 | Escoramento de vala tipo descontinuo empregando pranchas e longarinas de peroba | m² | 14,85 | 73,31 | 934,89 | |
| 02.01.03.550.08 | Esgotamento de águas de valas com bomba de superfície ou submersa | HP x h | 1,19 | 1,59 | 1,62 | |
| 02.01.01.100.02 | Escavação manual em solo de qualquer categoria | m³ | 9,50 | 76,29 | 622,56 | |
| 02.01.05.200.01 | Fôrma de madeira comum para fundação | m² | 6,48 | 95,38 | 530,91 | |
| 02.01.04.500.17 | Estaca raiz Ø 20 cm em solo, carga admissível até 50 tf - Túnel | m | 60,00 | 264,93 | 13.654,49 | |
| 02.01.05.300.29 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 6,3 mm | kg | 134,00 | 16,89 | 1.944,14 | |
| 02.01.05.300.30 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 8,0 mm | kg | 24,00 | 15,54 | 320,37 | |
| 02.01.05.300.31 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 10,0 mm | kg | 236,00 | 13,69 | 2.775,29 | |
| 02.01.04.900.11 | Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura média de 5 cm | m² | 2,80 | 31,48 | 75,71 | |

| | | | | | | |
|------------------|--|----|----------|----------|------------|------------|
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 1,30 | 471,48 | 526,50 | |
| 02.14.03.02 | ESTRUTURAS DE CONCRETO | | | | | 19.710,41 |
| 02.01.05.200.02 | Fôrma de madeira comum para estrutura | m² | 66,13 | 130,96 | 7.439,27 | |
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 6,60 | 471,48 | 2.673,00 | |
| 02.01.05.270.06 | Escoramento em madeira para lajes de edificação, com pontaletes (7,5 x 7,5cm) para pé direito de 3,00 a 3,50m | m² | 24,42 | 35,97 | 754,53 | |
| 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 | 24,42 | 178,62 | 3.746,87 | |
| 02.01.05.300.28 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-60 de 5,0 mm | kg | 20,00 | 18,41 | 316,28 | |
| 02.01.05.300.29 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 6,3 mm | kg | 43,00 | 16,89 | 623,86 | |
| 02.01.05.300.30 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 8,0 mm | kg | 69,00 | 15,54 | 921,07 | |
| 02.01.05.300.31 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 10,0 mm | kg | 140,00 | 13,69 | 1.646,35 | |
| 02.01.05.300.32 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 12,5 mm | kg | 162,00 | 11,42 | 1.589,18 | |
| 02.15 | ESTACIONAMENTO CPTM E ÁREAS EXTERNAS | | | | | |
| 02.15.01 | ESTACIONAMENTO CPTM | | | | | |
| 02.15.01.01 | ARQUITETURA / ACABAMENTOS | | | | | 562.760,01 |
| 02.01.02.310.26 | DEM.08_Demolição de pavimentação com paralelepípedo rejuntado com areia | m² | 1.729,17 | 17,05 | 25.325,33 | |
| 02.01.00.130.03 | DEM.50_Remoção de Luminária | un | 3,00 | 1,50 | 3,86 | |
| 02.01.02.310.01 | DEM.03_Demolição manual de alvenaria de tijolos ou blocos de concreto | m³ | 11,93 | 76,29 | 781,81 | |
| 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 | 79,61 | 747,14 | 51.093,16 | |
| 02.01.08.900.60 | NCE.14 - Fechamento de guarda-corpo em chapa perfurada e= 2 mm de aço galvanizado pintado, incluindo moldura para fechamento | m² | 71,65 | 442,13 | 27.211,55 | |
| 02.01.08.104.36 | NEE.411 - Guarda-corpo tubular fixado no piso (tubos horizontais em aço inox e suportes aço galvanizado a fogo pintado) sem a placa de fechamento h=110 cm | m | 40,89 | 626,52 | 22.006,20 | |
| 02.01.09.310.113 | NEC.86_Piso tátil de alerta de porcelanato técnico, superfície antiderrapante, assentado com argamassa, e= 14 mm cor Azul Munsell 10 B5/10 | m² | 0,38 | 614,95 | 200,73 | |
| 02.02.03.700.35 | NEF.87_Grelha para canaleta (ferro fundido) X1<100cm; Y<35cm | m² | 24,00 | 1.503,34 | 30.992,85 | |
| 11.02.01.200.19 | NEU.03/02_Vaga simples perpendicular ao meio fio | cj | 48,00 | 41,34 | 1.704,53 | |
| 02.01.02.310.19 | DEM.09_Demolição de concreto armado | m³ | 1,33 | 302,95 | 346,11 | |
| 08.02.01.110.22 | NEC.74_Piso drenante para tráfego pesado em placas pré-fabricadas (micro-concreto de alto desempenho); 90% drenante | m² | 1.757,43 | 243,13 | 367.036,91 | |
| 02.01.01.110.12 | Remoção de entulho com caçamba metálica 4m³ | un | 57,00 | 582,89 | 28.540,04 | |
| 02.01.13.300.19 | Caixilh de segurança e vidro com blindagem nível III-A | m² | 2,94 | 2.976,46 | 7.516,93 | |
| 02.15.01.02 | EX.03_PINTURA A BASE DE RESINA ACRÍLICA DE ALTO DESEMPENHO, REFLETIVA, PARA CONCRETO, COR VERMELHA RAL: 2002 | | | | | 1.150,55 |

| | | | | | | |
|------------------|---|----|-------|----------|-----------|-----------|
| 02.01.13.300.19 | Caixilho de segurança e vidro com blindagem nível III-A | m² | 0,45 | 2.976,46 | 1.150,55 | 2993 |
| 02.15.02 | ACESSOS EXTERNOS - AV PAZ E TERMINAL RODOVIÁRIO | | | | | |
| 02.15.02.01 | AV. PAZ | | | | | |
| 02.15.02.01.01 | ARQUITETURA | | | | | 3.913,77 |
| 02.01.09.310.115 | NEU.05_Rebaixamento de calçada | un | 1,00 | 1.872,45 | 1.608,43 | |
| 02.01.09.310.118 | NEU.07_Rebaixamento de calçada estreita | un | 1,00 | 2.683,75 | 2.305,34 | |
| 02.15.02.02 | TERMINAL RODOVIÁRIO | | | | | 1.180,15 |
| 08.03.01.120.02 | DEM.01_Remocão manual de terra de plantio | m³ | 2,37 | 40,68 | 82,81 | |
| 11.02.01.200.23 | NEU.04/03_Área de embarque e desembarque em baía | m | 10,64 | 5,92 | 54,10 | |
| 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 | m² | 0,61 | 79,86 | 41,84 | |
| 02.01.01.110.12 | Remocão de entulho com caçamba metálica 4m³ | un | 2,00 | 582,89 | 1.001,40 | |
| 02.16 | PASSARELA INTERNA E ABRIGO PCR | | | | | |
| 02.16.01 | PASSARELA INTERNA | | | | | |
| 02.16.01.01 | ARQUITETURA | | | | | 66.240,86 |
| 02.01.02.310.01 | DEM.03_Demolição manual de alvenaria de tijolos ou blocos de concreto | m³ | 4,57 | 76,29 | 299,48 | |
| 02.01.02.310.10 | DEM.30_Demolição de revestimento cerâmico | m² | 73,86 | 6,35 | 402,88 | |
| 02.01.00.130.09 | DEM.37_Remocão de portão metálico | m² | 6,25 | 83,30 | 447,21 | |
| 02.01.02.320.11 | DEM.43_Remocão de esquadria de madeira, inclusive batentes | m² | 13,21 | 10,51 | 119,26 | |
| 02.01.08.103.24 | NEE.357 Gradil eletrofundido malha 65x132mm, barra 25x2mm fixado no piso (aço galvanizado pintado) | m² | 64,23 | 558,93 | 30.838,16 | |
| 02.02.03.700.35 | NEF.87_Grelha para canaleta (ferro fundido) X1<100cm; Y<35cm | m² | 0,80 | 1.503,34 | 1.033,09 | |
| 02.01.09.310.03 | NEC.10_Piso em Ladrilho Vinílico Semiflexível em Placas de 30 x 30 cm, e=2 mm | m² | 34,02 | 108,18 | 3.161,36 | |
| 02.01.08.100.218 | NEH.71_Porta de abrir tipo veneziana - 1 folha (alumínio anodizado fosco) | m² | 7,73 | 512,22 | 3.401,17 | |
| 02.01.05.800.19 | Escarificação manual, corte de concreto até 3,0 cm de profundidade | m² | 15,21 | 254,30 | 3.322,52 | |
| 02.01.10.100.24 | NEB.35_Pintura em Tinta Acrílica sobre Argamassa | m² | 79,20 | 47,28 | 3.216,59 | |
| 02.01.09.310.82 | Rodapé vinílico, altura de 7 cm | m | 70,87 | 34,58 | 2.105,13 | |
| 02.01.09.900.03 | NEB.05_Cantoneira de proteção (aço galvanizado pintado) | m | 32,20 | 38,22 | 1.057,15 | |
| 02.01.09.100.07 | Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm | m² | 79,20 | 33,60 | 2.285,90 | |
| 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 | 79,20 | 4,31 | 293,22 | |
| 02.01.10.100.28 | NED.48_Pintura com tinta látex em teto sobre massa corrida | m² | 64,12 | 50,53 | 2.783,14 | |
| 02.01.09.310.44 | NEC.35_Soleira (granito apicoado) | m | 1,80 | 153,70 | 237,65 | |
| 02.01.09.310.74 | Piso em granilite, marmorite ou granitina espessura 8 mm, incluso juntas de dilatação plásticas | m² | 57,36 | 134,65 | 6.634,50 | |
| 02.01.09.310.110 | NEC.20_Rodapé em granilite polido - vibro prensado de alta resistência tipo granito reconstituído em placas de 40 x 10, espessura de 1,8 a 3,0 cm, incluso rejunte branco cimentício e aplicação de resina acrílica | m | 27,47 | 57,51 | 1.357,04 | |
| 02.01.09.900.14 | NEC.03/00_Juntas de dilatação de isopor com mástico e perfil "L" | m | 2,72 | 34,65 | 80,95 | |
| 02.01.03.120.09 | Andaime metálico, com passadiço de madeira - montagem e posterior desmontagem | m³ | 16,00 | 11,66 | 160,25 | |
| 02.01.01.110.12 | Remocão de entulho com caçamba metálica 4m³ | un | 6,00 | 582,89 | 3.004,21 | |

| | | | | | | |
|-----------------|--|----|--------|--------|-----------|------------|
| 02.16.01.02 | SERVIÇOS DE REPAROS | | | | | 118.560,05 |
| 02.01.02.320.05 | DEM.31_Remoção de pintura a látex | m² | 559,30 | 10,17 | 4.886,06 | |
| 02.01.10.100.24 | NEB.35_Pintura em Tinta Acrílica sobre Argamassa | m² | 432,30 | 47,28 | 17.557,22 | |
| 02.01.02.310.10 | DEM.30_Demolição de revestimento cerâmico | m² | 167,80 | 6,35 | 915,29 | |
| 02.01.10.100.06 | Pintura com tinta epóxi em parede interna, com duas demãos, incluindo emassamento e lixamento | m² | 167,80 | 200,39 | 28.884,25 | |
| 02.01.12.110.10 | Impermeabilização de Laje de Cobertura com Argamassa Rígida Aditivada com Sika 1 ou Equivalente, e respectiva Proteção Mecânica | m² | 297,00 | 76,96 | 19.634,26 | |
| 02.01.12.320.05 | Isolamento térmico em laje ou piso empregando argila expandida com cimento e areia, e = 5cm | m² | 297,00 | 31,76 | 8.102,70 | |
| 02.01.06.200.48 | NED.61_Rufo pingadeira duplo em chapa de aço galvanizado pintado nº 28 - corte 33 cm | m | 151,30 | 73,26 | 9.521,36 | |
| 02.01.06.200.49 | NED.62_Rufo externo em chapa de aço galvanizado pintado nº 28 - corte 33 cm | m | 151,30 | 73,26 | 9.521,36 | |
| 02.01.05.800.78 | Execução de abertura de sulco sobre e ao longo da fissura com seção retangular, sendo 10,0mm de espessura e 5,0mm de profundidade. Inclui limpeza por jateamento | m | 5,24 | 24,13 | 108,61 | |
| 02.01.05.800.84 | Injeção de fissuras em estruturas de concreto com adesivo estrutural de base epóxi de baixa viscosidade - fornecimento e aplicação | kg | 0,26 | 61,21 | 13,77 | |
| 02.01.10.100.28 | NED.48_Pintura com tinta látex em teto sobre massa corrida | m² | 127,00 | 50,53 | 5.512,46 | |
| 02.01.02.310.41 | Remoção manual de junta de dilatação ou retração, inclusive apoio | m | 257,21 | 14,21 | 3.139,60 | |
| 02.01.05.700.09 | Mastique elástico a base de poliuretano em juntas de dilatação | m | 257,21 | 37,48 | 8.280,95 | |
| 02.01.10.400.11 | Pintura com tinta esmalte em superfície metálica, inclusive preparo | m² | 40,00 | 72,24 | 2.482,16 | |
| 02.16.02 | SALAS PASSARELA | | | | | 12.210,38 |
| 02.01.09.310.03 | NEC.10_Piso em Ladrilho Vinílico Semiflexível em Placas de 30 x 30 cm, e=2 mm | m² | 34,02 | 108,18 | 3.161,36 | |
| 02.01.10.100.24 | NEB.35_Pintura em Tinta Acrílica sobre Argamassa | m² | 80,13 | 47,28 | 3.254,36 | |
| 02.01.09.310.82 | Rodapé vinílico, altura de 7 cm | m | 70,87 | 34,58 | 2.105,13 | |
| 02.01.09.900.03 | NEB.05_Cantoneira de proteção (aço galvanizado pintado) | m | 32,90 | 38,22 | 1.080,13 | |
| 02.01.09.100.07 | Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm | m² | 80,13 | 33,60 | 2.312,74 | |
| 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 | 80,13 | 4,31 | 296,66 | |
| 02.16.03 | ABRIGO PCR | | | | | 8.060,29 |
| 02.16.03.01 | ARQUITETURA | | | | | |
| 02.01.05.800.12 | Corte em concreto para pisos e lajes, com discos diamantados, utilizando cortadora de piso, espessura de 5 cm | m | 3,80 | 48,16 | 157,30 | |
| 11.04.01.100.04 | Argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:2 com aditivo impermeabilizante | m³ | 0,38 | 885,84 | 289,34 | |
| 02.01.05.800.19 | Escarificação manual, corte de concreto até 3,0 cm de profundidade | m² | 15,21 | 254,30 | 3.322,52 | |
| 02.01.09.900.14 | NEC.03/00_Juntas de dilatação de isopor com mástique e perfil "L" | m | 2,72 | 34,65 | 80,95 | |
| 02.01.09.310.74 | Piso em granilite, marmorite ou granitina espessura 8 mm, incluso juntas de dilatação plásticas | m² | 36,40 | 134,65 | 4.210,18 | |
| 02.16.03.02 | CALHA, RUFO E AFINS | | | | | 1.839,20 |
| 02.01.06.200.27 | Calha, rufo e afins em chapa de aço galvanizado nº24 - corte 18 cm | m | 25,84 | 82,86 | 1.839,20 | |
| 02.17 | PLATAFORMA 1/ ÁREA OPERACIONAL/ STO | | | | | |
| 02.17.01 | PLATAFORMA 1 | | | | | |

| | | | | | | |
|-----------------|---|--------|--------|--------|-----------|------------|
| 02.17.01.01 | FUNDAÇÕES | | | | | 30.770,51 |
| 02.01.04.500.17 | Estaca raiz Ø 20 cm em solo, carga admissível até 50 tf - Túnel | m | 48,00 | 264,93 | 10.923,59 | |
| 02.01.01.200.04 | Apiloamento de fundo de vala | m² | 44,66 | 6,35 | 243,57 | |
| 02.01.04.900.02 | Lastro de brita comercial | m³ | 2,23 | 105,79 | 202,89 | |
| 02.01.01.300.05 | Escoramento de vala tipo descontínuo empregando pranchas e longarinas de peroba | m² | 38,76 | 73,31 | 2.440,73 | |
| 02.01.03.550.08 | Esgotamento de águas de valas com bomba de superfície ou submersa | HP x h | 8,09 | 1,59 | 11,05 | |
| 02.01.01.100.02 | Escavação manual em solo de qualquer categoria | m³ | 64,75 | 76,29 | 4.243,26 | |
| 02.01.05.200.01 | Fôrma de madeira comum para fundação | m² | 43,01 | 95,38 | 3.523,87 | |
| 02.01.05.300.29 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 6,3 mm | kg | 93,50 | 16,89 | 1.356,54 | |
| 02.01.05.300.30 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 8,0 mm | kg | 39,50 | 15,54 | 527,27 | |
| 02.01.05.300.31 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 10,0 mm | kg | 177,00 | 13,69 | 2.081,46 | |
| 02.01.04.900.11 | Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura média de 5 cm | m² | 23,21 | 31,48 | 627,62 | |
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 11,33 | 471,48 | 4.588,66 | |
| 02.17.01.02 | ESTRUTURAS DE CONCRETO | | | | | 18.941,65 |
| 02.01.05.200.02 | Fôrma de madeira comum para estrutura | m² | 83,43 | 130,96 | 9.385,42 | |
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 7,80 | 471,48 | 3.159,01 | |
| 02.01.05.300.29 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 6,3 mm | kg | 127,50 | 16,89 | 1.849,83 | |
| 02.01.05.300.30 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 8,0 mm | kg | 173,00 | 15,54 | 2.309,35 | |
| 02.01.05.300.31 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 10,0 mm | kg | 83,50 | 13,69 | 981,93 | |
| 02.01.05.300.32 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 12,5 mm | kg | 87,50 | 11,42 | 858,35 | |
| 02.01.05.300.33 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 16,0 mm | kg | 22,00 | 10,68 | 201,83 | |
| 02.01.05.300.04 | Armadura de tela de aço CA-60 | kg | 19,80 | 11,52 | 195,93 | |
| 02.17.01.03 | ESTRUTURAS METÁLICAS | | | | | 21.452,36 |
| 02.17.01.03.01 | FUNDAÇÕES | | | | | |
| 02.01.02.310.45 | Demolição mecanizada de concreto armado. | m³ | 7,56 | 102,90 | 668,23 | |
| 02.01.01.200.04 | Apiloamento de fundo de vala | m² | 28,03 | 6,35 | 152,88 | |
| 02.01.04.900.02 | Lastro de brita comercial | m³ | 1,40 | 105,79 | 127,34 | |
| 02.01.01.300.05 | Escoramento de vala tipo descontínuo empregando pranchas e longarinas de peroba | m² | 30,71 | 73,31 | 1.933,64 | |
| 02.01.03.550.08 | Esgotamento de águas de valas com bomba de superfície ou submersa | HP x h | 5,08 | 1,59 | 6,93 | |
| 02.01.01.100.02 | Escavação manual em solo de qualquer categoria | m³ | 40,64 | 76,29 | 2.663,26 | |
| 02.01.05.220.02 | Forma de chapas resinadas (10mm) - Plana | m² | 36,48 | 79,09 | 2.478,38 | |
| 02.01.05.300.31 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 10,0 mm | kg | 459,50 | 13,69 | 5.403,58 | |
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 9,07 | 471,48 | 3.673,36 | |
| 02.01.04.910.01 | Lastro de concreto magro com seixo, incluindo preparo e lançamento | m³ | 4,36 | 744,76 | 2.786,74 | |
| 02.01.04.920.06 | Base de rachão | m³ | 17,42 | 104,12 | 1.558,02 | |
| 02.17.01.03.02 | ESTRUTURAS METÁLICAS | | | | | 144.428,48 |



| | | | | | | |
|-----------------|--|----|----------|----------|------------|------------|
| 02.01.05.920.02 | Estrutura metálica em Aço Estrutural ASTM A-36 galvanizado, incluindo tratamento superficial e pintura | kg | 6.680,00 | 25,17 | 144.428,48 | |
| 02.17.01.04 | ALTEAMENTO PLATAFORMA | | | | | 545.612,26 |
| 02.01.05.800.39 | Reparo profundo em estrutura com argamassa cimentícia fluida, e=5 a 30 cm | m³ | 95,03 | 5.845,22 | 477.149,80 | |
| 02.01.05.300.02 | Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) | kg | 97,94 | 7,67 | 645,28 | |
| 02.01.05.300.03 | Armadura de aço CA-60 (média das bitolas) | kg | 2.592,06 | 8,79 | 19.571,63 | |
| 02.01.05.220.02 | Forma de chapas resinadas (10mm) - Plana | m² | 47,91 | 79,09 | 3.254,92 | |
| 02.01.01.200.15 | Blocos EPS para complemento de aterro | m³ | 130,14 | 370,85 | 41.457,41 | |
| 02.01.05.800.16 | Enchimento de juntas de movimentação com elastômero à base de borracha de poliuretano ou borracha de silicone com seção transversal 2x2 cm | l | 126,95 | 32,40 | 3.533,22 | |
| 02.17.01.05 | ARQUITETURA / ACABAMENTOS | | | | | 349.113,17 |
| 02.01.07.200.03 | NEA.11/03_Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39 cm | m² | 4,62 | 77,46 | 307,40 | |
| 02.01.05.800.12 | Corte em concreto para pisos e lajes, com discos diamantados, utilizando cortadora de piso, espessura de 5 cm | m | 184,19 | 48,16 | 7.619,63 | |
| 11.04.01.100.04 | Argamassa de cimento e areia sem penetrar traço 1:2 com aditivo impermeabilizante | m³ | 18,42 | 885,84 | 14.015,31 | |
| 02.01.05.800.21 | Escarificação mecânica com rebarbador elétrico, corte de concreto até 3,0 cm de profundidade | m² | 736,74 | 63,57 | 40.230,88 | |
| 02.01.02.320.22 | DEM.20_Remoção de piso de granito ou mármore | m² | 217,91 | 100,90 | 18.886,93 | |
| 02.01.06.200.27 | Calha, rufo e afins em chapa de aço galvanizado nº24 - corte 18 cm | m | 48,07 | 82,86 | 3.421,46 | |
| 02.01.08.104.05 | NEE.02_Guarda-Corpo vazado para área embaixo de escadas (aço inox) | m | 2,90 | 726,48 | 1.809,73 | |
| 02.01.08.104.67 | NEE.371_Corrimão para escada, fixado na parede (aço galvanizado a fogo pintado) | m | 1,88 | 164,35 | 265,41 | |
| 02.01.08.900.41 | NCE.15_Fechamento de guarda-corpo em tela de aço eletrofundido (aço galvanizado pintado) | m² | 9,84 | 398,13 | 3.365,21 | |
| 02.01.08.104.54 | NEE.373_Guarda-corpo para escada com corrimão, fixado no piso (aço galvanizado a fogo pintado) sem a placa de fechamento | m | 6,59 | 589,91 | 3.339,36 | |
| 02.01.08.104.36 | NEE.411 - Guarda-corpo tubular fixado no piso (tubos horizontais em aço inox e suportes aço galvanizado a fogo pintado) sem a placa de fechamento h=110 cm | m | 4,34 | 626,52 | 2.335,70 | |
| 02.01.08.104.92 | NEE.420_Guarda-corpo com corrimão duplo para escada coletiva e de uso público, fixado sobre mureta (aço inox) sem a placa de fechamento | m | 21,27 | 1.208,82 | 22.086,26 | |
| 02.01.08.900.60 | NCE.14 - Fechamento de guarda-corpo em chapa perfurada e= 2 mm de aço galvanizado pintado, incluindo moldura para fechamento | m² | 19,14 | 442,13 | 7.269,17 | |
| 02.01.02.310.01 | DEM.03_Demolição manual de alvenaria de tijolos ou blocos de concreto | m³ | 5,46 | 76,29 | 357,81 | |
| 02.01.02.320.25 | DEM.34_Remoção de corrimão | m | 3,94 | 15,38 | 52,05 | |
| 02.01.00.130.10 | Retirada de gradil metálico | m² | 24,56 | 83,30 | 1.757,38 | |
| 02.01.02.310.19 | DEM.09_Demolição de concreto armado | m³ | 5,88 | 302,95 | 1.530,17 | |
| 02.01.00.130.27 | REM.09_Remanejamento de banco de madeira | un | 7,00 | 80,97 | 486,87 | |
| 02.01.00.130.26 | REM.08_Remanejamento de Assento de Plataforma | un | 5,00 | 80,97 | 347,76 | |
| 02.01.08.106.07 | REM.36_Remanejamento de bloqueio de saída tipo torniquete | cj | 6,00 | 450,32 | 2.320,94 | |
| 05.01.05.100.12 | REM.37_Remanejamento de bloqueio eletrônico tipo porta balcão | cj | 2,00 | 7.917,86 | 13.602,88 | |



| | | | | | |
|------------------|---|----|--------|----------|-----------|
| 02.01.09.900.14 | NEC.03/00_Juntas de dilatação de isopor com mástique e perfil "L" | m | 10,66 | 34,65 | 317,28 |
| 02.01.08.103.24 | NEE.357 Gradil eletrofundido malha 65x132mm, barra 25x2mm fixado no piso (aço galvanizado pintado) | m² | 23,90 | 558,93 | 11.474,88 |
| 02.01.06.100.56 | NED.55 Cobertura de telha, aço galvanizado, pré-pintado, cor branca, com camada de poliuretano injetado entre telhas superior e inferior, espessura 40mm | m² | 144,59 | 220,03 | 27.328,34 |
| 02.01.09.310.112 | NEC.85_Piso tátil direcional de porcelanato técnico, superfície antiderrapante, assentado com argamassa, e= 14 mm cor Azul Munsell 10 B5/10 | m² | 20,70 | 523,53 | 9.309,04 |
| 02.01.09.310.113 | NEC.86_Piso tátil de alerta de porcelanato técnico, superfície antiderrapante, assentado com argamassa, e= 14 mm cor Azul Munsell 10 B5/10 | m² | 5,23 | 614,95 | 2.762,70 |
| 02.01.09.310.114 | NEC.87_Piso tátil de alerta de porcelanato técnico, superfície antiderrapante, assentado com argamassa, e= 14 mm cor Amarelo Munsell 10 YR7/12, para uso exclusivo na borda da plataforma | m² | 61,64 | 523,53 | 27.720,26 |
| 02.01.09.310.100 | NEC.01_Sofeira de plataforma (granito apicoado) - largura = 50 cm; comprimento = 100 cm; espessura =30 mm | m² | 120,78 | 303,31 | 31.468,41 |
| 02.01.09.310.01 | Piso cimentado com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:4, e=1,5 cm | m² | 704,35 | 16,73 | 10.122,26 |
| 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 | m² | 14,04 | 79,86 | 963,14 |
| 08.02.01.110.22 | NEC.74_Piso drenante para tráfego pesado em placas pré-fabricadas (micro-concreto de alto desempenho); 90% drenante | m² | 66,20 | 243,13 | 13.825,78 |
| 02.01.08.102.102 | NEE.267_Portão de abrir para área operacional e técnica - 2 folhas (tubo de aço e tela galvanizado pintado) com barra anti-pânico | m² | 9,60 | 1.154,43 | 9.519,89 |
| 02.01.00.130.25 | REM.06_Remanejamento de Gradis | m² | 112,76 | 80,97 | 7.842,82 |
| 02.01.10.100.23 | NEB.60_Verniz Incolor Antipichação para Superfícies de Concreto ou Alvenaria | m² | 18,98 | 94,02 | 1.532,88 |
| 02.01.09.100.07 | Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm | m² | 9,25 | 33,60 | 266,97 |
| 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 | 9,25 | 4,31 | 34,24 |
| 10.01.07.100.103 | NEK.195_Mapa tátil com botão de comando, fixação no piso (aço inox) | cj | 1,00 | 9.863,58 | 8.472,81 |
| 02.01.00.130.02 | DEM.73_Remoção de poste metálico | un | 1,00 | 286,60 | 246,18 |
| 02.01.00.130.03 | DEM.50_Remoção de Luminária | un | 3,00 | 1,50 | 3,86 |
| 02.01.03.560.03 | Guia pré-fabricada de concreto, reta ou curva assentada com concreto, fck=15 MPa | m | 61,24 | 67,75 | 3.563,99 |
| 02.01.09.310.124 | NEC.53_Rodapé para degraus (granilite polido), e= 1,8 cm - Cor cinza Andorinha composto de massa 100% cimento cinza e agregados de guiniais | m | 42,80 | 64,21 | 2.360,69 |
| 02.01.09.900.16 | NEC.22/00_Cantoneira de proteção de degrau de embutir (alumínio extrudado) | m | 25,08 | 60,11 | 1.294,99 |
| 02.01.00.130.16 | REM.12_Remanejamento de Conjunto de 5 Lixeiras de Coleta Seletiva | cj | 2,00 | 243,90 | 419,02 |
| 02.03.50.100.09 | REM.38_Remanejamento de Paineis de Alimentação de Bloqueios | un | 2,00 | 458,56 | 787,80 |

| | | | | | | |
|-----------------|--|------|--------|----------|-----------|------------|
| 02.01.08.106.05 | NEE.136_Cancela para bloqueio (alumínio anodizado fosco) L=80 x H=102 cm | cj | 1,00 | 656,96 | 564,32 | |
| 10.01.09.101.01 | NEK.26 Complemento de borda de plataforma | m | 10,00 | 1.882,62 | 16.171,70 | |
| 10.01.04.100.02 | NEK.97_Conjunto de lixelas recicláveis c/ fixação no piso (aço inox c/ base em aço galv. pintado) | cj | 1,00 | 8.288,18 | 7.119,54 | |
| 02.01.01.110.12 | Remoção de entulho com caçamba metálica 4m³ | un | 10,00 | 582,89 | 5.007,02 | |
| 02.01.01.600.04 | Destinação / tratamento de resíduos classe I - perigoso - por aterramento | T | 5,68 | 561,14 | 2.737,86 | |
| 02.01.01.110.10 | Transporte de resíduos classe I - perigosos até o local de destinação final | TXKM | 170,40 | 2,13 | 311,77 | |
| 02.01.01.120.01 | Carga e descarga manual de entulho e transporte até o 1º km | m³ | 2,84 | 63,30 | 154,42 | |
| 02.17.01.06 | SERVIÇOS DE REPAROS | | | | | 245.496,95 |
| 02.01.02.320.05 | DEM.31_Remoção de pintura a látex | m² | 437,30 | 10,17 | 3.820,26 | |
| 02.01.10.100.24 | NEB.35_Pintura em Tinta Acrílica sobre Argamassa | m² | 48,30 | 47,28 | 1.961,63 | |
| 02.01.02.310.10 | DEM.30_Demolição de revestimento cerâmico | m² | 500,00 | 6,35 | 2.727,32 | |
| 02.01.10.100.06 | Pintura com tinta epóxi em parede interna, com duas demãos, incluindo emassamento e lixamento | m² | 500,00 | 200,39 | 86.067,50 | |
| 02.01.10.100.27 | NED.10_Pintura com tinta acrílica antimofa | m² | 389,00 | 31,60 | 10.559,17 | |
| 02.01.12.110.10 | Impermeabilização de Laje de Cobertura com Argamassa Rígida Aditivada com Sika 1 ou Equivalente, e respectiva Proteção Mecânica | m² | 505,70 | 76,96 | 33.431,13 | |
| 02.01.12.320.05 | Isolamento térmico em laje ou piso empregando argila expandida com cimento e areia, e = 5cm | m² | 505,70 | 31,76 | 13.796,42 | |
| 02.01.06.200.48 | NED.61_Rufo pingadeira duplo em chapa de aço galvanizado pintado nº 28 - corte 33 cm | m | 291,50 | 73,26 | 18.344,19 | |
| 02.01.06.200.49 | NED.62_Rufo externo em chapa de aço galvanizado pintado nº 28 - corte 33 cm | m | 291,50 | 73,26 | 18.344,19 | |
| 02.01.05.800.78 | Execução de abertura de sulco sobre e ao longo da fissura com seção retangular, sendo 10,0mm de espessura e 5,0mm de profundidade. Inclui limpeza por jateamento | m | 4,80 | 24,13 | 99,49 | |
| 02.01.05.800.84 | Injeção de fissuras em estruturas de concreto com adesivo estrutural de base epóxi de baixa viscosidade - fornecimento e aplicação | kg | 0,24 | 61,21 | 12,61 | |
| 09.01.10.130.31 | Raspagem, lixamento e limpeza manual de metal, madeira e outros materiais | m² | 325,20 | 3,38 | 944,19 | |
| 02.01.10.400.11 | Pintura com tinta esmalte em superfície metálica, inclusive preparo | m² | 325,20 | 72,24 | 20.180,01 | |
| 02.01.06.200.27 | Calha, rufo e afins em chapa de aço galvanizado nº24 - corte 18 cm | m | 40,90 | 82,86 | 2.911,12 | |
| 02.01.05.800.96 | Delimitação das áreas e remoção de concreto disgregado com armadura exposta | m² | 0,09 | 50,40 | 3,89 | |
| 02.01.05.800.22 | Escarificação mecânica com rebarbador elétrico, corte de concreto até 5 cm de profundidade | m² | 0,18 | 76,29 | 11,79 | |
| 02.01.09.100.39 | Lixamento de superfície de concreto grosso ou fino com lixadeira elétrica, para preparação e conservação | m² | 0,09 | 8,85 | 0,68 | |
| 02.01.05.800.61 | Recuperação estrutural com graute à base de cimento e aditivos para espessuras de 3 a 7 cm, inclusive formas para concreto aparente | m² | 0,09 | 622,42 | 48,11 | |
| 02.01.05.800.28 | Limpeza do substrato com jato de ar comprimido | m² | 0,09 | 2,60 | 0,20 | |
| 02.01.10.400.13 | Aplicação de fundo óxido de ferro em superfície metálica | m² | 0,09 | 30,13 | 2,32 | |
| 02.01.02.310.41 | Remoção manual de junta de dilatação ou retração, inclusive apoio | m | 489,08 | 14,21 | 5.969,90 | |



| | | | | | | |
|------------------|--|----|--------|----------|-----------|-----------|
| 02.01.05.700.09 | Mastique elástico a base de poliuretano em juntas de dilatação | m | 489,08 | 37,48 | 15.746,08 | |
| 02.01.01.110.12 | Remoção de entulho com caçamba metálica 4m³ | un | 21,00 | 582,89 | 10.514,75 | |
| 02.17.02 | ÁREA OPERACIONAL E COPA - PLATAFORMA 1 | | | | | |
| 02.17.02.01 | SALAS OPERACIONAIS | | | | | 22.211,32 |
| 02.01.03.120.09 | Andaime metálico, com passadiço de madeira - montagem e posterior desmontagem | m³ | 4,00 | 11,66 | 40,06 | |
| 02.01.07.200.03 | NEA.11/03_Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39 cm | m² | 20,60 | 77,46 | 1.370,68 | |
| 02.01.02.310.05 | DEM.16_Demolição de piso cerâmico | m² | 36,76 | 19,90 | 628,37 | |
| 02.01.02.310.01 | DEM.03_Demolição manual de alvenaria de tijolos ou blocos de concreto | m³ | 10,12 | 76,29 | 663,19 | |
| 02.01.02.320.01 | DEM.32_Remoção de divisória leve | m² | 16,32 | 35,23 | 493,88 | |
| 02.01.00.130.09 | DEM.37_Remoção de portão metálico | m² | 6,30 | 83,30 | 450,79 | |
| 02.01.02.320.15 | DEM.35_Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios | un | 2,00 | 47,37 | 81,38 | |
| 02.01.02.320.11 | DEM.43_Remoção de esquadria de madeira, inclusive batentes | m² | 3,62 | 10,51 | 32,68 | |
| 02.01.09.310.03 | NEC.10_Piso em Ladrilho Vinílico Semiflexível em Placas de 30 x 30 cm, e=2 mm | m² | 20,48 | 108,18 | 1.903,13 | |
| 02.01.09.900.14 | NEC.03/00_juntas de dilatação de isopor com mástique e perfil "L" | m | 0,98 | 34,65 | 29,16 | |
| 02.01.10.100.28 | NED.48_Pintura com tinta látex em teto sobre massa corrida | m² | 20,48 | 50,53 | 888,93 | |
| 02.01.02.320.32 | DEM.40_Remoção de tampo de madeira de balcão de bilheteria | m² | 2,00 | 13,87 | 23,82 | |
| 02.01.09.310.44 | NEC.35_Soleira (granito apicoado) | m | 1,80 | 153,70 | 237,65 | |
| 02.01.08.100.230 | NEI.203_Porta de abrir com barra antipânico - 1 folha (alumínio anodizado fosco) sem placa de fechamento | m² | 1,93 | 1.605,02 | 2.660,91 | |
| 02.01.08.900.43 | NCI.06_Fechamento com chapa de alumínio lisa | m² | 1,08 | 359,87 | 333,85 | |
| 02.01.08.900.45 | NCI.08_Fechamento com vidro temperado laminado liso transparente e=6mm | m² | 1,08 | 223,57 | 207,41 | |
| 02.01.10.100.24 | NEB.35_Pintura em Tinta Acrílica sobre Argamassa | m² | 41,19 | 47,28 | 1.672,87 | |
| 02.01.10.100.23 | NEB.60_Verniz Incolor Antipichação para Superfícies de Concreto ou Alvenaria | m² | 7,69 | 94,02 | 621,06 | |
| 02.01.09.310.82 | Rodapé vinílico, altura de 7 cm | m | 17,47 | 34,58 | 518,93 | |
| 02.01.09.100.07 | Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm | m² | 41,19 | 33,60 | 1.188,84 | |
| 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 | 41,19 | 4,31 | 152,49 | |
| 02.01.01.110.12 | Remoção de entulho com caçamba metálica 4m³ | un | 16,00 | 582,89 | 8.011,24 | |
| 02.17.02.02 | COPA | | | | | 4.123,89 |
| 02.01.02.310.05 | DEM.16_Demolição de piso cerâmico | m² | 50,27 | 19,90 | 859,32 | |
| 02.01.02.310.01 | DEM.03_Demolição manual de alvenaria de tijolos ou blocos de concreto | m³ | 10,00 | 76,29 | 655,33 | |
| 02.01.02.320.02 | DEM.05_Remoção de esquadria metálica | m² | 3,78 | 14,21 | 46,14 | |
| 02.01.02.320.11 | DEM.43_Remoção de esquadria de madeira, inclusive batentes | m² | 1,81 | 10,51 | 16,34 | |
| 02.01.02.320.17 | Retirada de pia | un | 1,00 | 50,36 | 43,25 | |
| 02.01.01.110.12 | Remoção de entulho com caçamba metálica 4m³ | un | 5,00 | 582,89 | 2.503,51 | |
| 02.17.02.03 | SALA DE APOIO | | | | | 18.261,37 |
| 02.01.09.900.08 | NEB.07_Juntas verticais de dilatação (ISOPOR) | m | 8,40 | 8,57 | 61,83 | |
| 02.01.06.200.27 | Calha, rufo e afins em chapa de aço galvanizado nº24 - corte 18 cm | m | 32,77 | 82,86 | 2.332,46 | |
| 02.01.07.200.03 | NEA.11/03_Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39 cm | m² | 28,54 | 77,46 | 1.898,99 | |

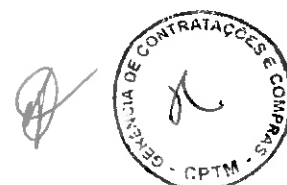


| | | | | | | |
|------------------|--|--------|-------|----------|----------|-----------|
| 02.01.07.200.04 | NEA.11/04_Alvenaria de blocos de concreto 19x19x39 cm | m² | 29,50 | 90,72 | 2.298,89 | |
| 02.01.08.100.218 | NEH.71_Porta de abrir tipo veneziana - 1 folha (alumínio anodizado fosco) | m² | 1,93 | 512,22 | 850,07 | |
| 02.01.08.101.38 | NEI.159/01_Caixilho de correr com bandeira maxim-ar (alumínio anodizado fosco) de 2,76 a 3,70m2 | cj | 1,00 | 3.719,97 | 3.195,45 | |
| 02.01.09.100.01 | Chapisco para parede interna ou externa com argamassa de cimento e areia sem penelrar traço 1:3, e=5 mm | m² | 59,09 | 4,31 | 218,76 | |
| 02.01.09.100.07 | Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm | m² | 59,01 | 33,60 | 1.703,17 | |
| 02.01.09.310.44 | NEC.35_Soleira (granito apicoado) | m | 0,90 | 153,70 | 118,82 | |
| 02.01.09.310.46 | NEC.13_Peitoril (granito levigado) | m | 2,00 | 216,00 | 371,08 | |
| 02.01.09.310.58 | NEC.65_Rodapé de cerâmico extrudado tipo industrial de alta resistência (verso com garras), 30 cm <= L <= 40 cm, 10 cm <= H <= 20 cm | m | 12,62 | 57,96 | 628,32 | |
| 02.01.09.310.97 | NEC.64_Revestimento cerâmico extrudado tipo industrial de alta resistência para piso (verso com garras), 30 cm <= L <= 40 cm | m² | 12,40 | 186,49 | 1.986,41 | |
| 02.01.10.100.24 | NEB.35_Pintura em Tinta Acrílica sobre Argamassa | m² | 29,50 | 47,28 | 1.198,09 | |
| 02.01.12.110.10 | Impermeabilização de Laje de Cobertura com Argamassa Rígida Aditivada com Sika 1 ou Equivalente, e respectiva Proteção Mecânica | m² | 12,54 | 76,96 | 829,00 | |
| 02.01.10.100.22 | NEB.15_NED.21_Verniz incolor fosco sobre concreto aparente incluindo estucamento e lixamento de superfície | m² | 13,32 | 49,82 | 570,03 | |
| 02.17.02.04 | SALA S.T.O. | | | | | |
| 02.17.02.04.01 | SERVIÇOS DE REPAROS | | | | | 7.325,06 |
| 02.01.02.320.05 | DEM.31_Remoção de pintura a látex | m² | 26,20 | 10,17 | 228,88 | |
| 02.01.10.100.24 | NEB.35_Pintura em Tinta Acrílica sobre Argamassa | m² | 26,20 | 47,28 | 1.064,07 | |
| 02.01.12.110.10 | Impermeabilização de Laje de Cobertura com Argamassa Rígida Aditivada com Sika 1 ou Equivalente, e respectiva Proteção Mecânica | m² | 23,00 | 76,96 | 1.520,49 | |
| 02.01.12.320.05 | Isolamento térmico em laje ou piso empregando argila expandida com cimento e areia, e = 5cm | m² | 23,00 | 31,76 | 627,48 | |
| 02.01.06.200.48 | NED.61_Rufo pingadeira duplo em chapa de aço galvanizado pintado nº 28 - corte 33 cm | m | 21,00 | 73,26 | 1.321,53 | |
| 02.01.06.200.49 | NED.62_Rufo externo em chapa de aço galvanizado pintado nº 28 - corte 33 cm | m | 21,00 | 73,26 | 1.321,53 | |
| 02.01.10.400.11 | Pintura com tinta esmalte em superfície metálica, inclusive preparo | m² | 20,00 | 72,24 | 1.241,08 | |
| 02.18 | PLATAFORMA 2 | | | | | |
| 02.18.01 | FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | | | | | |
| 02.18.01.01 | FUNDAÇÕES | | | | | 24.311,64 |
| 02.01.04.500.04 | Estaca raiz Ø 20 cm em rocha, carga admissível até 50 tf | m | 24,00 | 434,68 | 8.961,36 | |
| 02.01.01.200.04 | Apiloamento de fundo de vala | m² | 40,61 | 6,35 | 221,49 | |
| 02.01.04.900.02 | Lastro de brita comercial | m³ | 2,03 | 105,79 | 184,50 | |
| 02.01.01.300.05 | Escoramento de vala tipo descontínuo empregando pranchas e longarinas de peroba | m² | 36,96 | 73,31 | 2.327,47 | |
| 02.01.03.550.08 | Esgotamento de águas de valas com bomba de superfície ou submersa | HP x h | 7,36 | 1,59 | 10,05 | |
| 02.01.01.100.02 | Escavação manual em solo de qualquer categoria | m³ | 58,88 | 76,29 | 3.858,58 | |
| 02.01.05.200.01 | Fôrma de madeira comum para fundação | m² | 39,02 | 95,38 | 3.196,96 | |
| 02.01.05.300.29 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 6,3 mm | kg | 26,50 | 16,89 | 384,47 | |

3000



| | | | | | | |
|-----------------------|--|--------|----------|----------|------------|-------------------|
| 02.01.05.300.30 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 8,0 mm | kg | 23,50 | 15,54 | 313,69 | |
| 02.01.04.900.11 | Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura média de 5 cm | m² | 21,61 | 31,48 | 584,36 | |
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 10,54 | 471,48 | 4.268,71 | |
| 02.18.01.02 | ESTRUTURAS DE CONCRETO | | | | | 8.964,83 |
| 02.01.05.200.02 | Fôrma de madeira comum para estrutura | m² | 38,17 | 130,96 | 4.293,92 | |
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 3,94 | 471,48 | 1.595,70 | |
| 02.01.05.300.29 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 6,3 mm | kg | 63,50 | 16,89 | 921,29 | |
| 02.01.05.300.30 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 8,0 mm | kg | 120,00 | 15,54 | 1.601,86 | |
| 02.01.05.300.31 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 10,0 mm | kg | 6,50 | 13,69 | 76,43 | |
| 02.01.05.300.32 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 12,5 mm | kg | 38,50 | 11,42 | 377,67 | |
| 02.01.05.300.04 | Armadura de tela de aço CA-60 | kg | 9,90 | 11,52 | 97,96 | |
| 02.18.01.03 | FUNDAÇÕES - ESTRUTURAS METÁLICAS | | | | | 21.452,36 |
| 02.01.02.310.45 | Demolição mecanizada de concreto armado. | m³ | 7,56 | 102,90 | 668,23 | |
| 02.01.01.200.04 | Apiloamento de fundo de vala | m² | 28,03 | 6,35 | 152,88 | |
| 02.01.04.900.02 | Lastro de brita comercial | m³ | 1,40 | 105,79 | 127,34 | |
| 02.01.01.300.05 | Escoramento de vala tipo descontinuo empregando pranchas e longarinas de peroba | m² | 30,71 | 73,31 | 1.933,64 | |
| 02.01.03.550.08 | Esgotamento de águas de valas com bomba de superfície ou submersa | HP x h | 5,08 | 1,59 | 6,93 | |
| 02.01.01.100.02 | Escavação manual em solo de qualquer categoria | m³ | 40,64 | 76,29 | 2.663,26 | |
| 02.01.05.220.02 | Forma de chapas resinadas (10mm) - Plana | m² | 36,48 | 79,09 | 2.478,38 | |
| 02.01.05.300.31 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 10,0 mm | kg | 459,50 | 13,69 | 5.403,58 | |
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 9,07 | 471,48 | 3.673,36 | |
| 02.01.04.910.01 | Lastro de concreto magro com seixo, incluindo preparo e lançamento | m³ | 4,36 | 744,76 | 2.786,74 | |
| 02.01.04.920.06 | Base de rachão | m³ | 17,42 | 104,12 | 1.558,02 | |
| 02.18.01.03.01 | ESTRUTURAS METÁLICAS | | | | | 144.428,48 |
| 02.01.05.920.02 | Estrutura metálica em Aço Estrutural ASTM A-36 galvanizado, incluindo tratamento superficial e pintura | kg | 6.680,00 | 25,17 | 144.428,48 | |
| 02.18.01.04 | ALTEAMENTO PLATAFORMA | | | | | 737.230,75 |
| 02.01.05.800.39 | Reparo profundo em estrutura com argamassa cimentícia fluida, e=5 a 30 cm | m³ | 128,08 | 5.845,22 | 643.095,31 | |
| 02.01.05.300.02 | Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) | kg | 134,67 | 7,67 | 887,27 | |
| 02.01.05.300.03 | Armadura de aço CA-60 (média das bitolas) | kg | 3.564,08 | 8,79 | 26.910,97 | |
| 02.01.05.220.02 | Forma de chapas resinadas (10mm) - Plana | m² | 65,88 | 79,09 | 4.475,77 | |
| 02.01.01.200.15 | Blocos EPS para complemento de aterro | m³ | 178,94 | 370,85 | 57.003,15 | |
| 02.01.05.800.16 | Enchimento de juntas de movimentação com elastômero à base de borracha de poliuretano ou borracha de silicone com seção transversal 2x2 cm | l | 174,56 | 32,40 | 4.858,28 | |
| 02.18.02 | ARQUITETURA / ACABAMENTOS | | | | | 362.950,05 |
| 02.01.00.130.03 | DEM.50_Remoção de Luminária | un | 3,00 | 1,50 | 3,86 | |
| 02.01.00.130.12 | DEM.28_Remoção de pilarete metálico | un | 2,00 | 40,48 | 69,54 | |
| 02.01.00.130.25 | REM.06_Remanejamento de Gradis | m² | 237,71 | 80,97 | 16.533,49 | |



| | | | | | |
|------------------|--|----|--------|----------|-----------|
| 02.01.05.800.12 | Corte em concreto para pisos e lajes, com discos diamantados, utilizando cortadora de piso, espessura de 5 cm | m | 205,11 | 48,16 | 8.485,28 |
| 11.04.01.100.04 | Argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:2 com aditivo impermeabilizante | m³ | 20,51 | 885,84 | 15.607,56 |
| 02.01.05.800.21 | Escarificação mecânica com rebarbador elétrico, corte de concreto até 3,0 cm de profundidade | m² | 820,44 | 63,57 | 44.801,46 |
| 02.01.02.320.22 | DEM.20_Remoção de piso de granito ou mármore | m² | 141,96 | 100,90 | 12.304,11 |
| 02.01.06.200.27 | Calha, rufo e afins em chapa de aço galvanizado nº24 - corte 18 cm | m | 48,07 | 82,86 | 3.421,46 |
| 02.01.08.104.05 | NEE.02_Guarda-Corpo vazio para área embaixo de escadas (aço inox) | m | 5,79 | 726,48 | 3.613,22 |
| 02.01.08.104.67 | NEE.371_Corrimão para escada, fixado na parede (aço galvanizado a fogo pintado) | m | 2,01 | 164,35 | 283,76 |
| 02.01.08.900.41 | NCE.15_Fechamento de guarda-corpo em tela de aço eletrofundido (aço galvanizado pintado) | m² | 11,99 | 398,13 | 4.100,50 |
| 02.01.08.104.54 | NEE.373_Guarda-corpo para escada com corrimão, fixado no piso (aço galvanizado a fogo pintado) sem a placa de fechamento | m | 6,90 | 589,91 | 3.496,45 |
| 02.01.08.104.36 | NEE.411 - Guarda-corpo tubular fixado no piso (tubos horizontais em aço inox e suportes aço galvanizado a fogo pintado) sem a placa de fechamento h=110 cm | m | 6,42 | 626,52 | 3.455,11 |
| 02.01.08.104.92 | NEE.420_Guarda-corpo com corrimão duplo para escada coletiva e de uso público, fixado sobre mureta (aço inox) sem a placa de fechamento | m | 21,27 | 1.208,82 | 22.086,26 |
| 02.01.08.900.60 | NCE.14 - Fechamento de guarda-corpo em chapa perfurada e= 2 mm de aço galvanizado pintado, incluindo moldura para fechamento | m² | 19,14 | 442,13 | 7.269,17 |
| 02.01.00.130.09 | DEM.37_Remoção de portão metálico | m² | 5,88 | 83,30 | 420,74 |
| 02.01.00.130.10 | Retirada de gradil metálico | m² | 40,70 | 83,30 | 2.912,27 |
| 02.01.02.310.01 | DEM.03_Demolição manual de alvenaria de tijolos ou blocos de concreto | m³ | 17,00 | 76,29 | 1.114,06 |
| 02.01.02.320.25 | DEM.34_Remoção de corrimão | m | 3,94 | 15,38 | 52,05 |
| 02.01.02.310.19 | DEM.09_Demolição de concreto armado | m³ | 18,96 | 302,95 | 4.934,03 |
| 02.01.00.130.27 | REM.09_Remanejamento de banco de madeira | un | 4,00 | 80,97 | 278,21 |
| 02.01.00.130.26 | REM.08_Remanejamento de Assento de Plataforma | un | 7,00 | 80,97 | 486,87 |
| 02.01.00.130.16 | REM.12_Remanejamento de Conjunto de 5 Lixeiras de Coleta Seletiva | cj | 2,00 | 243,90 | 419,02 |
| 02.01.00.130.29 | REM.22_Remanejamento de equipamento de Autoatendimento | cj | 1,00 | 213,52 | 183,41 |
| 02.01.08.106.07 | REM.36_Remanejamento de bloqueio de saída tipo torniquete | cj | 4,00 | 450,32 | 1.547,29 |
| 05.01.05.100.12 | REM.37_Remanejamento de bloqueio eletrônico tipo porta balcão | cj | 2,00 | 7.917,86 | 13.602,88 |
| 02.01.09.900.14 | NEC.03/00_Juntas de dilatação de isopor com mástique e perfil "L" | m | 19,20 | 34,65 | 571,47 |
| 02.01.08.103.24 | NEE.357 Gradil eletrofundido malha 65x132mm, barra 25x2mm fixado no piso (aço galvanizado pintado) | m² | 13,68 | 558,93 | 6.568,05 |
| 02.01.06.100.56 | NED.55 Cobertura de telha, aço galvanizado, pré-pintado, cor branca, com camada de poliuretano injetado entre telhas superior e inferior, espessura 40mm | m² | 123,90 | 220,03 | 23.417,81 |
| 02.01.09.310.112 | NEC.85_Piso tátil direcional de porcelanato técnico, superfície antiderrapante, assentado com argamassa, e= 14 mm cor Azul Munsell 10 B5/10 | m² | 32,84 | 523,53 | 14.768,55 |



| | | | | | | |
|------------------|---|----|--------|----------|-----------|------------|
| 02.01.09.310.113 | NEC.86_Piso tátil de alerta de porcelanato técnico, superfície antiderrapante, assentado com argamassa, e= 14 mm cor Azul Munsell 10 B5/10 | m² | 5,09 | 614,95 | 2.688,75 | |
| 02.01.09.310.114 | NEC.87_Piso tátil de alerta de porcelanato técnico, superfície antiderrapante, assentado com argamassa, e= 14 mm cor Amarelo Munsell 10 YR7/12, para uso exclusivo na borda da plataforma | m² | 60,33 | 523,53 | 27.131,14 | |
| 02.01.09.310.100 | NEC.01_Soleira de plataforma (granito apicoad) - largura = 50 cm; comprimento = 100 cm; espessura =30 mm | m² | 120,65 | 303,31 | 31.434,54 | |
| 02.01.09.310.01 | Piso cimentado com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:4, e=1,5 cm | m² | 632,22 | 16,73 | 9.085,67 | |
| 02.01.09.310.124 | NEC.53_Rodapé para degraus (granilite polido), e= 1,8 cm - Cor cinza Andorinha composto de massa 100% cimento cinza e agregados de guiniais | m | 42,80 | 64,21 | 2.360,69 | |
| 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 | m² | 6,64 | 79,86 | 455,50 | |
| 08.02.01.110.22 | NEC.74_Piso drenante para tráfego pesado em placas pré-fabricadas (micro-concreto de alto desempenho); 90% drenante | m² | 79,23 | 243,13 | 16.547,08 | |
| 02.01.08.102.102 | NEE.267_Portão de abrir para área operacional e técnica - 2 folhas (tubo de aço e tela galvanizado pintado) com barra anti-pânico | m² | 9,60 | 1.154,43 | 9.519,89 | |
| 02.01.10.100.24 | NEB.35_Pintura em Tinta Acrílica sobre Argamassa | m² | 5,13 | 47,28 | 208,34 | |
| 02.01.10.100.23 | NEB.60_Verniz Incolor Antipichação para Superfícies de Concreto ou Alvenaria | m² | 10,10 | 94,02 | 815,70 | |
| 02.01.09.900.16 | NEC.22/00_Cantoneira de proteção de degrau de embutir (alumínio extrudado) | m | 28,60 | 60,11 | 1.476,74 | |
| 10.01.07.100.103 | NEK.195_Mapa tátil com botão de comando, fixação no piso (aço inox) | cj | 1,00 | 9.863,58 | 8.472,81 | |
| 02.01.03.560.03 | Guia pré-fabricada de concreto, reta ou curva assentada com concreto, fck=15 MPa | m | 70,08 | 67,75 | 4.078,46 | |
| 02.01.08.106.05 | NEE.136_Cancela para bloqueio (alumínio anodizado fosco) L=80 x H=102 cm | cj | 1,00 | 656,96 | 564,32 | |
| 10.01.09.101.01 | NEK.26 Complemento de borda de plataforma | m | 10,00 | 1.882,62 | 16.171,70 | |
| 10.01.04.100.02 | NEK.97_Conjunto de lixeiras recicláveis c/ fixação no piso (aço inox c/ base em aço galv. pintado) | cj | 1,00 | 8.288,18 | 7.119,54 | |
| 02.01.01.110.12 | Remoção de entulho com caçamba metálica 4m³ | un | 16,00 | 582,89 | 8.011,24 | |
| 02.18.03 | SERVIÇOS DE REPAROS | | | | | 206.367,04 |
| 02.01.02.320.05 | DEM.31_Remoção de pintura a látex | m² | 379,00 | 10,17 | 3.310,95 | |
| 02.01.10.100.28 | NED.48_Pintura com tinta látex em teto sobre massa corrida | m² | 379,00 | 50,53 | 16.450,59 | |
| 02.01.02.310.10 | DEM.30_Demolição de revestimento cerâmico | m² | 490,00 | 6,35 | 2.672,77 | |
| 02.01.10.100.06 | Pintura com tinta epóxi em parede interna, com duas demãos, incluindo emassamento e lixamento | m² | 490,00 | 200,39 | 84.346,15 | |
| 02.01.12.110.10 | Impermeabilização de Laje de Cobertura com Argamassa Rígida Aditivada com Silica 1 ou Equivalente, e respectiva Proteção Mecânica | m² | 492,70 | 76,96 | 32.571,72 | |
| 02.01.12.320.05 | Isolamento térmico em laje ou piso empregando argila expandida com cimento e areia, e = 5cm | m² | 492,70 | 31,76 | 13.441,76 | |



| | | | | | | |
|-----------------|---|--------|--------|--------|-----------|------------|
| 02.01.06.200.48 | NED.61_Rufo pingadeira duplo em chapa de aço galvanizado pintado nº 28 - corte 33 cm | m | 277,30 | 73,26 | 17.450,58 | |
| 02.01.06.200.49 | NED.62_Rufo externo em chapa de aço galvanizado pintado nº 28 - corte 33 cm | m | 277,30 | 73,26 | 17.450,58 | |
| 09.01.10.130.31 | Raspagem, lixamento e limpeza manual de metal, madeira e outros materiais | m² | 141,45 | 3,38 | 410,68 | |
| 02.01.10.400.11 | Pintura com tinta esmalte em superfície metálica, inclusive preparo | m² | 141,45 | 72,24 | 8.777,56 | |
| 02.01.05.800.96 | Delimitação das áreas e remoção de concreto disgregado com armadura exposta | m² | 0,34 | 50,40 | 14,71 | |
| 02.01.05.800.22 | Escarificação mecânica com rebarbador elétrico, corte de concreto até 5 cm de profundidade | m² | 0,34 | 76,29 | 22,28 | |
| 02.01.09.100.39 | Lixamento de superfície de concreto grosso ou fino com lixadeira elétrica, para preparação e conservação | m² | 0,34 | 8,85 | 2,58 | |
| 02.01.05.800.28 | Limpeza do substrato com jato de ar comprimido | m² | 0,34 | 2,60 | 0,75 | |
| 02.01.10.400.13 | Aplicação de fundo óxido de ferro em superfície metálica | m² | 0,34 | 30,13 | 8,79 | |
| 02.01.05.800.61 | Recuperação estrutural com graute à base de cimento e aditivos para espessuras de 3 a 7 cm, inclusive formas para concreto aparente | m² | 0,34 | 622,42 | 181,78 | |
| 02.01.05.800.78 | Execução de abertura de sulco sobre e ao longo da fissura com seção retangular, sendo 10,0mm de espessura e 5,0mm de profundidade. Inclusive limpeza por jateamento | m | 1,50 | 24,13 | 31,09 | |
| 02.01.05.800.84 | Injeção de fissuras em estruturas de concreto com adesivo estrutural de base epóxi de baixa viscosidade - fornecimento e aplicação | kg | 0,08 | 61,21 | 3,94 | |
| 02.01.02.310.41 | Remoção manual de junta de dilatação ou retração, inclusive apoio | m | 207,60 | 14,21 | 2.534,04 | |
| 02.01.05.700.09 | Mastique elástico a base de poliuretano em juntas de dilatação | m | 207,60 | 37,48 | 6.683,74 | |
| 02.19 | RAMPAS | | | | | |
| 02.19.01 | FUNDAÇÕES | | | | | 31.037,03 |
| 02.01.01.200.04 | Apiloamento de fundo de vala | m² | 74,21 | 6,35 | 404,81 | |
| 02.01.04.900.02 | Lastro de brita comercial | m³ | 3,71 | 105,79 | 337,20 | |
| 02.01.01.300.05 | Escoramento de vala tipo descontinuo empregando pranchas e longarinas de peroba | m² | 49,97 | 73,31 | 3.146,49 | |
| 02.01.03.550.08 | Esgotamento de águas de valas com bomba de superfície ou submersa | HP x h | 13,45 | 1,59 | 18,37 | |
| 02.01.01.100.02 | Escavação manual em solo de qualquer categoria | m³ | 107,61 | 76,29 | 7.052,01 | |
| 02.01.05.200.01 | Fôrma de madeira comum para fundação | m² | 72,91 | 95,38 | 5.973,61 | |
| 02.01.05.300.29 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 6,3 mm | kg | 235,00 | 16,89 | 3.409,49 | |
| 02.01.05.300.30 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 8,0 mm | kg | 255,00 | 15,54 | 3.403,95 | |
| 02.01.04.900.11 | Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura média de 5 cm | m² | 59,20 | 31,48 | 1.600,84 | |
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 14,05 | 471,48 | 5.690,26 | |
| 02.19.02 | ESTRUTURAS DE CONCRETO | | | | | 102.883,37 |
| 02.01.05.200.02 | Fôrma de madeira comum para estrutura | m² | 489,58 | 130,96 | 55.075,12 | |
| 02.01.05.110.05 | Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa | m³ | 46,98 | 471,48 | 19.026,96 | |
| 02.01.05.300.29 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 6,3 mm | kg | 514,00 | 16,89 | 7.457,37 | |
| 02.01.05.300.30 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 8,0 mm | kg | 943,00 | 15,54 | 12.587,97 | |

3004

107 de 137

| | | | | | | |
|------------------|---|----|--------|--------|----------|------------|
| 02.01.05.300.32 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 12,5 mm | kg | 282,00 | 11,42 | 2.766,35 | |
| 02.01.05.300.33 | Armação de estruturas de concreto armado, utilizando Aço CA-50 de 16,0 mm | kg | 105,00 | 10,68 | 963,28 | |
| 02.01.05.300.04 | Armatura de tela de aço CA-60 | kg | 505,91 | 11,52 | 5.006,32 | |
| 02.20 | COMUNICAÇÃO VISUAL | | | | | 476.765,28 |
| 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 | 97,00 | 26,61 | 2.217,22 | |
| 10.01.07.100.128 | F_Faixa de Porta - Face simples em chapa de alumínio composto (ACM - Aluminum Compound Material), comprimento variável e 6 cm de altura, e = 3 mm, e aplicação de vinil gráfico adesivo ref.: 3M 7725, para impressão laminada, ou equivalente, na face frontal | un | 50,00 | 155,70 | 6.687,31 | |
| 10.01.07.100.129 | FC1/FC2_Faixa Complementar - Face simples em chapa de alumínio composto (ACM - Aluminum Compound Material), 80 x 15 cm, e = 3 mm, e aplicação de vinil gráfico adesivo ref.: 3M 7725, para recorte ou impressão laminada, ou equivalente, na face frontal | un | 40,00 | 120,69 | 4.146,90 | |
| 10.01.07.100.170 | L2_Placa Complementar para Bloqueio Acessível - Película adesiva opaca ref. 3M cor White 7725-10 ou equivalente, 2 adesivos de 38 x 50 cm cada, com impressão digital colorida e tratamento UV | un | 4,00 | 18,28 | 62,81 | |
| 10.01.07.100.82 | LI 1 - Sinalização Identificativa de Lixeira - Chapa em alumínio natural e=0,5mm, impressão Aluprint. Composto de placa identificativa 36,5x6. Fixadas à lixeira com fita dupla face adesiva VHB 4950 e rebite tipo POP. | un | 20,00 | 42,03 | 722,07 | |
| 10.01.07.100.83 | LI 2 - Sinalização Educativa de Lixeira - Chapa em alumínio natural e=0,5mm, impressão Aluprint. Composto de placa educativa com 20x20cm. Fixadas à lixeira com fita dupla face adesiva VHB 4950 e rebite tipo POP. | un | 20,00 | 52,86 | 908,13 | |
| 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: 40 x 34 cm | un | 4,00 | 730,83 | 2.511,13 | |
| 10.01.07.100.130 | P_Placa Identificativa de Sanitário - Face simples em chapa de alumínio composto (ACM - Aluminum Compound Material), 15 x 15 cm, e = 3 mm, e aplicação de vinil gráfico adesivo ref.: 3M 7725, para impressão laminada, ou equivalente, na face frontal | un | 17,00 | 40,35 | 589,23 | |





| | | | | | |
|------------------|---|----|------|----------|----------|
| 10.01.07.100.131 | PAP_Placa Assento Preferencial - Face simples em chapa de alumínio composto (ACM - Aluminum Compound Material) 200 x 40 cm, e = 3 mm, e aplicação de vinil gráfico adesivo ref.: 3M 7725, para impressão laminada, ou equivalente, na face frontal | un | 2,00 | 1.623,16 | 2.788,58 |
| 10.01.07.100.133 | PIEP.0.7_Placa de Identificação Externa de Parede - Face única em chapa de alumínio composto (ACM - Aluminum Compound Material), acabamento para pintura na cor vermelha Pantone 48S, 60% de brilho, 200 x 70 cm, e=3mm e aplicação de vinil adesivo ref.: 3M 7725, para recorte ou impressão laminada, ou equivalente, na face frontal. Estrutura em chapa #14 de aço galvanizado AISI 304 pintado na cor vermelho padrão, dobrada em "U" de abas desiguais 3 x 1 x 10 cm, e = 2 mm, soldada à luva interna de $\phi = 2 \frac{3}{4}$ ", parede de 3 mm, com 15 cm de comprimento e espaçadores em tubos de sustentação transversal em aço inox AISI 304 escovado #150 $\phi = 3$ " (76,2 mm) e=2 mm e 20 cm de comprimento. Fixação na fachada de concreto com chumbador químico $\phi = 3/8$ " em chapa de base (flange) em aço inox escovado 15 x 15 cm, #150, e = 3/8" soldada ao tubo horizontal, ou fixado à estrutura metálica da fachada por parafuso de aço inox $\phi = 3/8$ " com porca e contraporca e base (flange) em chapa de aço inox 15 x 15 cm, e = 3/8" soldada ao tubo horizontal. Esta placa também poderá ser fixada diretamente na fachada sem o espaçador. Nesses casos, deverá ser fixada com chumbador químico $\phi = 3/8$ " sobre o concreto ou fixada à estrutura metálica por parafuso de aço inox $\phi = 3/8$ " com porca e contraporca ou fixada à superfície de vidro com fita dupla face de 2 mm de espessura composta de espuma e adesivo acrílico ref.: | un | 2,00 | 2.310,80 | 3.969,95 |
| 10.01.07.100.139 | PIEP.3.7_Placa de Identificação Externa de Parede - Face única em chapa de alumínio composto (ACM - Aluminum Compound Material), acabamento para pintura na cor vermelha Pantone 48S, 60% de brilho, 307x70cm, e=3mm e aplicação de vinil adesivo ref.: 3M 7725, para recorte ou impressão laminada, ou equivalente, na face frontal. Estrutura em chapa #14 de aço galvanizado AISI 304 pintado na cor vermelho padrão, dobrada em "U" de abas desiguais 3 x 1 x 10 cm, e = 2 mm, soldada à luva interna de $\phi = 2 \frac{3}{4}$ ", parede de 3 mm, com 15 cm de comprimento e espaçadores em tubos de sustentação transversal em aço inox AISI 304 escovado #150 $\phi = 3$ " (76,2 mm) e=2 mm e 20 cm de comprimento. Fixação na fachada de concreto com chumbador químico $\phi = 3/8$ " em chapa de base (flange) em aço inox escovado 15 x 15 cm, #150, e = 3/8" soldada ao tubo horizontal, ou fixado à estrutura metálica da fachada por parafuso de aço inox $\phi = 3/8$ " com porca e contraporca e base (flange) em chapa de aço inox 15 x 15 cm, e = 3/8" soldada ao tubo horizontal. Esta placa também poderá ser fixada diretamente na fachada sem o espaçador. Nesses casos, deverá ser fixada com chumbador químico $\phi = 3/8$ " sobre o concreto ou fixada à estrutura metálica por parafuso de aço inox $\phi = 3/8$ " com porca e contraporca ou fixada à superfície de vidro com fita dupla face de 2 mm de espessura composta de espuma e adesivo acrílico ref.: | un | 2,00 | 3.366,05 | 5.782,87 |

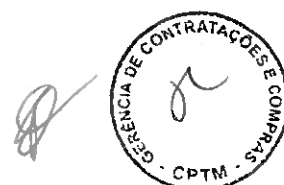




| | | | | | | |
|------------------|--|----|-------|-----------|------------|--|
| 10.01.07.100.05 | PO - Placa Identificativa de Salas Operacionais - Chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 40x3cm, e=2mm na cor padrão na face frontal e aplicação de texto e pictograma em vinil adesivo ref. 3M na face frontal. Fixada com rebite tipo POP na porta. | un | 13,00 | 95,70 | 1.068,68 | |
| 10.01.07.100.52 | PP2 - Pórtico 2 Módulos com Placa de Sinalização: Dupla face, 318,26x244cm composto por chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 250x123cm, e=10mm na cor branca com aplicação dos mapas, informações ou publicidade em vinil adesivo com Impressão digital, e faixa superior em chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 250x35,5cm, e=10mm na cor padrão e aplicação de vinil adesivo ref. 3M nas faces frontais. Estrutura composta por tubos em aço inox escovado, montantes verticais com 244cm de altura e $\phi=5"$ e travessas horizontais com $\phi=3"$, esta estrutura deve ser soldada na chapa de base em aço inox escovado com 25x25cm, e=3/4" e chumbada ao piso. | un | 8,00 | 39.521,32 | 271.590,51 | |
| 10.01.07.100.140 | PSA.0.3 _Placa de Sinalização Aérea - Dupla face em chapa de alumínio composto (ACM - Aluminum Compound Material), acabamento para pintura na cor vermelha Pantone 485, 60% de brilho, 200 x 35 cm, e = 3 mm e aplicação de vinil adesivo ref.: 3M 7725, para recorte ou impressão laminada, ou equivalente, nas faces frontais. Estrutura em tubo de aço inox escovado #150 com 143 cm de comprimento, $\phi = 3"$, e=2mm. Fixação por barra rosca galvanizada de $\phi = 8$ mm e comprimento variável, com revestimento em tubo de aço inox AISI 304, escovado #150, de $\phi = 18$ mm, e = 1 mm, em suporte específico para cada caso | un | 21,00 | 1.977,87 | 35.678,79 | |
| 10.01.07.100.142 | PSA.1.3 _Placa de Sinalização Aérea - Dupla face em chapa de alumínio composto (ACM - Aluminum Compound Material), acabamento para pintura na cor vermelha Pantone 485, 60% de brilho, 125 x 35 cm, e = 3 mm e aplicação de vinil adesivo ref.: 3M 7725, para recorte ou impressão laminada, ou equivalente, nas faces frontais. Estrutura em tubo de aço inox escovado #150 com 97 cm de comprimento, $\phi = 3"$, e=2mm. Fixação por barra rosca galvanizada de $\phi = 8$ mm e comprimento variável, com revestimento em tubo de aço inox AISI 304, escovado #150, de $\phi = 18$ mm, e = 1 mm, em suporte específico para cada caso | un | 14,00 | 1.554,94 | 18.699,70 | |



| | | | | | |
|------------------|--|----|-------|----------|-----------|
| 10.01.07.100.144 | PSA.2.3_Placa de Sinalização Aérea - Dupla face em chapa de alumínio composto (ACM - Aluminum Compound Material), acabamento para pintura na cor vermelha Pantone 485, 60% de brilho, 250 x 35 cm, e = 3mm e aplicação de vinil adesivo ref.: 3M 7725, para recorte ou impressão laminada, ou equivalente, nas faces frontais. Estrutura em tubo de aço inox escovado #150 com 193 cm de comprimento, $\phi = 3"$, e=2mm. Fixação por barra roscada galvanizada de $\phi = 8$ mm e comprimento variável, com revestimento em tubo de aço inox AISI 304, escovado #150, de $\phi = 18$ mm, e = 1 mm, em suporte específico para cada caso | un | 10,00 | 2.352,86 | 20.211,06 |
| 10.01.07.100.153 | PSP.0.4_Placa de Sinalização de Parede - Face simples em chapa de alumínio composto (ACM - Aluminum Compound Material), acabamento para pintura na cor vermelha Pantone 485, 60% de brilho, 200 x 40 cm, e = 3 mm e aplicação de vinil adesivo ref.: 3M 7725, para recorte ou impressão laminada, ou equivalente, na face frontal. Estrutura em tubo de aço inox escovado com 143cm de comprimento, $\phi = 3"$, parede de 2 mm, e tubo de sustentação transversal em aço inox escovado com $\phi = 2 1/4"$ e 20 cm de comprimento. Fixação em parede com chumbador químico $\phi = 3/8"$ em base (flange) 15 x 8 cm, em aço inox AISI 304 escovado #150, de e = 3/8" soldada ao tubo horizontal, ou fixada à estrutura metálica por parafuso de aço inox $\phi = 1/2"$ com porca e contra porca, em base (flange) em aço Inox AISI 304 escovado #150, de e = 3/8" soldada ao tubo horizontal | un | 6,00 | 2.096,45 | 10.805,10 |
| 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 | 8,00 | 122,67 | 842,98 |
| 10.01.07.100.159 | PV1/PV2/PV3_Placa de Via / Advertência - Face simples em chapa de alumínio composto (ACM - Aluminum Compound Material), 250 x 35 cm, e = 3 mm, e aplicação de vinil gráfico adesivo ref.: 3M 7725, para impressão laminada, ou equivalente, na face frontal | un | 30,00 | 794,18 | 20.466,01 |
| 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 | 2,00 | 147,14 | 252,78 |





| | | | | | | |
|------------------|---|----|--------|----------|-----------|--|
| 10.01.07.100.118 | STA.1_Sinalização visual e tátil em bloqueio - película refletiva cor branca, 15x7cm, 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, com o texto: "INSIRA O BILHETE" | un | 2,00 | 91,95 | 157,97 | |
| 10.01.07.100.119 | STA.2_Sinalização visual e tátil em bloqueio - película refletiva cor branca, 15x7cm, 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, com o texto: "POSICIONE O CARTÃO" | un | 2,00 | 91,95 | 157,97 | |
| 10.01.07.100.109 | STB_Sinalização tátil de bifurcação. Dimensões: 40 x 40 cm | un | 7,00 | 718,88 | 4.322,62 | |
| 10.01.07.100.111 | STC-01_Sinalização visual e tátil em corrimão para escadas e rampas - Placa braille calandrada para corrimão, em alumínio natural, com dimensão de 100x30mm, espessura de 1mm, com bordas arredondadas e chanfradas, sem pontas ou arestas cortantes, com aplicação de texto em serigrafia, cor preta, e pontos de braille em relevo, conforme ABNT NBR9050, fixada com fita dupla face ref. 3M Scotchlite Grau Técnico 3290 ou equivalente | un | 116,00 | 95,09 | 9.475,14 | |
| 10.01.07.100.79 | STN - Placa Tátil de Normas do Elevador - Chapa em película PETG, 30x30cm, e=0,7mm com texto em braille em relevo por estampagem. O texto "tinta" com recorte em vinil adesivo ref. 3M aplicado pela face posterior do PETG. Impressão do fundo em silkscreen cor cinza pela face posterior do PETG. Fixada em chapa de acrílico e=5mm cor cinza. Fixada na parede por fita dupla face adesiva VHB 4950. | un | 12,00 | 1.228,67 | 12.665,13 | |
| 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 | 225,70 | 18,49 | 3.584,77 | |
| 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 | 2,00 | 223,58 | 384,11 | |
| 10.01.07.100.113 | SVP.02_Sinalização Visual de Piso de Plataforma para Bicicleta, de película em laminado elastoplástico retro reflexivo, com 2 mm de espessura, nas cores branco e verde conforme padrão de comunicação visual, aplicada manualmente com adesivo de contato de alta resistência. Dimensões: 1,00 x 1,00 m | un | 2,00 | 223,58 | 384,11 | |



| | | | | | | |
|------------------|---|----------------|--------|-----------|-----------|------------|
| 10.01.07.100.160 | T1_Placa Identificativa de Telefone - Face simples em chapa de alumínio composto (ACM - Aluminum Compound Material), 15 x 15 cm, e = 3 mm, e aplicação de vinil gráfico adesivo ref.: 3M 7725, para impressão laminada, ou equivalente, na face frontal. | un | 4,00 | 136,95 | 470,56 | |
| 10.01.07.100.85 | TE BLH - Testeira da Cabine Bilheteria - Aplicação das letras "Bilheteria" 122x17,5cm e "Ticket Office" 48,7x5,9cm, e Pictograma 19x19cm em acrílico branco leitoso, espessura 5mm, recortadas a laser e coladas à testeira da cabine revestida em laminado melamínico cor preto existente, com fita dupla face adesiva ref.: 3M VHB 4950 ou equivalente | un | 2,00 | 2.843,42 | 4.884,99 | |
| 10.01.07.100.123 | T1.02_Totem de Identificação Externa com Pictogramas - Dupla face em chapa de alumínio composto (ACM - Aluminum Compound Material), acabamento para pintura na cor vermelha Pantone 485, 60% de brilho, 70 x 280 cm, e = 3 mm (x2), e aplicação de vinil adesivo ref.: 3M 7725, para recorte, ou equivalente, nas faces frontais. Placa fixada ao tubo de sustentação em aço inox, escovado # 150, com $\phi = 5"$ (141,3 mm), e = 2,77 mm, (vão livre de 220 cm), fixado por base (flange) em chapa em aço inox # 150, 40 x 40 cm, e = 1/2" com chumbadores químicos tipo $\phi = 3/4"$ à base de concreto, ou gaiola metálica concretada. Placa dupla face com pictograma de acessibilidade em chapa de alumínio composto (ACM - Aluminum Compound Material), acabamento em pintura cor azul, Pantone 2925C (C75M18Y0K0), 60% de brilho, 40 x 40 cm, e = 3mm e pictograma em vinil adesivo ref.: 3M 7725, para recorte ou impressão laminada, ou equivalente. Placa dupla face com pictograma bicicleta em chapa de alumínio composto (ACM - Aluminum Compound Material), acabamento em pintura cor verde, Pantone 2294C 9C49M0Y100K8), 60% de brilho, 40 x 40 cm, e = 3mm e pictograma em vinil adesivo ref.: 3M 7725, para recorte ou impressão laminada ou equivalente | un | 2,00 | 17.622,88 | 30.276,10 | |
| 02.21 | PAISAGISMO | | | | | |
| 02.21.01 | JARDIM DE CHUVA | | | | | 12.968,25 |
| 02.01.12.110.06 | Impermeabilização de piso com três demãos de emulsão asfáltica | m ² | 64,35 | 41,22 | 2.278,64 | |
| 08.03.02.300.01 | Protetor Tutor para Árvores | un | 5,00 | 26,34 | 113,13 | |
| 08.02.01.100.05 | NEK.129_Gula pré-moldada para jardim 8 X 25 X 100 cm | m | 4,37 | 26,80 | 100,68 | |
| 08.03.01.120.06 | NEP.10_Canteiro pluvial | m ² | 37,16 | 164,70 | 5.257,29 | |
| 08.03.02.100.110 | Plantio de arbusto folhagem com altura de 50 a 100 cm em cava de 60 x 60 x 60cm | un | 90,00 | 65,29 | 5.047,56 | |
| 08.03.02.200.23 | Plantio de forração | m ² | 2,91 | 68,39 | 170,95 | |
| 02.22 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | | | |
| 02.22.01 | SPDA E ATERRAMENTO | | | | | |
| 02.22.01.01 | PLATAFORMA | | | | | 189.974,24 |
| 02.03.10.100.148 | Cabo de cobre nu # 35,0 mm ² | m | 165,00 | 38,61 | 5.472,38 | |
| 02.03.10.100.149 | Cabo de cobre nu # 50,0 mm ² | m | 915,00 | 54,77 | 43.048,39 | |
| 02.03.13.400.03 | Haste de aterramento em aço cobreado, de alta camada, ϕ 3/4" x 3,00m, tipo "COOPERWELD" ou Equivalente. | un | 96,00 | 298,21 | 24.591,58 | |



| | | | | | |
|--------------------|---|----|----------|--------|-------------------|
| 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 | 96,00 | 164,61 | 13.574,39 |
| 02.03.13.400.05 | Solda Exotérmica para Cabo # 50 mm² | un | 96,00 | 90,75 | 7.483,60 |
| 02.03.13.400.06 | Solda Exotérmica para Cabo # 35 mm² | un | 96,00 | 90,75 | 7.483,60 |
| 02.03.13.400.26 | Terminal à compressão para cabo # 35 mm² | pç | 52,00 | 23,83 | 1.064,43 |
| 02.03.13.400.35 | Barra chata em alumínio de 7/8" X 1/8" | m | 1.474,00 | 64,78 | 82.022,23 |
| 02.03.13.400.62 | Conector de aterramento (grampo tipo "X") entre barras chatas até 28mm, em alumínio | un | 25,00 | 26,25 | 563,71 |
| 02.03.13.100.03 | Captor (minicaptor) em barra chata de alumínio 7/8" x 1/8" 300mm | un | 36,00 | 24,98 | 772,48 |
| 02.03.13.400.63 | Suporte guia base tampa para fixação de barra chata em alumínio na telha da plataforma | un | 190,00 | 23,88 | 3.897,45 |
| 02.22.01.02 | PASSARELA | | | | 34.373,47 |
| 02.03.10.100.148 | Cabo de cobre nu # 35,0 mm² | m | 110,00 | 38,61 | 3.648,25 |
| 02.03.10.100.149 | Cabo de cobre nu # 50,0 mm² | m | 250,00 | 54,77 | 11.761,85 |
| 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 | 27,00 | 298,21 | 6.916,38 |
| 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 | 27,00 | 164,61 | 3.817,79 |
| 02.03.13.400.05 | Solda Exotérmica para Cabo # 50 mm² | un | 27,00 | 90,75 | 2.104,76 |
| 02.03.13.400.06 | Solda Exotérmica para Cabo # 35 mm² | un | 72,00 | 90,75 | 5.612,70 |
| 02.03.13.400.26 | Terminal à compressão para cabo # 35 mm² | pç | 25,00 | 23,83 | 511,74 |
| 02.22.02 | DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E CONTROLE | | | | |
| 02.22.02.01 | PLATAFORMA | | | | 744.944,03 |
| 02.03.05.100.36 | Eletroduto de aço galvanizado a fogo (interno e externo), tipo semipesado, com costura removida, rosca BSP nas duas pontas, sem conexões, DN Ø 25mm (1") | m | 70,00 | 51,45 | 3.093,68 |
| 02.03.05.100.42 | Eletroduto de aço galvanizado a fogo (interno e externo), tipo semipesado, com costura removida, rosca BSP nas duas pontas, sem conexões, DN Ø 50 mm (2") | m | 130,00 | 71,00 | 7.928,57 |
| 02.03.05.600.02 | Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterrâneos Ø 2" (50 mm) | m | 15,00 | 35,14 | 452,77 |
| 02.03.05.600.03 | Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterrâneos Ø 3" (75 mm) | m | 20,00 | 54,92 | 943,52 |
| 02.03.05.200.66 | Condutele em liga de alumínio fundido tipo "LR", "LL" ou "LB" Ø 1" - roscável, com tampa | un | 5,00 | 38,13 | 163,76 |
| 02.03.05.200.69 | Condutele em liga de alumínio fundido tipo "LR", "LL" ou "LB" Ø 2" - roscável, com tampa | un | 6,00 | 72,79 | 375,15 |
| 02.03.05.200.25 | Condutele em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 2" - roscável, com tampa | un | 1,00 | 82,39 | 70,77 |
| 02.03.05.150.10 | Curva 90º em Alumínio Ø 1", fabricada em Alumínio Incorrosível | un | 6,00 | 39,84 | 205,33 |
| 02.03.05.150.29 | Curva 90º em Alumínio Ø 2", fabricada em Alumínio Incorrosível | un | 5,00 | 118,50 | 508,95 |
| 02.03.05.900.05 | Caixa de passagem em alvenaria de 0,60 x 0,60 x 0,60 m com tampa de concreto | un | 2,00 | 874,20 | 1.501,87 |
| 02.03.05.300.50 | Vergalhão em aço galvanizado com rosca total (diâmetro: 3/8") (Tirante) | m | 134,00 | 25,06 | 2.884,55 |
| 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 - 90ºC - flexível | m | 140,00 | 5,90 | 709,53 |

| | | | | | | |
|------------------|---|----|--------|------------|------------|------------|
| 02.03.10.100.110 | Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 6,00mm ² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível | m | 50,00 | 9,36 | 402,01 | |
| 02.03.10.100.111 | Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 10,00mm ² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível | m | 235,00 | 13,61 | 2.747,38 | |
| 02.03.10.100.112 | Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 16,00mm ² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível | m | 900,00 | 13,57 | 10.490,96 | |
| 02.03.10.100.113 | Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 25,00mm ² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível | m | 375,00 | 23,41 | 7.540,94 | |
| 02.03.10.100.114 | Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 35,00mm ² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível | m | 200,00 | 32,19 | 5.530,24 | |
| 02.03.10.100.115 | Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 50,00mm ² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível | m | 250,00 | 43,51 | 9.343,77 | |
| 02.03.10.100.118 | Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 120,00mm ² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível | m | 200,00 | 124,02 | 21.306,63 | |
| 02.03.07.200.11 | Nobreak dupla conversão online 4 kVA, 220V | un | 2,00 | 12.232,67 | 21.015,72 | |
| 02.03.06.100.26 | Quadro Geral de Distribuição Essencial e Não Essencial (QGD) E/N e respectivo Sistema Digital de Comando, Controle e Aquisição de Dados (SDCCAD) conforme especificação técnica CPTM AV6684-0 | cj | 1,00 | 555.453,68 | 477.134,71 | |
| 02.03.06.100.16 | PL - Painele de Luz para Plataforma, conforme Especificação Técnica CPTM AV6684-0 (ref. PL 1) | cj | 4,00 | 19.314,26 | 66.363,79 | |
| 02.03.06.100.21 | Quadro de Distribuição Bombas de Incêndio (QDBI) e respectivo Sistema Digital de Comando, Controle e Aquisição de Dados (SDCCAD) conforme especificação técnica CPTM AV6684-0 | cj | 1,00 | 80.753,17 | 69.366,97 | |
| 02.03.06.100.01 | Painele de Alimentação de Bloqueios (PAB) | cj | 2,00 | 12.229,84 | 21.010,86 | |
| 02.03.06.100.12 | PCL - I Painele de Controle Local Bombas de Incêndio | cj | 1,00 | 7.345,20 | 6.309,52 | |
| 02.03.06.100.06 | Painele de Distribuição de Força (PDF) | cj | 1,00 | 8.780,07 | 7.542,08 | |
| 02.22.02.02 | PASSARELA | | | | | 12.276,01 |
| 02.03.05.100.42 | Eletroduto de aço galvanizado a fogo (interno e externo), tipo semipesado, com costura removida, rosca BSP nas duas pontas, sem conexões, DN Ø 50 mm (2") | m | 70,00 | 71,00 | 4.269,23 | |
| 02.03.05.200.25 | Condutele em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 2" - roscável, com tampa | un | 1,00 | 82,39 | 70,77 | |
| 02.03.05.200.69 | Condutele em liga de alumínio fundido tipo "LR", "LL" ou "LB" Ø 2" - roscável, com tampa | un | 4,00 | 72,79 | 250,10 | |
| 02.03.06.100.60 | Quadro de força para Elevador (Q-EL), em chapa de aço com porta e trinco do tipo de embutir completo, conforme documento CPTM BE9621-4 | un | 2,00 | 4.473,76 | 7.685,91 | |
| 02.22.03 | ILUMINAÇÃO E TOMADAS | | | | | |
| 02.22.03.01 | PLATAFORMA | | | | | 310.705,12 |
| 02.03.05.150.20 | Eletroduto de Alumínio Ø 3/4", fabricado em Alumínio incorrosível extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, sem acessórios | m | 390,00 | 53,92 | 18.063,73 | |



| | | | | | |
|------------------|---|----|--------|----------|-----------|
| 02.03.05.150.21 | Eletroduto de Alumínio Ø 1", fabricado em Alumínio inoxidável extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, sem acessórios | m | 50,00 | 69,90 | 3.002,20 |
| 02.03.05.150.24 | Eletroduto de Alumínio Ø 2", fabricado em Alumínio inoxidável extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, sem acessórios | m | 30,00 | 131,24 | 3.382,05 |
| 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 | 20,00 | 33,17 | 569,86 |
| 02.03.05.600.02 | Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterrâneos Ø 2" (50 mm) | m | 250,00 | 35,14 | 7.546,31 |
| 02.03.09.110.12 | Tomada Bipolar 16A / 220V (2F+T) com bloqueio mecânico e disjuntor - Mod."SS-3006/D" STECK ou equivalente | un | 30,00 | 676,17 | 17.424,90 |
| 02.03.09.110.02 | Tomada universal dois pólos 10 A - 250 V | un | 20,00 | 19,22 | 330,19 |
| 02.03.11.100.119 | Luminária de sobrepor para 2 lâmpadas LED tubular T8 18W, 90~230V, 1200mm, IP 65, corpo em policarbonato, refletor em chapa de aço branca, difusor em policarbonato prismático de alto impacto e contra UV, com 1,5 m de cabo 3 x 1,5mm² e plugue 2P+T (sem lâmpadas) | un | 33,00 | 265,48 | 7.525,56 |
| 02.03.11.100.122 | Luminária de sobrepor para 2 lâmpadas LED tubular T8 18W, 4000K, 600mm, corpo em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática na cor branca, refletor de alumínio alto brilho (sem lâmpadas) | un | 19,00 | 101,05 | 1.649,23 |
| 02.03.11.100.110 | Luminária hermética pendente ou de sobrepor com 2 lâmpadas LED tubular de 18W/90-230V, IP65. Corpo em policarbonato e refletor em chapa de aço na cor branca. Difusor em policarbonato estabilizado para raios UV. Possui fechos em policarbonato. Com rabicho 3x1,5mm² e plugue 2P+T | un | 271,00 | 283,41 | 65.974,73 |
| 02.03.12.100.21 | Luminária para iluminação pública tipo pétala com 2 módulos LED high power 80W, 5000k, 9.300 lm, 112 lm/W, IP65, corpo em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática na cor preta, lentes fecho 140°, com fotocélula integrada | un | 27,00 | 637,38 | 14.782,75 |
| 02.03.11.210.04 | Bloco autônomo de iluminação de emergência com LED, recarregável e autonomia de 6 horas | un | 52,00 | 38,27 | 1.709,44 |
| 02.03.05.200.65 | Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LR", "LL" ou "LB" Ø 3/4" - roscável, com tampa | un | 30,00 | 31,43 | 809,95 |
| 02.03.05.200.66 | Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LR", "LL" ou "LB" Ø 1" - roscável, com tampa | un | 8,00 | 38,13 | 262,02 |
| 02.03.05.200.20 | Condulete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 3/4" - roscável, com tampa | un | 30,00 | 36,34 | 936,48 |
| 02.03.05.200.21 | Condulete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 1" - roscável, com tampa | un | 4,00 | 44,90 | 154,27 |
| 02.03.12.300.13 | Poste telecônico reto 5,0 metros de altura em aço galvanizado, flangeado, com base e acessórios de fixação | un | 27,00 | 1.629,76 | 37.799,02 |
| 02.03.09.210.09 | Interruptor bipolar (1 módulo), 10A - 250V com placa 4" x 2" | un | 25,00 | 50,35 | 1.081,26 |
| 02.03.05.300.50 | Vergalhão em aço galvanizado com rosca total (diâmetro: 3/8") (Tirante) | m | 300,00 | 25,06 | 6.457,96 |
| 02.03.09.110.01 | Tomada alta de embutir 20A/250V, 2P+T, com placa 4x2 | un | 12,00 | 49,89 | 514,26 |

3013
FL:



| | | | | | | |
|------------------|---|----|----------|----------|-----------|-----------|
| 02.03.09.110.16 | Tomada Trifásica (3F+T/63A) - 220V - Mod."S-450S/DJ" STECK ou equivalente | un | 6,00 | 1.795,42 | 9.253,59 | |
| 02.03.05.300.14 | Perfílado perfurado em chapa de aço com tampa, dimensões 38 x 38 mm | m | 400,00 | 58,68 | 20.162,44 | |
| 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 | 7.140,00 | 4,07 | 24.962,36 | |
| 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 | m | 5.900,00 | 5,90 | 29.901,79 | |
| 02.03.10.100.110 | Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 6,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível | m | 3.625,00 | 9,36 | 29.145,87 | |
| 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 | 363,26 | 312,04 | |
| 02.03.11.090.19 | Lâmpada LED tubular T8 de 9W, tensão 100 - 240Vca, fluxo luminoso 900lm, temperatura de cor 4000K, fator de potência 0,92, comprimento 600mm | un | 38,00 | 67,12 | 2.190,93 | |
| 02.03.11.090.17 | Lâmpada LED tubular T8 de 18W, tensão 100 - 240Vca, fluxo luminoso 2100lm, temperatura de cor 4000K, comprimento 1200mm | un | 66,00 | 69,19 | 3.922,65 | |
| 02.03.05.500.14 | Caixa de ligação de PVC para eletroduto flexível, retangular, dimensões 4 x 2" | un | 59,00 | 17,31 | 877,28 | |
| 02.22.03.02 | PASSARELA | | | | | 62.800,33 |
| 02.03.11.100.116 | Luminária hermética LED de sobrepor com régua de LED ou tubo LED, potência 45W/220V, IP65, comprimento de 1.270mm, difusor de fecho aberto. Corpo em policarbonato com difusor de acrílico cristal facetado. Incorpora cabo 3x1,5mm², 1,5m de comprimento e plugue 2P+T | un | 24,00 | 387,08 | 7.980,04 | |
| 02.03.12.100.22 | Luminária para iluminação pública tipo pétala com 3 módulos LED high power 120W, 5000k, 13.800 lm, 117 lm/W, IP65, corpo em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática na cor preta, lentes fecho 140°, com fotocélula integrada | un | 18,00 | 850,17 | 13.145,32 | |
| 02.03.12.300.13 | Poste telecônico reto 5,0 metros de altura em aço galvanizado, flangeado, com base e acessórios de fixação | un | 14,00 | 1.629,76 | 19.599,49 | |
| 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 | 40,00 | 33,17 | 1.139,72 | |
| 02.03.05.150.20 | Eletroduto de Alumínio Ø 3/4", fabricado em Alumínio inoxidável extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, sem acessórios | m | 260,00 | 53,92 | 12.042,49 | |
| 02.03.05.200.65 | Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LR", "LL" ou "LB" Ø 3/4" - roscável, com tampa | un | 13,00 | 31,43 | 350,97 | |
| 02.03.05.200.20 | Condutete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 3/4" - roscável, com tampa | un | 22,00 | 36,34 | 686,75 | |
| 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 | m | 1.550,00 | 5,90 | 7.855,55 | |
| 02.22.04 | SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO (SDAI) | | | | | |
| 02.22.04.01 | PLATAFORMA | | | | | 83.414,14 |

0



CPM - 2015
FL:

| | | | | | | |
|------------------|--|----|----------|-----------|-----------|------------|
| 02.03.07.400.08 | Detector ótico de fumaça, completo, com base, tensão alimentação 17 a 28 Vcc. | un | 28,00 | 235,39 | 5.661,60 | |
| 02.03.07.400.04 | Detector de Incêndio tipo Multicritério, combinando a Detecção Ótica de Fumaça com a Detecção de Temperatura Fixa e Termovelocimetria, Microprocessado, inclusive a base | pç | 5,00 | 429,42 | 1.844,35 | |
| 02.03.07.400.07 | Sinalizador Áudio Visual tipo Sirene Eletrônica, Endereçável, com Sinais Sonoros Sincronizados entre as Diversas Unidades (saída de até 100 DB a 1 Metro de Distância) | pç | 10,00 | 531,12 | 4.562,32 | |
| 11.04.01.101.355 | Acionador liga-desliga para bomba com martelo quebra vidro | un | 10,00 | 175,64 | 1.508,74 | |
| 02.03.06.100.29 | Painel de Detecção de Incêndio (PDI) | cj | 1,00 | 10.990,51 | 9.440,84 | |
| 02.03.05.200.92 | Caixa passagem redonda, fabricada em liga de alumínio fundido, Ø 3/4", Tipo "T", com tampa | un | 33,00 | 54,36 | 1.540,94 | |
| 02.03.10.100.161 | Cabo blindado com dois condutores, branco e preto, tipo AF Control 1P - 1,5 mm², com capa de PVC 300V, 105°C | m | 1.030,00 | 8,68 | 7.679,80 | |
| 02.03.05.150.20 | Eletroduto de Alumínio Ø 3/4", fabricado em Alumínio inoxidável extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, sem acessórios | m | 1.030,00 | 53,92 | 47.706,79 | |
| 02.03.05.300.13 | Vergalhão de aço com rosca total para perfilado (diâmetro: 1/4 ") | m | 155,00 | 20,05 | 2.669,55 | |
| 02.03.07.400.01 | Acionador manual de alarme de incêndio | un | 10,00 | 93,04 | 799,21 | |
| 02.22.04.01.01 | ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO IP-65 PARA INSTALAÇÃO AO TEMPO | | | | | 159,84 |
| 02.03.07.400.01 | Acionador manual de alarme de incêndio | un | 2,00 | 93,04 | 159,84 | |
| 02.22.04.02 | PASSARELA | | | | | 14.493,15 |
| 02.03.07.400.08 | Detector ótico de fumaça, completo, com base, tensão alimentação 17 a 28 Vcc. | un | 4,00 | 235,39 | 808,80 | |
| 02.03.07.400.04 | Detector de Incêndio tipo Multicritério, combinando a Detecção Ótica de Fumaça com a Detecção de Temperatura Fixa e Termovelocimetria, Microprocessado, inclusive a base | pç | 2,00 | 429,42 | 737,74 | |
| 02.03.07.400.07 | Sinalizador Áudio Visual tipo Sirene Eletrônica, Endereçável, com Sinais Sonoros Sincronizados entre as Diversas Unidades (saída de até 100 DB a 1 Metro de Distância) | pç | 2,00 | 531,12 | 912,46 | |
| 02.03.07.400.01 | Acionador manual de alarme de incêndio | un | 2,00 | 93,04 | 159,84 | |
| 11.04.01.101.355 | Acionador liga-desliga para bomba com martelo quebra vidro | un | 2,00 | 175,64 | 301,74 | |
| 02.03.05.200.92 | Caixa passagem redonda, fabricada em liga de alumínio fundido, Ø 3/4", Tipo "T", com tampa | un | 6,00 | 54,36 | 280,17 | |
| 02.03.10.100.161 | Cabo blindado com dois condutores, branco e preto, tipo AF Control 1P - 1,5 mm², com capa de PVC 300V, 105°C | m | 210,00 | 8,68 | 1.565,78 | |
| 02.03.05.150.20 | Eletroduto de Alumínio Ø 3/4", fabricado em Alumínio inoxidável extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, sem acessórios | m | 210,00 | 53,92 | 9.726,62 | |
| 02.22.05 | ENTRADA DE ENERGIA EM MÉDIA TENSÃO | | | | | |
| 02.22.05.01 | EQUIPAMENTOS | | | | | 140.121,50 |



| | | | | | | |
|------------------|--|----|--------|-----------|-----------|-----------|
| 02.03.03.100.07 | Cabine Primária de Entrada de Energia, Medição e Proteção, com disjuntor SF6/Vácuo, relés secundários e demais acessórios para um Transformador de 150kVA - Blindada - conforme especificações técnicas CPTM AV6684-0 e AV6685-8 | cj | 1,00 | 94.217,78 | 80.933,07 | |
| 02.03.03.200.28 | Transformador à seco, trifásico, 150kVA 13800/220-127V, montado em cubículo metálico, conforme Especificações Técnicas CPTM AV6684-0 e AV6685-8 | cj | 1,00 | 46.129,42 | 39.625,17 | |
| 02.03.06.100.63 | Quadro de proteção (QSAT), para alimentar um transformador de 150kVA, completo. Conforme Especificações Técnicas CPTM AV6684-0 e AV6685-8 | cj | 1,00 | 22.774,46 | 19.563,26 | |
| 02.22.05.02 | SPDA E ATERramento | | | | | 15.498,15 |
| 02.03.10.100.148 | Cabo de cobre nu # 35,0 mm² | m | 30,00 | 38,61 | 994,97 | |
| 02.03.10.100.149 | Cabo de cobre nu # 50,0 mm² | m | 60,00 | 54,77 | 2.822,84 | |
| 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 | 10,00 | 298,21 | 2.561,62 | |
| 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 | 10,00 | 164,61 | 1.413,99 | |
| 02.03.13.400.05 | Solda Exotérmica para Cabo # 50 mm² | un | 10,00 | 90,75 | 779,54 | |
| 02.03.13.400.06 | Solda Exotérmica para Cabo # 35 mm² | un | 10,00 | 90,75 | 779,54 | |
| 02.03.13.400.26 | Terminal à compressão para cabo # 35 mm² | pç | 20,00 | 23,83 | 409,39 | |
| 02.03.13.400.35 | Barra chata em alumínio de 7/8" X 1/8" | m | 100,00 | 64,78 | 5.564,60 | |
| 02.03.13.100.03 | Captor (minicaptor) em barra chata de alumínio 7/8" x 1/8" 300mm | un | 8,00 | 24,98 | 171,66 | |
| 02.22.05.03 | ILUMINAÇÃO E TOMADAS | | | | | 24.803,15 |
| 02.03.11.100.112 | Luminária arandela tipo tartaruga com grade e difusor em vidro, com 1 lâmpada de 15W | un | 15,00 | 95,04 | 1.224,59 | |
| 02.03.05.150.20 | Eletroduto de Alumínio Ø 3/4", fabricado em Alumínio Incorrosível extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, sem acessórios | m | 200,00 | 53,92 | 9.263,45 | |
| 02.03.05.150.21 | Eletroduto de Alumínio Ø 1", fabricado em Alumínio Incorrosível extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, sem acessórios | m | 40,00 | 69,90 | 2.401,76 | |
| 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 | 80,00 | 33,17 | 2.279,44 | |
| 02.03.09.110.02 | Tomada universal dois pólos 10 A - 250 V | un | 12,00 | 19,22 | 198,11 | |
| 02.03.11.210.04 | Bloco autônomo de iluminação de emergência com LED, recarregável e autonomia de 6 horas | un | 2,00 | 38,27 | 65,74 | |
| 02.03.09.210.21 | Interruptor bipolar simples e tomada 2P + T 10A - 250V com placa 4" x 2" | un | 2,00 | 68,26 | 117,27 | |
| 02.03.09.110.13 | Tomada Bifásica de sobrepor com bloqueio mecânico e disjuntor (2F+T/63A) - 220V - Mod."S-3506/DJ" STECK ou equivalente | un | 4,00 | 1.981,97 | 6.810,04 | |
| 02.03.09.110.19 | Tomada trifásica de sobrepor (3F+T/32A) - 220V | un | 4,00 | 120,93 | 415,51 | |
| 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 | m | 400,00 | 5,90 | 2.027,24 | |
| 02.22.05.04 | SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO - SDAI | | | | | 15.447,08 |

| | | | | | | |
|------------------|--|----|--------|------------|-----------|-------------------|
| 02.03.07.400.04 | Detector de Incêndio tipo Multicritério, combinando a Detecção Ótica de Fumaça com a Detecção de Temperatura Fixa e Termovelocimetria, Microprocessado, inclusive a base | pc | 2,00 | 429,42 | 737,74 | |
| 02.03.10.100.161 | Cabo blindado com dois condutores, branco e preto, tipo AF Control 1P - 1,5 mm², com capa de PVC 300V, 105°C | m | 250,00 | 8,68 | 1.864,03 | |
| 02.03.05.150.20 | Eletroduto de Alumínio Ø 3/4", fabricado em Alumínio incorrosível extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, sem acessórios | m | 40,00 | 53,92 | 1.852,69 | |
| 02.03.05.300.13 | Vergalhão de aço com rosca total para perfilado (diâmetro: 1/4") | m | 300,00 | 20,05 | 5.166,88 | |
| 02.03.05.200.63 | Caixa redonda, fabricada em liga de alumínio fundido, sem Rosca, Ø3/4" Tipo "E" com equipamento | un | 2,00 | 74,01 | 127,14 | |
| 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 | 200,00 | 33,17 | 5.698,60 | |
| 02.22.05.05 | DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E CONTROLE | | | | | 114.947,37 |
| 02.03.05.100.43 | Eletroduto de aço galvanizado a fogo (interno e externo), tipo semipesado, com costura removida, rosca BSP nas duas pontas, sem conexões, DN Ø 75 mm (3") | m | 20,00 | 122,91 | 2.111,59 | |
| 02.03.05.600.04 | Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterrâneos Ø 4" (100 mm) | m | 400,00 | 58,50 | 20.100,60 | |
| 02.03.05.200.71 | Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LR", "LL" ou "LB", Ø 3" - roscável, com tampa | un | 10,00 | 161,44 | 1.386,76 | |
| 02.03.05.200.27 | Condutete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 3" - roscável, com tampa | un | 5,00 | 183,75 | 789,20 | |
| 02.03.05.900.05 | Caixa de passagem em alvenaria de 0,60 x 0,60 x 0,60 m com tampa de concreto | un | 16,00 | 874,20 | 12.015,00 | |
| 02.03.10.100.116 | Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 70,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível | m | 500,00 | 71,04 | 30.511,68 | |
| 02.03.05.900.01 | Caixa de passagem em alvenaria com tampa de concreto com dispositivo para lacres 1,00 x 1,00 x 1,20 m - para passagem de cabos de MT (Alimentação em 13,8 kV) | un | 14,00 | 1.499,43 | 18.032,14 | |
| 02.03.10.100.143 | Cabo de Cobre Unipolar com Isolação Composto Termofixo em Borracha HEPR e Cobertura à Base de Composto Termoplástico com Base Poliolefílica Não Halogenada na Cor Preta, de Cobre, Seção 35 mm², Classe 15kV | m | 600,00 | 54,63 | 28.156,30 | |
| 02.01.01.100.02 | Escavação manual em solo de qualquer categoria | m³ | 15,00 | 76,29 | 982,99 | |
| 02.01.01.200.03 | Reaterro manual de vala | m³ | 16,65 | 11,44 | 163,61 | |
| 02.01.09.310.05 | NEC.08_Piso cimentado desempenado, e >= 7,0 cm com juntas de dilatação formando painéis de 2,0m em 2,0m (máx) | m² | 20,00 | 40,60 | 697,50 | |
| 02.22.06 | GRUPO GERADOR DIESEL - GGD | | | | | 101.397,72 |
| 02.03.07.300.07 | Grupo Gerador Diesel (GGD) Cabinado (CARENADO) e silenciado, potência de stand by 100 a 120 KVA | cj | 1,00 | 116.408,47 | 99.994,87 | |
| 10.01.07.100.97 | Placa "É PROIBIDO FUMAR ..", em alumínio ou PVC, 2 cores, dimensões 200 mm x 180 mm x esp. aprox. 0,5 mm, com fixação por parafuso e bucha. | un | 1,00 | 99,58 | 85,53 | |
| 09.01.02.200.66 | Tubo de aço galvanizado, sem conexões com costura Ø 100 mm (4") | m | 7,00 | 219,08 | 1.317,32 | |
| 02.23 | SISTEMAS AUXILIARES | | | | | |
| 02.23.01 | ELEVADOR SUL (EL-1) | | | | | |
| 02.23.01.01 | INSTALAÇÕES E SISTEMAS | | | | | 195.135,66 |

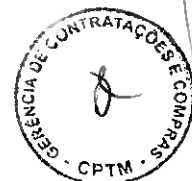
3017



| | | | | | | |
|------------------|--|----|--------|------------|------------|--|
| 06.02.01.100.01 | Elevador elétrico sem casa de máquinas, percurso 6,0 (±0,5) m, capacidade 08 passageiros, com 2 paradas, do tipo heavy duty - para condições de alto tráfego e carga máxima em todas as viagens, acessível nos termos da Norma ABNT NBR 14021 (para o transporte preferencial de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida), inclui cabina e marcos de aço inoxidável escovado e portas de pavimentos e de cabina em aço inoxidável e vidro de segurança, construído e instalado conforme Normas ABNT NBR 16042 e NBR NM 313. O fornecimento inclui inspeções em fábrica e no campo, montagem, ajustes e colocação em marcha, alvarás de instalação e funcionamento, operação assistida e garantia de 12 meses, treinamento de operação e manutenção, além de toda documentação técnica nos padrões CPTM. Em conformidade com as especificações técnicas CPTM AO1294-2 e AO1295-0, nas suas últimas versões | un | 1,00 | 162.837,73 | 139.877,61 | |
| 02.03.10.100.159 | Cabo antichama multipolar tipo "PP" 3x # 1,5 mm², classe de tensão 750 V | m | 300,00 | 11,31 | 2.914,58 | |
| 02.03.10.100.175 | Cabo de Cobre Isolado, múltiplo, tipo PP, 3 vias (1P+N+T), flexível, seção 4 mm², classe de tensão 0,6/1,0kV, isolamento em HEPR | m | 410,00 | 19,29 | 6.793,74 | |
| 02.03.14.100.32 | Cabo CTP-APL-G 24AWGx20P | m | 90,00 | 23,06 | 1.782,76 | |
| 02.03.10.100.207 | Cabo de Cobre isolado, múltiplo, tipo PP, 10 vias (N+T), flexível, seção 1 mm², classe de tensão 0,6/1,0kV, isolamento em HEPR | m | 260,00 | 24,21 | 5.407,06 | |
| 02.03.06.310.18 | Disjuntor monopolar termomagnético de 4 A em quadro de distribuição | un | 2,00 | 43,64 | 74,97 | |
| 02.03.05.300.26 | Eletrocalha perfurada com tampa, 150 x 100 mm com emenda | m | 4,00 | 86,05 | 295,66 | |
| 02.03.05.300.45 | Suporte para Eletrocalha Perfurada, 150 x 100 mm | pc | 4,00 | 21,00 | 72,15 | |
| 02.03.05.100.34 | Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, Ø 80 mm (3") | m | 1,00 | 102,26 | 87,84 | |
| 02.03.06.100.62 | Plaqueta retangular de sinalização, fabricada em ABS, acrílico ou similar; fundo na cor preta; texto "INTERCOMUNICAÇÃO COM CABINA E BLOQUEIO DOS ELEVADORES" na cor branca, fonte Arial, negrito, ou similar; dimensões aprox. 250 mm x 20 mm x 3 mm, para ser fixada com fita dupla face | un | 1,00 | 33,75 | 28,99 | |
| 02.03.05.150.20 | Eletroduto de Alumínio Ø 3/4", fabricado em Alumínio Incorrosível extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, sem acessórios | m | 30,00 | 53,92 | 1.389,51 | |
| 05.01.06.100.45 | Câmera tipo "dome", falsa, com lente escura | un | 1,00 | 43,92 | 37,72 | |
| 05.01.06.100.43 | Capa de proteção em ferro fundido, cores preta ou cinza, para câmeras de vídeo tipo Dome | un | 1,00 | 51,10 | 43,89 | |
| 05.01.06.100.44 | Câmera de vídeo tipo Pinhole (ponta de agulha); Resolução 2MP 1080p; abertura F2.4; Iluminação mínima de 0,007 Lux em modo colorido; WDR 120dB; acompanha encoder IP (compressão H.264 ou superior) | un | 1,00 | 2.750,27 | 2.362,48 | |

| | | | | | |
|------------------|---|----|-------|----------|----------|
| 11.04.01.101.464 | Suporte especial tipo abraçadeira quadrada; dimensões básicas: compr. 80 x larg. 44 x alt. 35 x espess. 1,5 mm, com três furos Ø 3 mm aprox.; em aço galvanizado ou inoxidável | un | 1,00 | 13,59 | 11,67 |
| 05.01.02.110.53 | Intercomunicador tipo viva-voz, de embutir, auto-atendimento sem acionamento de tecla, conexão de chamadas por hot-line, com nível de pressão sonora de no mínimo 6 dB acima do ruído ambiente, medida a 1 metro, comando por tecla sem retenção, dimensões externas 210 mm x 123 mm. | un | 2,00 | 1.742,25 | 2.993,18 |
| 11.04.01.101.465 | Placa de Adaptação para fixação de interfones em superfícies não metálicas, em chapa de aço inoxidável escovada | un | 2,00 | 65,46 | 112,46 |
| 02.03.10.100.146 | Cabo de cobre nu # 16,0 mm² | m | 7,00 | 19,89 | 119,59 |
| 02.03.13.400.40 | Terminal para ligação de cabo a barramento, em bronze com 1 furo de Ø8mm, para cabo cobre nu de 16mm², referência QA4C-B da Burndy ou equivalente. | pç | 1,00 | 22,34 | 19,19 |
| 02.03.11.100.112 | Luminária arandela tipo tartaruga com grade e difusor em vidro, com 1 lâmpada de 15W | un | 3,00 | 95,04 | 244,91 |
| 02.03.05.200.86 | Caixa de passagem de alumínio IP65, dimensões 200x200x110mm | un | 2,00 | 129,93 | 223,21 |
| 02.03.09.210.13 | Interruptor paralelo (2 módulos) com 1 tomada de embutir 2P + T 10A, com placa 4" 2" | un | 2,00 | 82,52 | 141,76 |
| 02.03.05.200.02 | Condulete em liga de alumínio fundido tipo "E" Ø 3/4" - roscável, com tampa | un | 2,00 | 29,21 | 50,18 |
| 02.03.05.200.10 | Condulete em liga de alumínio fundido tipo "X" Ø 3/4" - roscável, com tampa | un | 6,00 | 43,32 | 223,27 |
| 02.03.05.200.21 | Condulete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 1" - roscável, com tampa | un | 2,00 | 44,90 | 77,13 |
| 02.03.13.400.38 | Terminal pré-isolado, tipo anel, de cobre estanhado 1,5 mm² | pç | 20,00 | 23,53 | 404,24 |
| 02.03.13.400.39 | Terminal tubular com furo, de cobre estanhado 25 mm² | pç | 6,00 | 28,82 | 148,53 |
| 02.03.05.150.30 | Bucha em alumínio, com rosca, de 3", para eletroduto | un | 10,00 | 18,39 | 157,97 |
| 09.01.02.902.08 | Abraçadeira metálica tipo ômega - Ø 32 mm | un | 4,00 | 12,52 | 43,01 |
| 09.01.02.902.09 | Presilha tipo 'unha' fabricada em aço carbono zincado, para cabos diâmetro 5,5mm, com base de apoio; acompanha parafuso auto-atarraxante, rosca total, cabeça panela, fenda em cruz, diâmetro 6,3 x 38mm e bucha nylon S8 | un | 15,00 | 13,09 | 168,66 |
| 02.01.08.900.73 | Película protetora transparente, antirrisco e antipichação para aplicação em vidros. Ref.: marca 3M, modelo AG4 ou equivalente | m² | 3,00 | 176,93 | 455,94 |
| 02.03.06.100.36 | Plaqueta retangular de sinalização, fabricada em ABS, acrílico ou similar, para identificação de componentes de painéis elétricos; dimensões aprox. 50 mm x 20 mm x 3 mm | un | 9,00 | 32,51 | 251,33 |
| 10.01.07.100.94 | Placa de filme de polycarbonato dimensões aprox. 80 mm x 90 mm x espessura 1 mm, "ACESSO Á..." ou "ACESSO AO..."; para fixação na botoeira de chamada; texto com aproximadamente 40 caracteres na cor preta e correspondência em Braille; fundo cor cinza, pintado no verso da placa | un | 2,00 | 73,40 | 126,10 |

[Assinatura]





| | | | | | | |
|------------------|--|----|-------|-----------|-----------|------------|
| 10.01.07.100.93 | Placa de filme de polycarbonato dimensões aprox. 50 mm x 60 mm x espessura 1 mm, "APORTE PARA FALAR COM A SSO"; para fixação no intercomunicador de pavimento; texto com 22 caracteres na cor preta e correspondência em Braille; fundo cor cinza, pintado no verso da placa | un | 2,00 | 51,23 | 88,01 | |
| 10.01.07.100.62 | Placa "EM CASO DE PANE OU EMERGÊNCIA ..", em alumínio ou PVC, com dimensões mínimas 150 mm x 150 mm x esp. 1,0 mm, com fita dupla face para fixação. | un | 1,00 | 118,02 | 101,37 | |
| 10.01.07.100.166 | Placa "MAQUINARIA DO ELEVADOR - PERIGO - ACESSO PROIBIDO A PESSOAS ESTRANHAS AO SERVIÇO", em alumínio, com dimensões aproximadas de compr. 250 mm x alt. 180 mm x esp. 1,0 mm, com 4 furos para fixação por rebites diâ. 3,2 mm | un | 1,00 | 70,32 | 60,40 | |
| 02.03.06.100.38 | Conduíte espiralado para organização de fios e cabos, dimensão 1/2 pol. | m | 1,00 | 16,24 | 13,95 | |
| 02.03.06.100.34 | Painel de comando para os Elevadores, com 2 chaves e 4 sinalizadores coloridos (sinalizadores luminosos), tipo monobloco, Ø 22 mm, montados em caixa de madeira, conforme indicado na especificações a serem fornecidas. | un | 2,00 | 1.541,46 | 2.648,22 | |
| 02.01.05.800.73 | Furo em concreto para diâmetros maiores que 75 mm. af 05/2015. | un | 1,00 | 155,69 | 133,73 | |
| 02.02.03.210.04 | Tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, Ø 100 mm | m | 0,30 | 47,90 | 12,34 | |
| 02.02.07.510.48 | Válvula de retenção vertical em bronze, Ø 100 mm (4") | un | 1,00 | 524,03 | 450,14 | |
| 02.03.07.110.37 | Bomba Submersível Q=5,00m3/H; H=2mca; P=0,33cv. | un | 1,00 | 1.175,16 | 1.009,46 | |
| 02.02.01.300.03 | Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 32 mm | m | 10,00 | 39,43 | 338,70 | |
| 02.02.07.510.50 | Válvula de retenção horizontal em bronze, Ø 25 mm (1") | un | 1,00 | 125,17 | 107,52 | |
| 02.03.07.110.49 | Sensor eletrônico de nível com eletrodo pêndulo, haste em aço inoxidável, 220 V, 60 Hz, completo, com acessórios | un | 2,00 | 63,94 | 109,84 | |
| 06.02.01.101.26 | Placa de comando botoeira emergência/ incêndio/ resgate para elevadores de fabricação Atlas Schindler, Otis, Anlev, Escal, Villarta, Basic, GMV Sicmaleva e Ortobrás - Fornecimento e instalação | un | 2,00 | 3.296,96 | 5.664,17 | |
| 02.03.01.210.29 | Condicionador de Ar ciclo frio, especial para instalação em cabinas de Elevadores; capacidade entre 8.500 e 9.000 BTU/h; funcionamento automático; 220 V - 60 Hz. | un | 1,00 | 20.089,09 | 17.256,52 | |
| 02.23.02 | ELEVADOR NORTE (EL-2) | | | | | |
| 02.23.02.01 | INSTALAÇÕES E SISTEMAS | | | | | 188.878,56 |



| | | | | | | |
|------------------|--|----|--------|------------|------------|--|
| 06.02.01.100.01 | Elevador elétrico sem casa de máquinas, percurso 6,0 (±0,5) m, capacidade 08 passageiros, com 2 paradas, do tipo heavy duty - para condições de alto tráfego e carga máxima em todas as viagens, acessível nos termos da Norma ABNT NBR 14021 (para o transporte preferencial de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida), inclui cabina e marcos de aço inoxidável escovado e portas de pavimentos e de cabina em aço inoxidável e vidro de segurança, construído e instalado conforme Normas ABNT NBR 16042 e NBR NM 313. O fornecimento inclui inspeções em fábrica e no campo, montagem, ajustes e colocação em marcha, alvarás de instalação e funcionamento, operação assistida e garantia de 12 meses, treinamento de operação e manutenção, além de toda documentação técnica nos padrões CPTM. Em conformidade com as especificações técnicas CPTM AO1294-2 e AO1295-0, nas suas últimas versões | un | 1,00 | 162.837,73 | 139.877,61 | |
| 02.03.10.100.159 | Cabo antichama multipolar tipo "PP" 3x # 1,5 mm², classe de tensão 750 V | m | 300,00 | 11,31 | 2.914,58 | |
| 02.03.10.100.175 | Cabo de Cobre isolado, múltiplo, tipo PP, 3 vias (1P+N+T), flexível, seção 4 mm², classe de tensão 0,6/1,0kV, isolamento em HEPR | m | 410,00 | 19,29 | 6.793,74 | |
| 02.03.14.100.32 | Cabo CTP-APL-G 24AWGx20P | m | 90,00 | 23,06 | 1.782,76 | |
| 02.03.10.100.207 | Cabo de Cobre isolado, múltiplo, tipo PP, 10 vias (N+T), flexível, seção 1 mm², classe de tensão 0,6/1,0kV, isolamento em HEPR | m | 260,00 | 24,21 | 5.407,06 | |
| 02.03.05.300.26 | Eletrocalha perfurada com tampa, 150 x 100 mm com emenda | m | 4,00 | 86,05 | 295,66 | |
| 02.03.05.300.45 | Suporte para Eletrocalha Perfurada, 150 x 100 mm | pc | 4,00 | 21,00 | 72,15 | |
| 02.03.05.100.34 | Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, Ø 80 mm (3") | m | 1,00 | 102,26 | 87,84 | |
| 02.03.06.310.18 | Disjuntor monopolar termomagnético de 4 A em quadro de distribuição | un | 2,00 | 43,64 | 74,97 | |
| 02.03.05.150.20 | Eletroduto de Alumínio Ø 3/4", fabricado em Alumínio incorrosível extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, sem acessórios | m | 75,00 | 53,92 | 3.473,79 | |
| 05.01.06.100.45 | Câmera tipo "dome", falsa, com lente escura | un | 1,00 | 43,92 | 37,72 | |
| 05.01.06.100.43 | Capa de proteção em ferro fundido, cores preta ou cinza, para câmeras de vídeo tipo Dome | un | 1,00 | 51,10 | 43,89 | |
| 05.01.06.100.44 | Câmera de vídeo tipo Pinhole (ponta de agulha); Resolução 2MP 1080p; abertura F2.4; Iluminação mínima de 0,007 Lux em modo colorido; WDR 120dB; acompanha encoder IP (compressão H.264 ou superior) | un | 1,00 | 2.750,27 | 2.362,48 | |
| 11.04.01.101.464 | Suporte especial tipo abraçadeira quadrada; dimensões básicas: compr. 80 x larg. 44 x alt. 35 x espess. 1,5 mm, com três furos Ø 3 mm aprox.; em aço galvanizado ou inoxidável | un | 1,00 | 13,59 | 11,67 | |

| | | | | | | |
|------------------|---|----------------|-------|----------|----------|--|
| 05.01.02.110.53 | Intercomunicador tipo viva-voz, de embutir, auto-atendimento sem acionamento de tecla, conexão de chamadas por hot-line, com nível de pressão sonora de no mínimo 6 dB acima do ruído ambiente, medida a 1 metro, comando por tecla sem retenção, dimensões externas 210 mm x 123 mm. | un | 2,00 | 1.742,25 | 2.993,18 | |
| 11.04.01.101.465 | Placa de Adaptação para fixação de interfones em superfícies não metálicas, em chapa de aço inoxidável escovada | un | 2,00 | 65,46 | 112,46 | |
| 02.03.10.100.146 | Cabo de cobre nu # 16,0 mm ² | m | 7,00 | 19,89 | 119,59 | |
| 02.03.13.400.40 | Terminal para ligação de cabo a barramento, em bronze com 1 furo de Ø8mm, para cabo cobre nu de 16mm ² , referência QA4C-B da Burndy ou equivalente. | pç | 1,00 | 22,34 | 19,19 | |
| 02.03.11.100.112 | Luminária arandela tipo tartaruga com grade e difusor em vidro, com 1 lâmpada de 15W | un | 3,00 | 95,04 | 244,91 | |
| 02.03.05.200.86 | Caixa de passagem de alumínio IP65, dimensões 200x200x110mm | un | 2,00 | 129,93 | 223,21 | |
| 02.03.09.210.13 | Interruptor paralelo (2 módulos) com 1 tomada de embutir 2P + T 10A, com placa 4" 2" | un | 2,00 | 82,52 | 141,76 | |
| 02.03.05.200.02 | Condulete em liga de alumínio fundido tipo "E" Ø 3/4" - roscável, com tampa | un | 2,00 | 29,21 | 50,18 | |
| 02.03.05.200.10 | Condulete em liga de alumínio fundido tipo "X" Ø 3/4" - roscável, com tampa | un | 6,00 | 43,32 | 223,27 | |
| 02.03.05.200.21 | Condulete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 1" - roscável, com tampa | un | 2,00 | 44,90 | 77,13 | |
| 02.03.13.400.38 | Terminal pré-isolado, tipo anel, de cobre estanhado 1,5 mm ² | pç | 20,00 | 23,53 | 404,24 | |
| 02.03.13.400.39 | Terminal tubular com furo, de cobre estanhado 25 mm ² | pç | 6,00 | 28,82 | 148,53 | |
| 02.03.05.150.30 | Bucha em alumínio, com rosca, de 3", para eletroduto | un | 10,00 | 18,39 | 157,97 | |
| 09.01.02.902.08 | Abracadeira metálica tipo ômega - Ø 32 mm | un | 4,00 | 12,52 | 43,01 | |
| 09.01.02.902.09 | Presilha tipo 'unha' fabricada em aço carbono zincado, para cabos diâmetro 5,5mm, com base de apoio; acompanha parafuso auto-atarraxante, rosca total, cabeça panela, fenda em cruz, diâmetro 6,3 x 38mm e bucha nylon S8 | un | 15,00 | 13,09 | 168,66 | |
| 02.01.08.900.73 | Película protetora transparente, antirrisco e antipichação para aplicação em vidros. Ref.: marca 3M, modelo AG4 ou equivalente | m ² | 3,00 | 176,93 | 455,94 | |
| 02.03.06.100.36 | Plaqueta retangular de sinalização, fabricada em ABS, acrílico ou similar, para identificação de componentes de painéis elétricos; dimensões aprox. 50 mm x 20 mm x 3 mm | un | 9,00 | 32,51 | 251,33 | |
| 10.01.07.100.94 | Placa de filme de policarbonato dimensões aprox. 80 mm x 90 mm x espessura 1 mm, "ACESSO Á.." ou "ACESSO AO.."; para fixação na botoeira de chamada; texto com aproximadamente 40 caracteres na cor preta e correspondência em Braille; fundo cor cinza, pintado no verso da placa | un | 2,00 | 73,40 | 126,10 | |
| 10.01.07.100.93 | Placa de filme de policarbonato dimensões aprox. 50 mm x 60 mm x espessura 1 mm, "APORTE PARA FALAR COM A SSO"; para fixação no Intercomunicador de pavimento; texto com 22 caracteres na cor preta e correspondência em Braille; fundo cor cinza, pintado no verso da placa | un | 2,00 | 51,23 | 88,01 | |

| | | | | | | |
|------------------|---|----|-------|-----------|-----------|------------|
| 10.01.07.100.62 | Placa "EM CASO DE PANE OU EMERGÊNCIA ..", em alumínio ou PVC, com dimensões mínimas 150 mm x 150 mm x esp. 1,0 mm, com fita dupla face para fixação. | un | 1,00 | 118,02 | 101,37 | |
| 10.01.07.100.166 | Placa "MAQUINARIA DO ELEVADOR - PERIGO - ACESSO PROIBIDO A PESSOAS ESTRANHAS AO SERVIÇO", em alumínio, com dimensões aproximadas de compr. 250 mm x alt. 180 mm x esp. 1,0 mm, com 4 furos para fixação por rebites diâ. 3,2 mm | un | 1,00 | 70,32 | 60,40 | |
| 02.03.06.100.38 | Conduíte espiralado para organização de fios e cabos, dimensão 1/2 pol. | m | 1,00 | 16,24 | 13,95 | |
| 02.01.05.800.73 | Furo em concreto para diâmetros maiores que 75 mm. af 05/2015. | un | 1,00 | 155,69 | 133,73 | |
| 02.02.03.210.04 | Tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, Ø 100 mm | m | 0,30 | 47,90 | 12,34 | |
| 02.02.07.510.48 | Válvula de retenção vertical em bronze, Ø 100 mm (4") | un | 1,00 | 524,03 | 450,14 | |
| 02.03.07.110.37 | Bomba Submersível Q=5,00m3/H; H=2mca; P=0,33cv. | un | 1,00 | 1.175,16 | 1.009,46 | |
| 02.02.01.300.03 | Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 32 mm | m | 10,00 | 39,43 | 338,70 | |
| 02.02.07.510.50 | Válvula de retenção horizontal em bronze, Ø 25 mm (1") | un | 1,00 | 125,17 | 107,52 | |
| 02.03.07.110.49 | Sensor eletrônico de nível com eletrodo pêndulo, haste em aço inoxidável, 220 V, 60 Hz, completo, com acessórios | un | 2,00 | 63,94 | 109,84 | |
| 02.03.01.210.29 | Condicionador de Ar ciclo frio, especial para instalação em cabinas de Elevadores; capacidade entre 8.500 e 9.000 BTU/h; funcionamento automático; 220 V - 60 Hz. | un | 1,00 | 20.089,09 | 17.256,52 | |
| 02.23.03 | VENTILAÇÃO E CONDICIONADORES DE AR | | | | | 11.938,48 |
| 02.03.01.210.27 | Condicionador de ar tipo "split high wall", capacidade de refrigeração 18.000 BTU/h, ciclo frio, tensão 220 V/60 Hz | un | 2,00 | 2.916,57 | 5.010,66 | |
| 02.03.01.110.17 | Mini-exaustor do tipo "para banheiro"; vazão mínima 27 m³/h; nível de ruído igual ou menor do que 60 dB(A); tensão 127 a 220 Vca; potência máxima 30 W; acionado por interruptor. | un | 6,00 | 176,83 | 911,38 | |
| 02.03.01.130.05 | Tubo esponjoso Ø 1/2 polegada, para isolamento de tubulação de cobre para sistemas de ar condicionado | m | 24,00 | 10,72 | 221,00 | |
| 02.02.02.100.03 | Tubo de cobre soldável, com conexões Ø 22 mm (3/4") | m | 48,00 | 98,32 | 4.053,93 | |
| 02.03.01.130.08 | Vedação de dutos de ar-condicionado e refrigeração, com fita de alta resistência à tração, umidade e água, dimensão 50 mm (tipo Silver Tape) | m² | 4,00 | 56,03 | 192,51 | |
| 02.02.05.300.14 | Mangueira cristal convencional (diâmetro da seção: 1/2 " / espessura: 2,00 mm) | m | 8,00 | 14,71 | 101,08 | |
| 09.09.90.100.08 | Suportes para ar condicionado, inclusive quadro e cantoneiras (mão-francesa) 1 1/4" x 1 1/4" | un | 4,00 | 52,64 | 180,87 | |
| 02.01.13.300.16 | NBR.24 Revestimento com chapas de aço carbono, com blindagem nível III-A (NBR 15.000) - pintura cor branca | m² | 1,20 | 1.229,20 | 1.267,05 | |
| 02.24 | SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÕES | | | | | |
| 02.24.01 | SISTEMA DE CONTROLE DE ARRECADAÇÃO E DE PASSAGEIROS (SCAP) | | | | | |
| 02.24.01.01 | PLATAFORMA | | | | | 561.242,25 |
| 02.03.05.800.22 | Canaleta metálica com base e tampa, em aço 1010/1020, galvanizada a fogo, 300x50 mm | m | 30,00 | 169,15 | 4.358,99 | |

| | | | | | | |
|------------------|--|----|--------|-----------|------------|-----------|
| 02.03.05.100.42 | Eletroduto de aço galvanizado a fogo (interno e externo), tipo semipesado, com costura removida, rosca BSP nas duas pontas, sem conexões, DN Ø 50 mm (2") | m | 20,00 | 71,00 | 1.219,78 | |
| 05.01.06.100.25 | Cabos UTP categoria 6 23AWGx4P | m | 700,00 | 14,40 | 8.658,72 | |
| 02.03.10.100.175 | Cabo de Cobre isolado, múltiplo, tipo PP, 3 vias (1P+N+T), flexível, seção 4 mm², classe de tensão 0,6/1,0kV, isolamento em HEPR | m | 400,00 | 19,29 | 6.628,04 | |
| 05.01.05.100.01 | Bloqueios eletrônicos completos com validadores e acessórios | cj | 4,00 | 71.183,18 | 244.585,40 | |
| 05.01.10.400.01 | Bloqueios eletrônicos completos com validadores e acessórios - somente fornecimento | cj | 1,00 | 70.205,32 | 60.306,36 | |
| 05.01.05.100.11 | Bloqueio eletrônico completo tipo Porta Balcão Acessível (900 mm de passagem), incluindo validadores de cartão Inteligente e bilhete magnético (EDMONSON) com suas respectivas placas de interfaces para interligação inclusive para QR-CODE, bem como fonte de alimentação e cabos de interligação | cj | 2,00 | 82.287,13 | 141.369,28 | |
| 05.01.10.400.06 | Bloqueio eletrônico completo tipo Porta Balcão Acessível (900 mm de passagem), incluindo validadores de cartão Inteligente e bilhete magnético (EDMONSON) com suas respectivas placas de interfaces para interligação inclusive para QR-CODE, bem como fonte de alimentação e cabos de interligação - somente fornecimento | cj | 1,00 | 81.251,95 | 69.795,42 | |
| 05.01.04.100.10 | Bastidor (rack), padrão 19" de 44 URx600mmx800mm com ventilação forçada, IP54, cor munsell N6,5 e iluminação interna. | un | 1,00 | 2.579,75 | 2.216,00 | |
| 02.03.05.300.111 | Septo divisor "L" perfurado, galvanizado à fogo, para eletrocalha de altura 250mm | m | 30,00 | 101,45 | 2.614,36 | |
| 05.01.02.110.65 | Conector macho, modelo RJ45. 8 vias, categoria 6 | un | 48,00 | 14,62 | 602,81 | |
| 05.01.02.110.51 | Patch panel para rack 19" e altura de 1U, com terminações RJ45, para 24 posições de cabo categoria 6 | un | 1,00 | 485,01 | 416,62 | |
| 05.01.11.000.03 | Patch cord multitan CAT.6 1,50 m, aderente a TIA/EIA 568 B.2-1 para CAT. 6 e ISO/IEC 11.801 | un | 24,00 | 72,45 | 1.493,62 | |
| 05.01.10.100.04 | Switch de Ethernet Gigabit avançado com Uplinks de 10GB, 24 PORTAS 10/100/1000 BASE-T, 4 PORTAS Ethernet Gigabit (SFP ou 10/100/1000) combinadas - somente fornecimento | un | 1,00 | 5.829,83 | 5.007,82 | |
| 05.01.07.100.15 | Switch de Ethernet Gigabit avançado com Uplinks de 10GB, 24 PORTAS 10/100/1000 BASE-T, 4 PORTAS Ethernet Gigabit (SFP ou 10/100/1000) combinadas | un | 1,00 | 6.981,97 | 5.997,51 | |
| 05.01.05.100.07 | Equipamento Concentrador de Sinais - ECS | un | 1,00 | 6.951,72 | 5.971,52 | |
| 02.24.02 | TELEFONIA | | | | | |
| 02.24.02.01 | PLATAFORMA | | | | | 92.304,44 |
| 05.01.02.110.29 | Aparelho Telefônico em Voip (IP) com os respectivos acessórios | un | 17,00 | 365,76 | 5.341,19 | |
| 02.03.05.100.35 | Eletroduto de aço galvanizado a fogo (interno e externo), tipo semipesado, com costura removida, rosca BSP nas duas pontas, sem conexões, DN Ø 20mm (3/4") | m | 50,00 | 33,40 | 1.434,53 | |
| 02.03.05.100.36 | Eletroduto de aço galvanizado a fogo (interno e externo), tipo semipesado, com costura removida, rosca BSP nas duas pontas, sem conexões, DN Ø 25mm (1") | m | 40,00 | 51,45 | 1.767,82 | |

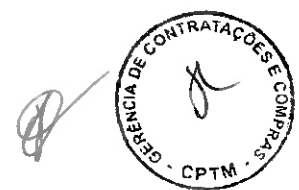
| | | | | | | |
|-----------------|--|----|----------|-----------|-----------|-----------|
| 02.03.05.300.13 | Vergalhão de aço com rosca total para perfilado (diâmetro: 1/4 ") | m | 720,00 | 20,05 | 12.400,52 | |
| 05.01.02.110.64 | Intercomunicador de bilheteria com todos os acessórios | cj | 4,00 | 1.730,84 | 5.947,16 | |
| 05.01.02.110.66 | Distribuidor Geral de Telefonia | un | 2,00 | 554,25 | 952,20 | |
| 05.01.04.100.10 | Bastidor (rack), padrão 19" de 44 URx600mmx800mm com ventilação forçada, IP54, cor munsell N6,5 e iluminação interna. | un | 1,00 | 2.579,75 | 2.216,00 | |
| 02.03.05.200.65 | Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LR", "LL" ou "LB" Ø 3/4" - roscável, com tampa | un | 5,00 | 31,43 | 134,99 | |
| 02.03.05.200.20 | Condutete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 3/4" - roscável, com tampa | un | 5,00 | 36,34 | 156,08 | |
| 02.03.05.150.09 | Curva 90º em Alumínio Ø 3/4", fabricada em Alumínio Incorrosível | un | 6,00 | 35,09 | 180,85 | |
| 02.03.05.150.10 | Curva 90º em Alumínio Ø 1", fabricada em Alumínio Incorrosível | un | 6,00 | 39,84 | 205,33 | |
| 05.01.06.100.25 | Cabos UTP categoria 6 23AWGx4P | m | 1.500,00 | 14,40 | 18.554,40 | |
| 05.01.07.100.15 | Switch de Ethernet Gigabit avançado com Uplinks de 10GB, 24 PORTAS 10/100/1000 BASE-T, 4 PORTAS Ethernet Gigabit (SFP ou 10/100/1000) combinadas | un | 2,00 | 6.981,97 | 11.995,02 | |
| 05.01.02.110.51 | Patch panel para rack 19" e altura de 1U, com terminações RJ45, para 24 posições de cabo categoria 6 | un | 2,00 | 485,01 | 833,24 | |
| 05.01.02.110.65 | Conector macho, modelo RJ45. 8 vias, categoria 6 | un | 80,00 | 14,62 | 1.004,68 | |
| 05.01.02.110.24 | Central Telefônica IP com capacidade mínima de 48 (quarenta e oito) ramais, com interligação com a rede pública conforme especificação técnica. | un | 1,00 | 23.572,99 | 20.249,19 | |
| 05.01.11.000.03 | Patch cord multilan CAT.6 1,50 m, aderente a TIA/EIA 568 B.2-1 para CAT. 6 e ISO/IEC 11.801 | un | 48,00 | 72,45 | 2.987,25 | |
| 05.01.10.100.01 | Aparelho Telefônico em Voip (IP) com os respectivos acessórios - somente fornecimento. | un | 3,00 | 363,28 | 936,17 | |
| 05.01.10.100.04 | Switch de Ethernet Gigabit avançado com Uplinks de 10GB, 24 PORTAS 10/100/1000 BASE-T, 4 PORTAS Ethernet Gigabit (SFP ou 10/100/1000) combinadas - somente fornecimento | un | 1,00 | 5.829,83 | 5.007,82 | |
| 02.24.03 | CFTV | | | | | |
| 02.24.03.01 | PLATAFORMA | | | | | 32.300,31 |
| 02.03.05.100.35 | Eletroduto de aço galvanizado a fogo (interno e externo), tipo semipesado, com costura removida, rosca BSP nas duas pontas, sem conexões, DN Ø 20mm (3/4") | m | 30,00 | 33,40 | 860,71 | |
| 02.03.05.100.42 | Eletroduto de aço galvanizado a fogo (interno e externo), tipo semipesado, com costura removida, rosca BSP nas duas pontas, sem conexões, DN Ø 50 mm (2") | m | 20,00 | 71,00 | 1.219,78 | |
| 02.03.05.300.13 | Vergalhão de aço com rosca total para perfilado (diâmetro: 1/4 ") | m | 408,00 | 20,05 | 7.026,96 | |
| 02.03.05.200.65 | Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LR", "LL" ou "LB" Ø 3/4" - roscável, com tampa | un | 10,00 | 31,43 | 269,98 | |
| 05.01.06.100.03 | Equipamentos de captação de imagens, formando um conjunto composto constituído de câmera de vídeo do tipo box fixa a cores com lente varifocal autoiris, caixa de proteção em alumínio com certificação industrial IP66 e acessórios para supervisão das áreas | cj | 10,00 | 2.410,58 | 20.706,88 | |
| 05.01.04.100.10 | Bastidor (rack), padrão 19" de 44 URx600mmx800mm com ventilação forçada, IP54, cor munsell N6,5 e iluminação interna. | un | 1,00 | 2.579,75 | 2.216,00 | |
| 02.24.03.02 | PASSARELA INTERNA | | | | | 13.997,98 |



| | | | | | | |
|-----------------|--|----|--------|----------|-----------|------------|
| 02.03.05.100.35 | Eletroduto de aço galvanizado a fogo (interno e externo), tipo semipesado, com costura removida, rosca BSP nas duas pontas, sem conexões, DN Ø 20mm (3/4") | m | 25,00 | 33,40 | 717,26 | |
| 02.03.05.300.13 | Vergalhão de aço com rosca total para perfilado (diâmetro: 1/4") | m | 372,00 | 20,05 | 6.406,93 | |
| 02.03.05.100.32 | Eletroduto de aço carbono, semi pesado, com costura galvanizado a fogo, sem conexões, DN Ø 50 mm (2") | m | 20,00 | 59,44 | 1.021,17 | |
| 02.03.05.200.65 | Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LR", "LL" ou "LB" Ø 3/4" - roscável, com tampa | un | 6,00 | 31,43 | 161,99 | |
| 02.03.05.200.25 | Condulete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 2" - roscável, com tampa | un | 1,00 | 82,39 | 70,77 | |
| 02.03.05.200.69 | Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LR", "LL" ou "LB" Ø 2" - roscável, com tampa | un | 1,00 | 72,79 | 62,52 | |
| 05.01.06.100.03 | Equipamentos de captação de imagens, formando um conjunto composto constituído de câmera de vídeo do tipo box fixa a cores com lente varifocal autoíris, caixa de proteção em alumínio com certificação industrial IP66 e acessórios para supervisão das áreas | cj | 2,00 | 2.410,58 | 4.141,37 | |
| 05.01.06.100.19 | Câmera para circuito fechado de TV, tipo "dome", para montagem em teto, em parede ou elevador antivandalismo, de uso interno, mínimo de 2MP de resolução | un | 2,00 | 824,20 | 1.415,97 | |
| 02.24.03.03 | MEZANINO | | | | | 6.746,46 |
| 02.03.05.100.35 | Eletroduto de aço galvanizado a fogo (interno e externo), tipo semipesado, com costura removida, rosca BSP nas duas pontas, sem conexões, DN Ø 20mm (3/4") | m | 15,00 | 33,40 | 430,35 | |
| 02.03.05.200.65 | Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LR", "LL" ou "LB" Ø 3/4" - roscável, com tampa | un | 4,00 | 31,43 | 107,99 | |
| 02.03.05.300.13 | Vergalhão de aço com rosca total para perfilado (diâmetro: 1/4") | m | 120,00 | 20,05 | 2.066,75 | |
| 05.01.06.100.03 | Equipamentos de captação de imagens, formando um conjunto composto constituído de câmera de vídeo do tipo box fixa a cores com lente varifocal autoíris, caixa de proteção em alumínio com certificação industrial IP66 e acessórios para supervisão das áreas | cj | 2,00 | 2.410,58 | 4.141,37 | |
| 02.24.03.04 | PASSARELA EXTERNA | | | | | 158.230,28 |
| 02.03.05.100.35 | Eletroduto de aço galvanizado a fogo (interno e externo), tipo semipesado, com costura removida, rosca BSP nas duas pontas, sem conexões, DN Ø 20mm (3/4") | m | 310,00 | 33,40 | 8.894,08 | |
| 02.03.05.200.69 | Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LR", "LL" ou "LB" Ø 2" - roscável, com tampa | un | 7,00 | 72,79 | 437,68 | |
| 02.03.05.200.25 | Condulete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 2" - roscável, com tampa | un | 4,00 | 82,39 | 283,09 | |
| 02.03.05.200.65 | Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LR", "LL" ou "LB" Ø 3/4" - roscável, com tampa | un | 2,00 | 31,43 | 53,99 | |
| 05.01.06.100.03 | Equipamentos de captação de imagens, formando um conjunto composto constituído de câmera de vídeo do tipo box fixa a cores com lente varifocal autoíris, caixa de proteção em alumínio com certificação industrial IP66 e acessórios para supervisão das áreas | cj | 13,00 | 2.410,58 | 26.918,94 | |

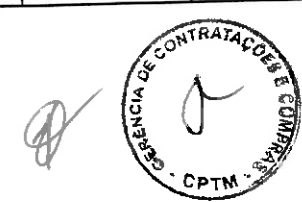
3027
FL:

| | | | | | | |
|------------------|--|----|----------|----------|-----------|-----------|
| 05.01.06.100.31 | Equipamentos de tratamento de vídeo formando um conjunto composto por gravadores de vídeos em rede (NVR) captura e gravação digital, software e licenças para gerenciamento dos gravadores. Inclui discos rígidos no total de 12TB | cj | 1,00 | 9.416,11 | 8.088,43 | |
| 05.01.06.100.11 | Interface Homem-Máquina do Subsistema de CFTV | cj | 1,00 | 3.764,12 | 3.233,37 | |
| 05.01.06.100.25 | Cabos UTP categoria 6 23AWGx4P | m | 2.700,00 | 14,40 | 33.397,92 | |
| 02.03.10.100.156 | Cabo de Cobre Múltiplo tipo PP 3x # 2,5 mm² tipo AFUMEX da PIRELLI ou Equivalente | m | 500,00 | 14,61 | 6.274,99 | |
| 05.01.02.110.65 | Conector macho, modelo RJ45. 8 vias, categoria 6 | un | 200,00 | 14,62 | 2.511,71 | |
| 05.01.11.000.03 | Patch cord multitan CAT.6 1,50 m, aderente a TIA/EIA 568 B.2-1 para CAT. 6 e ISO/IEC 11.801 | un | 48,00 | 72,45 | 2.987,25 | |
| 05.01.06.100.22 | Conversor de fibra óptica Fast Ethernet conector RJ-45 para conector SC juntamente com fonte alimentação | un | 14,00 | 247,74 | 2.979,32 | |
| 05.01.07.100.44 | Cabo óptico monomodo 2 fibras anti roedor geleado para uso na rede interna/externa, índice gradual, 10 x 125 µm, LSZH | m | 1.500,00 | 19,53 | 25.164,40 | |
| 05.01.07.100.15 | Switch de Ethernet Gigabit avançado com Uplinks de 10GB, 24 PORTAS 10/100/1000 BASE-T, 4 PORTAS Ethernet Gigabit (SFP ou 10/100/1000) combinadas | un | 2,00 | 6.981,97 | 11.995,02 | |
| 05.01.02.110.51 | Patch panel para rack 19" e altura de 1U, com terminações RJ45, para 24 posições de cabo categoria 6 | un | 2,00 | 485,01 | 833,24 | |
| 05.01.10.100.04 | Switch de Ethernet Gigabit avançado com Uplinks de 10GB, 24 PORTAS 10/100/1000 BASE-T, 4 PORTAS Ethernet Gigabit (SFP ou 10/100/1000) combinadas - somente fornecimento | un | 2,00 | 5.829,83 | 10.015,64 | |
| 05.01.10.100.02 | Conversor de fibra óptica Fast Ethernet conector RJ-45 para conector SC juntamente com fonte alimentação - somente fornecimento. | un | 4,00 | 236,29 | 811,89 | |
| 05.01.10.500.07 | Câmera IP 2MP, resolução 1920x1080 com foco automático - somente fornecimento | un | 3,00 | 1.326,29 | 3.417,84 | |
| 05.01.10.500.13 | Câmera para circuito fechado de TV, tipo "dome", para montagem em teto, em parede ou elevador antivandalismo, de uso interno, mínimo de 2MP de resolução - somente fornecimento | un | 1,00 | 668,00 | 573,81 | |
| 02.03.05.300.46 | Suporte para Eletrocalha Perfurada, 300 x 100 mm | pç | 397,00 | 27,44 | 9.357,67 | |
| 02.24.04 | SSX | | | | | |
| 02.24.04.01 | PASSARELA INTERNA | | | | | 10.229,20 |
| 02.03.05.300.27 | Eletrocalha perfurada com tampa, 300 x 100 mm com emenda | m | 55,00 | 128,83 | 6.086,57 | |
| 02.03.05.300.57 | Septo divisor "L" perfurado, galvanizado à fogo, para eletrocalha de altura 100mm, com acessórios | m | 55,00 | 62,46 | 2.950,92 | |
| 02.03.05.300.100 | Tê vertical 90° perfurado para eletrocalha em aço galvanizado, 300x100 | un | 2,00 | 186,03 | 319,59 | |
| 02.03.05.300.46 | Suporte para Eletrocalha Perfurada, 300 x 100 mm | pç | 37,00 | 27,44 | 872,12 | |
| 02.24.04.02 | PARTE NOVA | | | | | |
| 02.24.04.02.01 | PLATAFORMA | | | | | 36.808,42 |
| 02.03.05.100.35 | Eletroduto de aço galvanizado a fogo (interno e externo), tipo semipesado, com costura removida, rosca BSP nas duas pontas, sem conexões, DN Ø 20mm (3/4") | m | 35,00 | 33,40 | 1.004,17 | |
| 02.03.05.100.32 | Eletroduto de aço carbono, semi pesado, com costura galvanizado a fogo, sem conexões, DN Ø 50 mm (2") | m | 10,00 | 59,44 | 510,58 | |



3028

| | | | | | | |
|------------------|--|----|--------|-----------|-----------|----------|
| 02.03.05.300.13 | Vergalhão de aço com rosca total para perfilado (diâmetro: 1/4 ") | m | 372,00 | 20,05 | 6.406,93 | |
| 02.03.05.200.02 | Condulete em liga de alumínio fundido tipo "E" Ø 3/4" - roscável, com tampa | un | 4,00 | 29,21 | 100,36 | |
| 02.03.05.200.65 | Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LR", "LL" ou "LB" Ø 3/4" - roscável, com tampa | un | 2,00 | 31,43 | 53,99 | |
| 02.03.05.150.09 | Curva 90º em Alumínio Ø 3/4", fabricada em Alumínio Incorrosível | un | 5,00 | 35,09 | 150,71 | |
| 02.03.05.150.29 | Curva 90º em Alumínio Ø 2", fabricada em Alumínio Incorrosível | un | 1,00 | 118,50 | 101,79 | |
| 02.03.14.100.01 | Cabo telefônico CCE, Ø do condutor 0,50 mm, com 2 pares | m | 850,00 | 8,86 | 6.469,12 | |
| 02.03.10.100.151 | Cabo de Cobre Múltiplo tipo PP 2x # 2,5 mm² tipo AFUMEX da PIRELLI ou Equivalente | m | 850,00 | 11,28 | 8.236,09 | |
| 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 | 13.338,49 | 11.457,76 | |
| 05.01.09.100.02 | Botão de acionamento para a emissão de sinais de auxílio para pessoas com deficiência | un | 6,00 | 449,54 | 2.316,92 | |
| 02.24.04.02.02 | PASSARELA | | | | | 2.299,25 |
| 02.03.05.100.35 | Eletroduto de aço galvanizado a fogo (interno e externo), tipo semipesado, com costura removida, rosca BSP nas duas pontas, sem conexões, DN Ø 20mm (3/4") | m | 10,00 | 33,40 | 286,90 | |
| 02.03.05.300.13 | Vergalhão de aço com rosca total para perfilado (diâmetro: 1/4 ") | m | 72,00 | 20,05 | 1.240,05 | |
| 05.01.09.100.02 | Botão de acionamento para a emissão de sinais de auxílio para pessoas com deficiência | un | 2,00 | 449,54 | 772,30 | |
| 02.25 | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS | | | | | |
| 02.25.01 | ÁGUA FRIA | | | | | 3.347,47 |
| 02.25.01.01 | CONEXÕES PVC | | | | | |
| 09.01.02.300.113 | Joelho 90° soldável de PVC marrom Ø 20 mm | un | 4,00 | 11,15 | 38,31 | |
| 09.01.02.300.114 | Joelho 90° soldável de PVC marrom Ø 25 mm | un | 69,00 | 6,98 | 413,71 | |
| 09.01.02.300.116 | Joelho 90° soldável de PVC marrom Ø 40 mm | un | 3,00 | 22,56 | 58,13 | |
| 09.01.02.300.117 | Joelho 90° soldável de PVC marrom Ø 50 mm | un | 16,00 | 15,30 | 210,28 | |
| 09.01.02.300.121 | Joelho 90° soldável de PVC marrom Ø 110 mm | un | 2,00 | 290,67 | 499,37 | |
| 09.01.02.300.34 | Bucha de redução soldável de PVC marrom, longa, Ø 50 mm x 25 mm | un | 2,00 | 14,32 | 24,60 | |
| 09.01.02.300.104 | Joelho 45° soldável de PVC marrom Ø 20 mm | un | 1,00 | 11,55 | 9,92 | |
| 09.01.02.300.105 | Joelho 45° soldável de PVC marrom Ø 25 mm | un | 10,00 | 12,34 | 106,00 | |
| 09.01.02.300.108 | Joelho 45° soldável de PVC marrom Ø 50 mm | un | 2,00 | 25,50 | 43,80 | |
| 09.01.02.300.112 | Joelho 45° soldável de PVC marrom Ø 110 mm | un | 2,00 | 268,42 | 461,14 | |
| 09.01.02.300.102 | Joelho 90° de PVC azul soldável e com bucha de latão, Ø 25mm x 1/2" | un | 28,00 | 13,76 | 330,95 | |
| 09.01.02.300.04 | Tê 90° soldável de PVC marrom Ø 20 mm | un | 1,00 | 12,44 | 10,68 | |
| 09.01.02.300.05 | Tê 90° soldável de PVC marrom Ø 25 mm | un | 21,00 | 12,94 | 233,42 | |
| 09.01.02.300.07 | Tê 90° soldável de PVC marrom Ø 40 mm | un | 7,00 | 28,58 | 171,85 | |
| 09.01.02.300.08 | Tê 90° soldável de PVC marrom Ø 50 mm | un | 4,00 | 23,81 | 81,81 | |
| 09.01.02.300.12 | Tê 90° soldável de PVC marrom Ø 110 mm | un | 2,00 | 229,65 | 394,53 | |
| 09.01.02.300.136 | Luva soldável de PVC marrom Ø 50 mm | un | 2,00 | 15,67 | 26,92 | |



| | | | | | | |
|-----------------|---|----|--------|----------|----------|-----------|
| 02.02.07.510.06 | Válvula de retenção de pé com crivo, Ø 50 mm (2") | un | 1,00 | 270,14 | 232,05 | |
| 02.25.01.02 | CONEXÕES DE AÇO GALVANIZADO | | | | | 1.122,29 |
| 09.01.02.200.15 | Cotovelo 90° de aço galvanizado Ø 40 mm (1 1/2"), rosca BSP | un | 5,00 | 66,79 | 286,86 | |
| 09.01.02.200.16 | Cotovelo 90° de aço galvanizado Ø 50 mm (2"), rosca BSP | un | 8,00 | 73,34 | 503,99 | |
| 09.01.02.200.22 | Luva de aço galvanizado Ø 25 mm (1"), rosca BSP | un | 7,00 | 22,59 | 135,83 | |
| 09.01.02.200.23 | Luva de aço galvanizado Ø 32 mm (1 1/4"), rosca BSP | un | 1,00 | 34,03 | 29,23 | |
| 09.01.02.200.24 | Luva de aço galvanizado Ø 40 mm (1 1/2"), rosca BSP | un | 5,00 | 38,74 | 166,38 | |
| 02.25.01.03 | TUBOS DE PVC MARROM SOLDÁVEL | | | | | 3.301,08 |
| 09.01.02.300.22 | Tubo de PVC soldável marrom, sem conexões Ø 20 mm | m | 5,10 | 8,98 | 39,34 | |
| 09.01.02.300.23 | Tubo de PVC soldável marrom, sem conexões Ø 25 mm | m | 193,48 | 10,87 | 1.806,58 | |
| 09.01.02.300.25 | Tubo de PVC soldável marrom, sem conexões Ø 40 mm | m | 20,34 | 24,75 | 432,43 | |
| 09.01.02.300.26 | Tubo de PVC soldável marrom, sem conexões Ø 50 mm | m | 13,50 | 26,82 | 311,01 | |
| 09.01.02.300.30 | Tubo de PVC soldável marrom, sem conexões Ø 110 mm | m | 6,90 | 120,08 | 711,72 | |
| 02.25.01.04 | REGISTROS DE GAVETA | | | | | 2.231,53 |
| 02.02.07.110.15 | Registro de gaveta em bronze com acabamento (3/4") | un | 14,00 | 104,09 | 1.251,78 | |
| 02.02.07.110.16 | Registro de gaveta em bronze com acabamento (1") | un | 3,00 | 119,81 | 308,75 | |
| 02.02.07.110.11 | Registro de gaveta em bronze bruto Ø 50 mm (2") | un | 5,00 | 156,23 | 671,00 | |
| 02.25.01.05 | TORNEIRAS | | | | | 2.999,51 |
| 02.02.04.250.02 | Torneira para Pia, corpo longo com aerador 3/4" | un | 1,00 | 46,86 | 40,25 | |
| 02.02.04.250.06 | Torneira metálica de lavatório, diâmetro 1/2" com acionamento sob pressão e fechamento automático | un | 8,00 | 242,21 | 1.664,46 | |
| 02.02.04.250.04 | Torneira para Lavatório de mesa, tipo bica alta, acionamento por alavanca, acabamento cromado | un | 4,00 | 150,32 | 516,49 | |
| 02.02.04.250.16 | Torneira de jardim (com rosca de saída 3/4" para mangueira), tipo curta, em liga de cobre/latão, acabamento não cromado, com chaveta (volante) removível de polietileno ou equivalente, diâmetro de entrada da torneira de 1/2", com bucha de redução metálica 3/4" x 1/2" | un | 6,00 | 94,22 | 485,60 | |
| 02.02.04.250.05 | Torneira para Tanque de Lavar 1/2" cromada | un | 1,00 | 46,86 | 40,25 | |
| 02.02.04.240.02 | Torneira de bóia alta pressão Ø 20 mm (3/4") | un | 3,00 | 97,97 | 252,46 | |
| 02.25.01.06 | CHUVEIROS | | | | | 5.051,30 |
| 02.02.02.310.02 | Chuveiro (ducha) com acionador antivandalismo | un | 4,00 | 958,81 | 3.294,47 | |
| 02.02.02.310.04 | Chuveiro (ducha) cromada desviável para Pco, incluso aquecedor elétrico e misturador termostático | un | 1,00 | 2.045,21 | 1.756,83 | |
| 02.25.01.07 | RESERVATÓRIO | | | | | 11.826,19 |
| 02.02.06.210.03 | Reservatório d'água de polietileno de alta densidade, cilíndrico, capacidade 2000 litros | un | 2,00 | 1.601,51 | 2.751,39 | |
| 02.02.06.210.09 | Reservatório d'água de polietileno de alta densidade, cilíndrico, capacidade 7500 litros | un | 2,00 | 5.282,19 | 9.074,80 | |
| 02.25.01.08 | CAIXA DE DESCARGA | | | | | 9.063,57 |
| 02.02.04.110.14 | Caixa de descarga de embutir com comando de acionamento duplo com acabamento de aço inox, para descargas de 3 ou 6 litros, acompanha tubo de descarga com diâmetro 50 mm, joelho de 90 graus com redução de 50 mm x 40 mm, engate flexível de pvc e spud, com parafuso de anti-vandalismo | un | 11,00 | 959,21 | 9.063,57 | |



| | | | | | | |
|--------------------|---|----|--------|--------|----------|-----------------|
| 02.25.01.09 | CONEXÕES DE PVC MARROM SOLDÁVEL | | | | | 3.329,00 |
| 09.01.02.300.113 | Joelho 90° soldável de PVC marrom Ø 20 mm | un | 4,00 | 11,15 | 38,31 | |
| 09.01.02.300.114 | Joelho 90° soldável de PVC marrom Ø 25 mm | un | 67,00 | 6,98 | 401,71 | |
| 09.01.02.300.116 | Joelho 90° soldável de PVC marrom Ø 40 mm | un | 3,00 | 22,56 | 58,13 | |
| 09.01.02.300.117 | Joelho 90° soldável de PVC marrom Ø 50 mm | un | 16,00 | 15,30 | 210,28 | |
| 09.01.02.300.121 | Joelho 90° soldável de PVC marrom Ø 110 mm | un | 2,00 | 290,67 | 499,37 | |
| 09.01.02.300.34 | Bucha de redução soldável de PVC marrom, longa, Ø 50 mm x 25 mm | un | 2,00 | 14,32 | 24,60 | |
| 09.01.02.300.104 | Joelho 45° soldável de PVC marrom Ø 20 mm | un | 1,00 | 11,55 | 9,92 | |
| 09.01.02.300.105 | Joelho 45° soldável de PVC marrom Ø 25 mm | un | 10,00 | 12,34 | 106,00 | |
| 09.01.02.300.108 | Joelho 45° soldável de PVC marrom Ø 50 mm | un | 2,00 | 25,50 | 43,80 | |
| 09.01.02.300.112 | Joelho 45° soldável de PVC marrom Ø 110 mm | un | 2,00 | 268,42 | 461,14 | |
| 09.01.02.300.102 | Joelho 90 de PVC azul soldável e com bucha de latão, Ø 25mm x 1/4" | un | 28,00 | 13,76 | 330,95 | |
| 09.01.02.300.04 | Tê 90° soldável de PVC marrom Ø 20 mm | un | 1,00 | 12,44 | 10,68 | |
| 09.01.02.300.05 | Tê 90° soldável de PVC marrom Ø 25 mm | un | 21,00 | 12,94 | 233,42 | |
| 09.01.02.300.07 | Tê 90° soldável de PVC marrom Ø 40 mm | un | 7,00 | 28,58 | 171,85 | |
| 09.01.02.300.08 | Tê 90° soldável de PVC marrom Ø 50 mm | un | 5,00 | 23,81 | 102,26 | |
| 09.01.02.300.12 | Tê 90° soldável de PVC marrom Ø 110 mm | un | 2,00 | 229,65 | 394,53 | |
| 02.02.07.510.06 | Válvula de retenção de pé com crivo, Ø 50 mm (2") | un | 1,00 | 270,14 | 232,05 | |
| 02.25.01.10 | CONEXÕES DE AÇO GALVANIZADO | | | | | 997,52 |
| 09.01.02.200.15 | Cotovelo 90° de aço galvanizado Ø 40 mm (1 1/2"), rosca BSP | un | 5,00 | 66,79 | 286,86 | |
| 09.01.02.200.22 | Luva de aço galvanizado Ø 25 mm (1"), rosca BSP | un | 4,00 | 22,59 | 77,61 | |
| 09.01.02.200.23 | Luva de aço galvanizado Ø 32 mm (1 1/4"), rosca BSP | un | 1,00 | 34,03 | 29,23 | |
| 09.01.02.200.16 | Cotovelo 90° de aço galvanizado Ø 50 mm (2"), rosca BSP | un | 8,00 | 73,34 | 503,99 | |
| 09.01.02.200.24 | Luva de aço galvanizado Ø 40 mm (1 1/2"), rosca BSP | un | 3,00 | 38,74 | 99,83 | |
| 02.25.01.11 | TUBO | | | | | 3.301,08 |
| 09.01.02.300.22 | Tubo de PVC soldável marrom, sem conexões Ø 20 mm | m | 5,10 | 8,98 | 39,34 | |
| 09.01.02.300.23 | Tubo de PVC soldável marrom, sem conexões Ø 25 mm | m | 193,48 | 10,87 | 1.806,58 | |
| 09.01.02.300.25 | Tubo de PVC soldável marrom, sem conexões Ø 40 mm | m | 20,34 | 24,75 | 432,43 | |
| 09.01.02.300.26 | Tubo de PVC soldável marrom, sem conexões Ø 50 mm | m | 13,50 | 26,82 | 311,01 | |
| 09.01.02.300.30 | Tubo de PVC soldável marrom, sem conexões Ø 110 mm | m | 6,90 | 120,08 | 711,72 | |
| 02.25.01.12 | REGISTROS DE GAVETA | | | | | 2.231,53 |
| 02.02.07.110.15 | Registro de gaveta em bronze com acabamento (3/4") | un | 14,00 | 104,09 | 1.251,78 | |
| 02.02.07.110.16 | Registro de gaveta em bronze com acabamento (1") | un | 3,00 | 119,81 | 308,75 | |
| 02.02.07.110.11 | Registro de gaveta em bronze bruto Ø 50 mm (2") | un | 5,00 | 156,23 | 671,00 | |
| 02.25.01.13 | TORNEIRA | | | | | 2.999,51 |
| 02.02.04.250.02 | Torneira para Pia, corpo longo com aerador 3/4" | un | 1,00 | 46,86 | 40,25 | |
| 02.02.04.250.06 | Torneira metálica de lavatório, diâmetro 1/2" com acionamento sob pressão e fechamento automático | un | 8,00 | 242,21 | 1.664,46 | |
| 02.02.04.250.04 | Torneira para Lavatório de mesa, tipo bica alta, acionamento por alavanca, acabamento cromado | un | 4,00 | 150,32 | 516,49 | |

33030
FL:



| | | | | | | |
|-----------------|---|----|--------|----------|-----------|-----------|
| 02.02.04.250.16 | Torneira de jardim (com rosca de saída 3/4" para mangueira), tipo curta, em liga de cobre/latão, acabamento não cromado, com chaveta (volante) removível de polietileno ou equivalente, diâmetro de entrada da torneira de 1/2", com bucha de redução metálica 3/4" x 1/2" | un | 6,00 | 94,22 | 485,60 | |
| 02.02.04.250.05 | Torneira para Tanque de Lavar 1/2" cromada | un | 1,00 | 46,86 | 40,25 | |
| 02.02.04.240.02 | Torneira de bóia alta pressão Ø 20 mm (3/4") | un | 3,00 | 97,97 | 252,46 | |
| 02.25.01.14 | CHUVEIRO | | | | | 5.051,30 |
| 02.02.02.310.02 | Chuveiro (ducha) com acionador antivandalismo | un | 4,00 | 958,81 | 3.294,47 | |
| 02.02.02.310.04 | Chuveiro (ducha) cromada desviável para PcD, incluso aquecedor elétrico e misturador termostático | un | 1,00 | 2.045,21 | 1.756,83 | |
| 02.25.01.15 | RESERVATORIO | | | | | 11.826,19 |
| 02.02.06.210.03 | Reservatório d'água de polietileno de alta densidade, cilíndrico, capacidade 2000 litros | un | 2,00 | 1.601,51 | 2.751,39 | |
| 02.02.06.210.09 | Reservatório d'água de polietileno de alta densidade, cilíndrico, capacidade 7500 litros | un | 2,00 | 5.282,19 | 9.074,80 | |
| 02.25.01.16 | CAIXA DE DESCARGA | | | | | 9.063,57 |
| 02.02.04.110.14 | Caixa de descarga de embutir com comando de acionamento duplo com acabamento de aço inox, para descargas de 3 ou 6 litros, acompanha tubo de descarga com diâmetro 50 mm, joelho de 90 graus com redução de 50 mm x 40 mm, engate flexível de pvc e spud, com parafuso de anti-vandalismo | un | 11,00 | 959,21 | 9.063,57 | |
| 02.25.02 | ESGOTO E VENTILAÇÃO | | | | | 782,48 |
| 02.02.03.800.01 | Caixa de Inspeção 0,60 x 0,60 x 0,60 m, em alvenaria 1 tijolo com tampa de concreto | un | 1,00 | 910,92 | 782,48 | |
| 02.25.02.01 | CAIXA DE INSPEÇÃO | | | | | 12.519,68 |
| 02.02.03.800.01 | Caixa de Inspeção 0,60 x 0,60 x 0,60 m, em alvenaria 1 tijolo com tampa de concreto | un | 16,00 | 910,92 | 12.519,68 | |
| 02.25.02.02 | CAIXA DE GORDURA | | | | | 499,20 |
| 02.02.03.700.23 | Caixa de gordura de polietileno, Ø 50 x 100 mm | un | 1,00 | 581,15 | 499,20 | |
| 02.25.02.03 | CAIXA SIFONADA | | | | | 397,75 |
| 02.02.03.700.01 | Caixa sifonada de PVC com grelha branca, 100 x 100 x 50 mm | un | 16,00 | 28,94 | 397,75 | |
| 02.25.02.04 | VENTILAÇÃO | | | | | 102,20 |
| 02.02.03.210.08 | Terminal de ventilação Ø 50 mm | un | 3,00 | 21,86 | 56,33 | |
| 02.02.03.210.09 | Terminal de ventilação Ø 75 mm | un | 2,00 | 26,70 | 45,87 | |
| 02.25.02.05 | TUBOS DE PVC - ESGOTO (SÉRIE REFORÇADA) | | | | | 36.043,64 |
| 02.02.03.310.01 | Tubo PBV de PVC reforçado bege pérola, com conexões, Ø 40 mm | m | 18,80 | 23,22 | 374,98 | |
| 02.02.03.310.02 | Tubo PBV de PVC reforçado bege pérola, com conexões, Ø 50 mm | m | 63,66 | 31,43 | 1.718,71 | |
| 02.02.03.310.03 | Tubo PBV de PVC reforçado bege pérola, com conexões, Ø 75 mm | m | 29,10 | 46,46 | 1.161,35 | |
| 02.02.03.310.04 | Tubo PBV de PVC reforçado bege pérola, com conexões, Ø 100 mm | m | 69,15 | 73,10 | 4.342,12 | |
| 02.02.03.310.05 | Tubo PBV de PVC reforçado bege pérola, com conexões, Ø 150 mm | m | 358,28 | 92,43 | 28.446,48 | |
| 02.25.02.06 | CAIXA SIFONADA DE ALVENARIA | | | | | 782,48 |
| 02.02.03.800.01 | Caixa de Inspeção 0,60 x 0,60 x 0,60 m, em alvenaria 1 tijolo com tampa de concreto | un | 1,00 | 910,92 | 782,48 | |
| 02.25.02.07 | CAIXA DE INSPEÇÃO | | | | | 12.519,68 |
| 02.02.03.800.01 | Caixa de Inspeção 0,60 x 0,60 x 0,60 m, em alvenaria 1 tijolo com tampa de concreto | un | 16,00 | 910,92 | 12.519,68 | |
| 02.25.02.08 | CAIXA DE GORDURA | | | | | 499,20 |

| | | | | | | |
|-----------------|--|----|--------|----------|-----------|------------|
| 02.02.03.700.23 | Caixa de gordura de polietileno , Ø 50 x 100 mm | un | 1,00 | 581,15 | 499,20 | |
| 02.25.02.09 | CAIXA SIFONADA | | | | | 397,75 |
| 02.02.03.700.01 | Caixa sifonada de PVC com grelha branca, 100 x 100 x 50 mm | un | 16,00 | 28,94 | 397,75 | |
| 02.25.02.10 | TERMINAL DE VENTILAÇÃO | | | | | 102,20 |
| 02.02.03.210.08 | Terminal de ventilação Ø 50 mm | un | 3,00 | 21,86 | 56,33 | |
| 02.02.03.210.09 | Terminal de ventilação Ø 75 mm | un | 2,00 | 26,70 | 45,87 | |
| 02.25.02.11 | TUBOS DE PVC - ESGOTO (SÉRIE REFORÇADA) | | | | | 36.043,64 |
| 02.02.03.310.01 | Tubo PBV de PVC reforçado bege pérola, com conexões , Ø 40 mm | m | 18,80 | 23,22 | 374,98 | |
| 02.02.03.310.02 | Tubo PBV de PVC reforçado bege pérola, com conexões , Ø 50 mm | m | 63,66 | 31,43 | 1.718,71 | |
| 02.02.03.310.03 | Tubo PBV de PVC reforçado bege pérola, com conexões , Ø 75 mm | m | 29,10 | 46,46 | 1.161,35 | |
| 02.02.03.310.04 | Tubo PBV de PVC reforçado bege pérola, com conexões , Ø 100 mm | m | 69,15 | 73,10 | 4.342,12 | |
| 02.02.03.310.05 | Tubo PBV de PVC reforçado bege pérola, com conexões , Ø 150 mm | m | 358,28 | 92,43 | 28.446,48 | |
| 02.25.03 | ÁGUAS PLUVIAIS | | | | | |
| 02.25.03.01 | CAIXAS E POÇOS DE VISITA | | | | | 16.333,32 |
| 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 | 12,00 | 889,47 | 9.168,65 | |
| 02.02.03.800.06 | Poço de visita em concreto, d=1,50 m, Prof.=2,50 m | un | 3,00 | 2.780,24 | 7.164,67 | |
| 02.25.03.02 | TUBO | | | | | 33.832,87 |
| 02.02.03.310.04 | Tubo PBV de PVC reforçado bege pérola, com conexões , Ø 100 mm | m | 13,00 | 73,10 | 816,30 | |
| 02.02.03.310.05 | Tubo PBV de PVC reforçado bege pérola, com conexões , Ø 150 mm | m | 230,15 | 92,43 | 18.273,30 | |
| 02.02.03.310.08 | Tubo de PVC Vinilfort ou equivalente - DN 200, inclusive conexões | m | 101,57 | 168,98 | 14.743,27 | |
| 02.25.03.03 | GRELHA HEMISFÉRICA | | | | | 888,96 |
| 02.01.06.200.19 | Grelha hemisférica de ferro fundido Ø 150 mm (6") | un | 16,00 | 64,68 | 888,96 | |
| 02.25.03.04 | CALHA | | | | | 13.198,66 |
| 02.01.06.200.41 | Calha, rufo e afins em chapa de aço galvanizado nº16 - corte 150 cm | m | 72,31 | 212,49 | 13.198,66 | |
| 02.25.03.05 | VÁLVULA DE RETENÇÃO | | | | | 1.935,60 |
| 02.02.07.510.40 | Válvula de retenção tipo portinhola dupla tipo "waffer", DN 150, PN 10 | un | 2,00 | 1.126,66 | 1.935,60 | |
| 02.25.03.06 | CAIXA DE INSPEÇÃO | | | | | 16.333,32 |
| 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 | 12,00 | 889,47 | 9.168,65 | |
| 02.02.03.800.06 | Poço de visita em concreto, d=1,50 m, Prof.=2,50 m | un | 3,00 | 2.780,24 | 7.164,67 | |
| 02.25.03.07 | TUBO | | | | | 33.832,87 |
| 02.02.03.310.04 | Tubo PBV de PVC reforçado bege pérola, com conexões , Ø 100 mm | m | 13,00 | 73,10 | 816,30 | |
| 02.02.03.310.05 | Tubo PBV de PVC reforçado bege pérola, com conexões , Ø 150 mm | m | 230,15 | 92,43 | 18.273,30 | |
| 02.02.03.310.08 | Tubo de PVC Vinilfort ou equivalente - DN 200, inclusive conexões | m | 101,57 | 168,98 | 14.743,27 | |
| 02.25.03.08 | GRELHA HEMISFÉRICA | | | | | 888,96 |
| 02.01.06.200.19 | Grelha hemisférica de ferro fundido Ø 150 mm (6") | un | 16,00 | 64,68 | 888,96 | |
| 02.25.03.09 | CALHA | | | | | 13.198,66 |
| 02.01.06.200.41 | Calha, rufo e afins em chapa de aço galvanizado nº16 - corte 150 cm | m | 72,31 | 212,49 | 13.198,66 | |
| 02.25.04 | INSTALAÇÃO DE COMBATE À INCÊNDIO | | | | | |
| 02.25.04.01 | BOMBAS, SUPORTES E CONEXÕES | | | | | 115.677,47 |
| 02.02.05.300.15 | Abrigo de extintor manual | un | 29,00 | 276,94 | 6.898,85 | |

| | | | | | |
|------------------|--|----|----------|----------|-------------------|
| 02.02.05.300.19 | Suporte de piso com abrigo para 1 extintor de incêndio (aço galvanizado pintado + laminado texturizado) L=56 x H=180 cm | cj | 12,00 | 1.049,97 | 10.823,09 |
| 09.01.02.200.103 | Curva 90° de aço galvanizado Ø 65 mm (2 1/2"), rosca BSP | un | 53,00 | 223,62 | 10.180,74 |
| 09.01.02.200.104 | Curva 90° de aço galvanizado Ø 80 mm (3"), rosca BSP | un | 1,00 | 300,63 | 258,24 |
| 09.01.02.200.112 | Curva 45° de aço galvanizado Ø 65 mm (2 1/2"), rosca BSP | un | 4,00 | 197,66 | 679,15 |
| 09.01.02.200.38 | Luva de redução de aço galvanizado Ø 80 x 65 mm (3 x 2 1/2"), rosca BSP | un | 1,00 | 113,92 | 97,85 |
| 09.01.02.200.55 | Tê 90° de aço galvanizado Ø 65 mm (2 1/2"), rosca BSP | un | 16,00 | 152,88 | 2.101,18 |
| 09.01.02.200.56 | Tê 90° de aço galvanizado Ø 80 mm (3"), rosca BSP | un | 3,00 | 193,62 | 498,95 |
| 09.01.02.200.64 | Tubo de aço galvanizado, sem conexões com costura Ø 65 mm (2 1/2") | m | 566,60 | 110,52 | 53.791,12 |
| 09.01.02.200.65 | Tubo de aço galvanizado, sem conexões com costura Ø 80 mm (3") | m | 4,45 | 126,68 | 484,24 |
| 02.02.07.510.07 | Válvula de retenção de pé com crivo, Ø 65 mm (2 1/2") | un | 1,00 | 286,04 | 245,70 |
| 02.02.07.310.04 | Registro de esfera em PVC soldável, Ø 60 mm | un | 4,00 | 138,05 | 474,33 |
| 02.02.05.300.01 | Hidrante com abrigo em chapa de aço carbono, com registro globo angular 45°, Ø 65 mm (2 1/2") com mangueira de Ø 65 mm (2 1/2") x 30 m | un | 13,00 | 1.470,71 | 16.423,41 |
| 02.02.05.300.07 | Registro de recalque no passeio, Ø 65 mm (2 1/2") | un | 2,00 | 953,38 | 1.637,90 |
| 02.02.05.300.37 | Tampão de ferro fundido de 400x600mm padrão Corpo de Bombeiros | un | 2,00 | 256,09 | 439,96 |
| 02.03.07.110.07 | Conjunto elevatório motor-bomba (centrífuga) de 7,5 HP | un | 2,00 | 4.648,10 | 7.985,43 |
| 02.03.07.110.58 | Bomba centrífuga tipo Jockey de Incêndio, trifásico, Hm = 42,53 mca, Q = 0,33 l/s, POT = 0,75 HP | un | 1,00 | 3.093,52 | 2.657,33 |
| 02.25.04.02 | EXTINTORES | | | | 61.918,84 |
| 02.02.05.230.02 | Extintor de Pó Químico Seco - ABC 6 KG | un | 47,00 | 206,76 | 8.347,52 |
| 02.02.05.300.15 | Abrigo de extintor manual | un | 47,00 | 276,94 | 11.180,89 |
| 02.02.05.300.19 | Suporte de piso com abrigo para 1 extintor de incêndio (aço galvanizado pintado + laminado texturizado) L=56 x H=180 cm | cj | 47,00 | 1.049,97 | 42.390,43 |
| 02.25.04.03 | TUBOS E CONEXÕES | | | | 122.168,79 |
| 09.01.02.200.103 | Curva 90° de aço galvanizado Ø 65 mm (2 1/2"), rosca BSP | un | 82,00 | 223,62 | 15.751,34 |
| 02.02.07.510.07 | Válvula de retenção de pé com crivo, Ø 65 mm (2 1/2") | un | 4,00 | 286,04 | 982,83 |
| 02.02.07.310.04 | Registro de esfera em PVC soldável, Ø 60 mm | un | 2,00 | 138,05 | 237,16 |
| 02.02.05.300.65 | Registro esférico Ø 65 mm (2 1/2") ferro fundido | un | 3,00 | 401,24 | 1.033,99 |
| 09.01.02.200.64 | Tubo de aço galvanizado, sem conexões com costura Ø 65 mm (2 1/2") | m | 1.050,00 | 110,52 | 99.683,51 |
| 09.01.02.200.65 | Tubo de aço galvanizado, sem conexões com costura Ø 80 mm (3") | m | 4,00 | 126,68 | 435,27 |
| 09.01.02.200.55 | Tê 90° de aço galvanizado Ø 65 mm (2 1/2"), rosca BSP | un | 27,00 | 152,88 | 3.545,74 |
| 09.01.02.200.56 | Tê 90° de aço galvanizado Ø 80 mm (3"), rosca BSP | un | 3,00 | 193,62 | 498,95 |
| 02.25.04.04 | HIDRANTE | | | | 15.160,07 |
| 02.02.05.300.01 | Hidrante com abrigo em chapa de aço carbono, com registro globo angular 45°, Ø 65 mm (2 1/2") com mangueira de Ø 65 mm (2 1/2") x 30 m | un | 12,00 | 1.470,71 | 15.160,07 |
| 02.25.04.05 | REGISTRO DE RECALQUE | | | | 14.613,59 |
| 02.02.05.300.37 | Tampão de ferro fundido de 400x600mm padrão Corpo de Bombeiros | un | 2,00 | 256,09 | 439,96 |

| | | | | | | |
|------------------|--|----|----------|--------------|---------------------|----------------------|
| 02.02.05.300.59 | Conjunto com (02) registros globo angular 45°, Ø 65 mm (2.1/2") para mangueira de 1.1/2" (Caixa de hidrante) | gl | 2,00 | 1.101,85 | 1.892,97 | |
| 02.02.05.300.07 | Registro de recalque no passeio, Ø 65 mm (2 1/2") | un | 2,00 | 953,38 | 1.637,90 | |
| 02.03.07.110.07 | Conjunto elevatório motor-bomba (centrífuga) de 7,5 HP | un | 2,00 | 4.648,10 | 7.985,43 | |
| 02.03.07.110.58 | Bomba centrífuga tipo Jockey de Incêndio, trifásico, Hm = 42,53 mca, Q = 0,33 l/s, POT = 0,75 HP | un | 1,00 | 3.093,52 | 2.657,33 | |
| 02.25.04.06 | FUROS EM LAJES, PILARES OU CORTINAS DE CONCRETO EXISTENTES | | | | | 1.655,92 |
| 02.01.05.800.71 | Furo em concreto para diâmetros menores ou iguais a 40 mm. af_05/2015. | un | 3,00 | 76,12 | 196,16 | |
| 02.01.05.800.72 | Furo em concreto para diâmetros maiores que 40 mm e menores ou iguais a 75 mm. af_05/2015. | un | 5,00 | 121,91 | 523,60 | |
| 02.01.05.800.73 | Furo em concreto para diâmetros maiores que 75 mm. af_05/2015. | un | 7,00 | 155,69 | 936,16 | |
| 02.26 | AS BUILT | | | | | 89.703,53 |
| 01.01.05.100.01 | Desenvolvimento de "As built" em prancha formato A1 | un | 40,00 | 2.307,03 | 79.269,55 | |
| 01.01.05.100.02 | Desenvolvimento de "As built" em prancha formato A4 | un | 9,00 | 1.349,63 | 10.433,98 | |
| 03 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL | | | | | 4.243.539,18 |
| 01.11.01.100.01 | Administração local. | gl | 1,00 | 4.940.092,18 | 4.243.539,18 | |
| 04 | ACOMPANHAMENTO TÉCNICO DA OBRA | | | | | 351.892,84 |
| 11.04.01.101.471 | Engenheiro de obras - pleno | h | 1.584,00 | 108,58 | 147.740,02 | |
| 11.04.01.101.472 | Engenheiro de obras - sênior | h | 1.584,00 | 150,04 | 204.152,82 | |
| | | | | | TOTAL GERAL: | 52.184.996,70 |

ANEXO 4

CONTRATO Nº 004821000100

DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E RESPONSABILIDADE



ANEXO 4**CONTRATO Nº 004821000100****DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E RESPONSABILIDADE**

Pelo presente, nós, Paula do Carmo Kalil Assad e Ronaldo Alves Pereira, representantes do CONSÓRCIO LOPES KALIL / LEMAM – SCS E UTINGA, inscrito sob nº. 42.698.825/0001-71, na qualidade de Fornecedor, ou Prestador de Serviço, ou Parceiro da CPTM, neste ato declaramos estar cientes dos termos do Código de Conduta e Integridade de Fornecedores, Prestadores de Serviços e Parceiros da CPTM, comprometendo-nos a adotar as práticas indicadas nele para a realização das atividades nossas e do Consórcio, bem como manter a confidencialidade de todas e quaisquer informações recebidas para o desenvolvimento das atividades relativas à CPTM, mesmo depois do término da relação contratual entre a CPTM e o Consórcio.

Além disso, com relação às questões de corrupção, declaramos que nós e o Consórcio estamos de acordo com as diretrizes apresentadas neste Código, acessado através do endereço eletrônico <http://sis.cptm.sp.gov.br/Licitacoes/Normas.aspx>, e entendemos que estamos proibidos de oferecer, prometer, pagar, autorizar ou receber quaisquer pagamentos indevidos, bem como realizar fraudes de qualquer natureza.

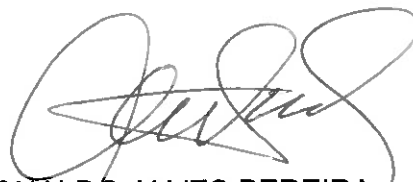
Declaramos ainda que o Consórcio cumpre as Leis Aplicáveis de combate à Corrupção e que disseminamos e esperamos a mesma conduta de nossos funcionários, fornecedores, parceiros comerciais, funcionários terceirizados e representantes.

Data

05 de Agosto de 20 21.



PAULA DO CARMO KALIL ASSAD
Representante Legal do Consórcio
paula@lopeskalil.com.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº 339.981.718-51
RG nº 33.691.889-6



RONALDO ALVES PEREIRA
Representante Legal do Consórcio
ronaldo.pereira@lemamconstrucoes.com.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº 127.818.958-06
RG nº 20.616.227



ANEXO 5

CONTRATO Nº 004821000100

TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO



ANEXO 5

CONTRATO Nº 004821000100

TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO

CONTRATANTE: COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS - CPTM**CONTRATADA:** CONSÓRCIO LOPES KALIL / LEMAM – SCS E UTINGA**CONTRATO Nº (DE ORIGEM):** 004821000100**OBJETO:** EXECUÇÃO DE OBRAS CIVIS PARA ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DAS ESTAÇÕES SÃO CAETANO E UTINGA, NA LINHA 10 - TURQUESA DA CPTM.**ADVOGADOS / Nº OAB / email:** CAIO AUGUSTO DE MORAES FORJAZ / OAB Nº 182.311 / e-mail: caio.forjaz@cptm.sp.gov.br e MARIA REGINA SCURACHIO SALES ALVARENGA / OAB Nº 111.585 / e-mail: maria.sales@cptm.sp.gov.br.

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

1. Estamos CIENTES de que:

- a) o ajuste acima referido, seus aditamentos, bem como o acompanhamento de sua execução contratual, estarão sujeitos 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, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;
- 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;
- d) as informações pessoais dos responsáveis pela contratante estão cadastradas no módulo eletrônico do "Cadastro Corporativo TCESP – CadTCESP", nos termos previstos no Artigo 2º das Instruções nº01/2020, conforme "Declaração(ões) de Atualização Cadastral" anexa (s);
- e) é de exclusiva responsabilidade do contratado manter seus dados sempre atualizados.

2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:

- a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;
- 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.

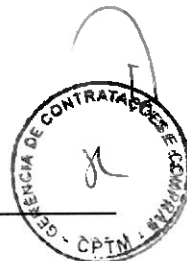
São Paulo, 05 de Agosto de 2021.

AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:

Nome: PEDRO TEGON MORO

Cargo: Diretor Presidente

CPF: 144.051.718-58



**RESPONSÁVEIS PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME OU RATIFICAÇÃO DA
DISPENSA/INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO:**

Nome: PEDRO TEGON MORO

Cargo: Diretor Presidente

CPF: 144.051.718-58

Assinatura: 

RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE:

Pelo contratante:

Nome: GILSA EVA DE SOUZA COSTA

Cargo: Diretora Administrativa e Financeira

CPF: 955.679.681-91

Assinatura: 

Nome: MARCELO JOSÉ BRANDÃO MACHADO

Cargo: Diretor de Engenharia, Obras e Meio Ambiente

CPF: 025.077.968-47

Assinatura: 

Nome: PAULO VALÉRIO COSTA

Cargo: Gerente de Obras Cíveis – Modernização em exercício

CPF: 885.440.878-68

Assinatura: 

Pela contratada:

Nome: PAULA DO CARMO KALIL ASSAD

Cargo: Representante Legal do Consórcio

CPF: 339.981.718-51

Assinatura: 

Nome: RONALDO ALVES PEREIRA

Cargo: Representante Legal do Consórcio

CPF: 127.818.958-06

Assinatura: 

ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE:

Nome: PEDRO TEGON MORO

Cargo: Diretor Presidente

CPF: 144.051.718-58

Assinatura: 