

CT.GFC. 301 / 2021  
03 de Agosto de 2021

À  
CONSTRUTORA OHANA LTDA  
Sr. Demien Henrique de Melo Nucci - Sócio Proprietário  
Rua Doutor Alfredo de Castro nº 200 - conjunto 708 - Barra Funda  
01155-060 São Paulo SP

CONTRATO Nº 019621000100 - Designação de Gestor

Prezado Senhor,

Comunicamos a V.Sa. 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.Sa. e esta Companhia, na administração de problemas, tomando decisões técnicas e administrativas, dentro dos limites contratuais.

Atenciosamente,

  
REGINALDO ANTONIO DE PINHO X  
Gerente de Contratações e Compras em exercício

**COMPANHIA PAULISTA DE TRENS  
METROPOLITANOS - CPTM**

**CONTRATO Nº 019621000100**

**CONTRATAÇÃO DE OBRAS PARA CONSTRUÇÃO DE  
PRÉDIO DE APOIO E PLATAFORMAS DE SERVIÇO PARA  
ACESSO AOS TRENS NO PÁTIO GUAIANASES DA LINHA 11  
– CORAL DA CPTM.**

**CONTRATADA: CONSTRUTORA OHANA LTDA.**

**CONTRATO Nº 019621000100**  
**LICITAÇÃO Nº 0196210001**

**CONTRATO DE CONTRATAÇÃO DE OBRAS PARA CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO DE APOIO E PLATAFORMAS DE SERVIÇO PARA ACESSO AOS TRENS NO PÁTIO GUAIANASES DA LINHA 11 – CORAL DA CPTM, QUE, ENTRE SI, FAZEM A COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS – CPTM E A EMPRESA CONSTRUTORA OHANA LTDA.**

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, a empresa **CONSTRUTORA OHANA LTDA**, CNPJ nº 05.568.046/0001-25, com sede em São Paulo - SP, na Rua Doutor Alfredo de Castro nº 200, conjunto 708, Barra Funda, doravante denominada simplesmente **CONTRATADA**, por seu representante legal ao final qualificado, 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 0196210001, nas condições estabelecidas nas seguintes cláusulas:

## **1 OBJETO**

- 1.1 Constitui objeto do presente contrato a contratação de obras para construção de prédio de apoio e plataformas de serviço para acesso aos trens no Pátio Guaianases da Linha 11 – Coral 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 0196210001, 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 0196210001 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 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.
- 3.1.2 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 as 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\$ 7.738.937,63 (sete milhões, setecentos e trinta e oito mil, novecentos e trinta e sete reais e sessenta e três centavos), em janeiro/2021, 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: 267.833.707.2095.0000 - Natureza de Despesa: 44.90.51 - Origem de Recursos: 081.001.001 - RAV nº 4980/2021.

## **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 e Critério de Medição, já disponibilizados 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 – janeiro/2021.
- 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\$ 386.946,88 (trezentos e oitenta e seis mil, novecentos e quarenta e seis reais e oitenta e oito 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 profissionais 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 profissionais 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 profissionais, 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 reclamationárias trabalhistas, propostas por profissionais ou ex-profissionais 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 reclamationárias trabalhistas, propostas por profissionais ou ex-profissionais 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 profissionais 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 profissionais 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 (dezesseis) 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 019621000100

CONTRATADA:  
CONSTRUTORA OHANA LTDA  
Rua Doutor Alfredo de Castro nº 200 – conjunto 708 – Barra Funda  
SÃO PAULO - SP  
CEP 01155-060  
CONTRATO Nº 019621000100  
CONTATO: Demien Henrique de Melo Nucci  
TEL: (11) 2548-9949  
E-MAIL: demien@ohana.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 profissionais 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 0196210001, cujos atos encontram-se no Processo nº 0196210001.
- 28.2 O presente contrato está vinculado ao instrumento convocatório da Licitação nº 0196210001 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, 03 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 JOSE 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

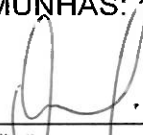
  
PAULO VALÉRIO COSTA  
Gerente de Obras Civas – Modernização em exercício  
paulo.costa@cptm.sp.gov.br  
e-mail pessoal: N/I  
CPF nº 885.440.878-68  
RG nº 6.836.575-5

Pela CONSTRUTORA OHANA LTDA:

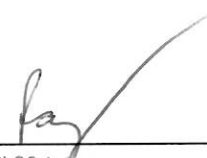
  
DEMIEN HENRIQUE DE MELO NUCCI  
Sócio Proprietário  
demien@ohana.com.br  
e-mail pessoal: N/I  
CPF nº 284.380.388-83  
RG nº 27.652.336-2

TESTEMUNHAS:

1)

  
Edmilson Rodrigues dos Santos  
Assistente Administrativo  
Gerência de Contratações e  
Compras - GFC

2)

  
CARLOS ALBERTO RODRIGUES  
Analista de Administração  
e Gestão

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



**ANEXO 1**

**CONTRATO Nº 019621000100**

**CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO**





**ANEXO 1****CONTRATO Nº 019621000100****CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO****1 OBJETO**

- 1.1 Contratação de obras para construção de prédio de apoio e plataformas de serviço para acesso aos trens no Pátio Guaianases da Linha 11 – Coral da CPTM.

**2 INTRODUÇÃO**

- 2.1 A Linha 11 – Coral da CPTM integra a rede metro ferroviária, sendo considerada a linha de maior movimento, com cerca de 700 mil passageiros / dia, antes da pandemia. Abrange municípios da Região Metropolitana de São Paulo como Ferraz de Vasconcelos, Poá, Suzano e Mogi das Cruzes, interligando 16 estações ao longo de seu trecho.
- 2.2 Nesse trecho de interligação estão inseridas as estações Luz, Brás, Tatuapé, Corinthians – Itaquera, Dom Bosco, José Bonifácio, Guaianases, Antônio Gianetti Neto, Ferraz de Vasconcelos, Poá, Calmon Viana, Suzano, Jundiapéba, Brás Cubas, Mogi das Cruzes e Estudantes.
- 2.3 O Pátio Guaianases está inserido entre as estações José Bonifácio e Guaianases, e deverá passar por intervenções que permitirão adequar e viabilizar sua operacionalização, atendendo às condições sanitárias e de conforto em locais de trabalho, estabelecidas na NR – 24.

**3 CARACTERÍSTICAS DA IMPLANTAÇÃO**

- 3.1 Para a adequação e viabilização da operacionalização do Pátio Guaianases, estão previstas obras civis e intervenções que abrangem a implantação de vagas de estacionamento de veículos automotores no acesso ao pátio, construção de um novo prédio de apoio, inclusão de passarela metálica para o acesso interno dos funcionários entre a Estação Guaianases e o estacionamento do pátio, ampliação das plataformas existentes entre vias para apoio de embarque de maquinistas, pessoal de limpeza e conservação dos veículos ferroviários, implantação de piso drenante, intervenções em hidráulica envolvendo a complementação das obras nos sanitários existentes, combate a incêndio, sistema de ventilação e ar condicionado, caixilharia, acabamentos, entre outros.
- 3.2 No estacionamento de veículos automotores deverá ser executado piso do tipo drenante com capacidade de alto tráfego, e para maior conforto e segurança dos funcionários, será executado calçamento entre o estacionamento e o acesso às plataformas.
- 3.3 Em razão da diferença de cotas no terreno, deverá ser executado muro de contenção para sustentação de talude, como também será implantado um jardim rebaixado para recebimento do escoamento das águas de chuva, permitindo sua percolação junto ao solo.


- 3.4 Uma nova edificação do prédio de apoio deverá ser erguida, estruturada com copa, sala de treinamento, sala de maquinistas, sala para fiscalização da CPTM, salas para setor de limpeza, sanitários e vestiários, sala de telecomunicações, salas para abrigar o gerador e transformador, caixilhos maxim-ar, janelas de correr nas salas de treinamento e de maquinistas e cabine primária externa ao novo prédio de apoio. Os sanitários e vestiários deverão atender às diretrizes de projeto e dimensionamento do quadro de funcionários, assim como às condições sanitárias e de conforto em locais de trabalho, obedecendo ao disposto na NR – 24.
- 3.5 Deverá ser realizado acabamento na fachada do novo prédio de apoio, com aplicação de pastilhas cerâmicas, bem como verniz na estrutura de concreto aparente. A laje deverá conter platibanda, devendo ser adequadamente impermeabilizada, contendo telhas trapezoidais em sua cobertura.
- 3.6 No acesso ao pátio deverá ser construída uma guarita em estrutura convencional, com laje de cobertura adequadamente impermeabilizada e com aplicação de argila expandida. Seu acabamento externo deverá seguir o padrão do novo prédio de apoio. Os caixilhos a serem instalados deverão ser de correr.
- 3.7 No pátio, dois reservatórios tipo “taça” serão incluídos, e deverão ainda ser instalados guarda-corpo e corrimãos nas escadas de acesso às plataformas, como também a execução de abrigos para recolhimento de lixo.
- 3.8 Também deverão ser realizadas intervenções em elétrica, assim como deverão ser implantados sistemas de telecomunicações, entre outros itens que estão previstos na Planilha de Quantidades e Preços.

#### **4 PRINCIPAIS ATIVIDADES**

- 4.1 Todos os itens previstos na obra estão relacionados e descritos na Planilha de Quantidades e Preços, entre os quais destacamos os itens macro que seguem abaixo:
- 4.1.1 Canteiro de Obras
  - 4.1.2 Administração Local
  - 4.1.3 As Built
  - 4.1.4 Meio Ambiente
  - 4.1.5 Mobilização de Equipamentos para Fundação Profunda
  - 4.1.6 Dispositivo de Acesso ao Pátio Guaianases
  - 4.1.7 Plataforma de Manutenção 1
  - 4.1.8 Plataforma de Manutenção 2
  - 4.1.9 Plataforma de Manutenção 3
  - 4.1.10 Estrutura Civil da Edificação de Apoio e Cabine Primária

- 4.1.11 Edifício Existente
- 4.1.12 Estrutura Civil da Guarita
- 4.1.13 Estrutura Metálica
- 4.1.14 Acabamentos
- 4.1.15 Estrutura Civil do Abrigo de Lixo
- 4.1.16 Estrutura Civil do Muro de Arrimo
- 4.1.17 Estrutura Civil para 02 Reservatórios de Água Metálicos
- 4.1.18 Calçamento Tipo 1 / Calçamento Tipo 2
- 4.1.19 Reparos em Calçada, Guias e Sarjetas
- 4.1.20 Pisos
- 4.1.21 Placas
- 4.1.22 Escavação e Reaterro de Valas
- 4.1.23 Águas Pluviais
- 4.1.24 Esgoto Sanitário
- 4.1.25 Água Potável
- 4.1.26 Alimentação de Água / Torneiras de Lavagem da Plataforma
- 4.1.27 Combate a Incêndio
- 4.1.28 Reservatório
- 4.1.29 Metais e Acessórios
- 4.1.30 Instalações Elétricas
- 4.1.31 Circuito Fechado de TV
- 4.1.32 Cronometria
- 4.1.33 Telefonia e Rede de Dados
- 4.1.34 Operação do Sistema de Telecomunicações
- 4.1.35 Grupo Gerador Carenado
- 4.1.36 Sistema de Ventilação e Ar Condicionado

## **5 DESENVOLVIMENTO DO ESCOPO**

- 5.1 O Pátio Guaianases está inserido entre as estações José Bonifácio e Guaianases, fato que impõe a necessidade de se manter a circulação dos trens, bem como a operação das estações em foco, minimizando todas as 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 para incremento do apoio operacional na demanda dos turnos e de trens de serviço necessários à operacionalização do pátio e evitando impacto/incômodo a lindeiros.
- 5.3 Prevê-se que a obra deverá ser executada prioritariamente no período diurno e, caso necessário, em período noturno e aos finais de semana, ou até mesmo nas primeiras horas da madrugada, período em que não há demanda de inclusão de trens para estacionamento. A programação dos trabalhos 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 áreas de influência da obra, 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 para a execução dos trabalhos.
- 5.5 Internamente à faixa de domínio da CPTM, os trabalhos serão executados com as linhas de alimentação elétrica energizadas, e com intenso tráfego para estacionamento de trens de passageiros e de serviços, fato que impõe uma série de cuidados e atenção aos requisitos relacionados à saúde e segurança do trabalho, gerenciamento das questões que envolvem a interface entre a execução da obra, sem detrimento da operação do pátio, e a necessidade de execução de trabalhos em horários especiais sempre que estes exigirem o desligamento de circuitos elétricos e com paralisações parciais ou totais do sistema de trens.
- 5.6 O planejamento deverá considerar o previsto em projeto, assim como no Plano de Trabalho a ser entregue pela CONTRATADA, sendo que qualquer modificação na metodologia que a Contratada proponha deverá ser submetida à Fiscalização da CPTM.
- 5.7 Para a participação no empreendimento, é imperativo o conhecimento das rotinas operacionais dos sistemas da CPTM. 
- 5.8 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.

- 5.9 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, CETESB, etc., onde houver a necessidade.
- 5.10 Deverá ser considerada a conservação e limpeza das áreas da obra, por todo o período de execução dos trabalhos. 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 trabalhos.
- 5.11 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.
- 5.12 Deverá ser prevista a limpeza, remoção e bota-fora periódico do entulho, resíduos e demais materiais não utilizados através de meios eficientes e sempre protegidos no transporte, bem como a conservação 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 e Plano de gerenciamento de resíduos e efluentes – PGRE (BA9932-0), já disponibilizadas em mídia eletrônica.
- 5.13 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.
- 5.14 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.
- 5.15 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.
- 5.16 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.

**5.17 Meio Ambiente**

- 5.17.1 Se houver a necessidade de implantação de canteiro de obras adicional, o mesmo deverá ser objeto de análise e aprovação pela CPTM. A depender de sua localização, poderão ser necessários alvarás e autorizações específicas que serão de responsabilidade da CONTRATADA. O mesmo se aplica em caso de necessidade de supressão de vegetação ou intervenção em APP.
- 5.17.2 A CONTRATADA deverá manter controles e registros de geração, transporte e destinação de resíduos gerados durante as obras, bem como controles e registros de movimentação de solo, limpeza e conservação dos sistemas de drenagem no entorno da obra e controle de emissões atmosféricas. Periodicamente, a CONTRATADA deverá apresentar esses registros à CPTM através de relatórios, juntamente com um registro do avanço das obras.
- 5.17.3 Por consequência das intervenções em APP (Área de Preservação Permanente) do Rio Itaquera para a adequação do esgoto do pátio, deverá ser realizado relatório de caracterização de APP para obtenção da anuência ASV junto a CETESB, isso previamente a execução da intervenção no local. Levar em conta o prazo de análise do órgão no cronograma, que em média, considera-se 60 dias corridos.
- 5.17.4 Para as atividades de estacas, fundações, escavações e outras que gerem efluente e/ou solo excedente, e para efeitos de transporte/destinação de resíduos, deverá ser realizado caracterização do resíduo sólido através da ABNT NBR 10004 e para efluentes as análises do art. 18 e 19A da lei estadual nº 8.468/76 e resoluções CONAMA 357/05, 397/08 e 430/11.
- 5.17.5 Ainda, para o efluente gerado deste processo construtivo, deverá ser realizada análises ambientais específicas como VOC, SVOC, PAH e Metais.

**5.18 Adequações de Projeto Para Melhor Execução do Objeto**

- 5.18.1 As implantações deverão obedecer expressamente às recomendações e instruções definidas nos projetos e os procedimentos técnicos aprovados pela CPTM.
- 5.18.2 Caso, porém, no decurso da obra seja identificada a necessidade de alguma adequação, 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.
- 5.18.3 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.

- 5.18.4 Trabalhos 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.
- 5.18.5 A garantia técnica 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".
- 5.18.6 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.
- 5.18.7 O descumprimento destas obrigações será analisado à luz das instruções, contidas no item PENALIDADES do Contrato.

#### 5.19 Atividades de Escavação/Fundação

- 5.19.1 Antes do início das atividades deverão ser verificados os levantamentos cadastrais e mapeamento das interferências, contidos na documentação técnica. Os trabalhos 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.
- 5.19.2 As locações, cotas e dimensões das escavações e fundações deverão seguir as diretrizes do projeto executivo.
- 5.19.3 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.
- 5.19.4 Durante a execução das fundações deverão ser seguidas todas as normas aplicáveis. Após a execução das estacas, 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.

- 5.19.5 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.
- 5.19.6 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.
- 5.19.7 A mobilização das máquinas e equipamentos necessários a execução dos trabalhos de fundação deverá ser planejada de forma a minimizar e otimizar seus custos. Esse planejamento deverá ser aprovado pela fiscalização.
- 5.19.8 Quanto aos efluentes gerados dos processos de fundações e escavações, devem ser gerenciados de forma ambientalmente adequada conforme descrito no item 5.17 deste documento.

## 5.20 Instalações Provisórias

- 5.20.1 Quando previsto na metodologia executiva e em planilha a Contratada deverá executar instalações provisórias para reforma das áreas atualmente ocupadas.
- 5.20.2 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 e conforme diretrizes da NR-18.
- 5.20.3 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.
- 5.20.4 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 Remanejamento e Remoções

- 5.21.1 Remanejamentos e remoções previstas deverão ser executadas 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.
- 5.21.2 Se for constatado qualquer dano no componente/dispositivo antes da sua retirada deverá a Contratada informar a fiscalização. Danos causados pela 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.

- 5.21.3 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.

## 5.22 Elementos Pré-moldados de Concreto

- 5.22.1 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.
- 5.22.2 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.
- 5.22.3 Os elementos de enchimento de lajes também deverão vir acompanhados dos ensaios cabíveis e documentação de origem
- 5.22.4 Quando solicitado pela Fiscalização da CPTM, deverão ser apresentados os documentos referentes ao aço utilizado nas peças.

## 5.23 Interferências – Via Permanente

- 5.23.1 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.
- 5.23.2 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 trabalhos. 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.
- 5.23.3 Para as 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 trabalhos.

## 5.24 Projeto "As Built", Relatórios Mensais e Final

- 5.24.1 Como parte dos encargos deverá ser apresentado "as Built", a ser entregue ao final da obra, 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.
- 5.24.2 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 cumprimento 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.
- 5.24.3 O Modelo dos relatórios mensais deverá ser apresentado previamente à CPTM.
- 5.24.4 No final da obra, estes documentos deverão ser encaminhados à CPTM para que integrem o conjunto de documentos relativos ao bem.
- 5.24.5 A CONTRATADA deverá considerar, também, as seguintes adequações às especificações técnicas/projetos (as adequações aqui propostas, já estão contempladas nas planilhas de quantidades):
  - 5.24.5.1 A emissão do Termo de Recebimento Definitivo ficará condicionada à apresentação e conclusão de toda a documentação técnica do Contrato;
  - 5.24.5.2 A CONTRATADA deverá programar sua mobilização de forma a proceder a confirmação dos projetos executivos, a execução das obras e os trabalhos de implantação 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.

## 5.25 Data Book

- 5.25.1 Para o encerramento das atividades e recebimento da obra, deverá a Contratada apresentar um Data Book, contendo todas as informações relativas à execução dos trabalhos.
- 5.25.2 O Data Book deverá ser apresentado de forma digital. Ficará a critério da gestão/fiscalização a necessidade de entrega dos documentos de forma impressa.
- 5.25.3 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.

#### 5.25.4 Documentos Gerais

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

- a) Anotação de Responsabilidade Técnica – ART da obra e todas as ART's vinculadas, inclusive de projeto e “as built”;
- 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.

#### 5.25.5 Diário de Obras

5.25.5.1 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.

5.25.5.2 Todos os Diários de Obra deverão ser entregues em formato digital/scaneados, juntamente com a via da Contratante original, devidamente assinados pelo responsável.

5.25.5.3 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 trabalhos.

5.25.5.4 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 trabalhos.

#### 5.25.6 Meio Ambiente

5.25.6.1 Ao final da obra deverá ser apresentado caderno com a compilação de todos os relatórios de Meio Ambiente produzidos durante a execução das atividades, acompanhado inclusive de todos os manifestos de carga e comprovantes de destinação de resíduos.


#### 5.25.7 Segurança de Saúde do Trabalho

5.25.7.1 Ao 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.

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

## 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 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 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 aprovencionados e equipamentos necessários à execução dos trabalhos, 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, conservação ou qualquer outra atividade da CPTM, sendo vetado em qualquer hipótese, a utilização das instalações do canteiro, em áreas de propriedade da CPTM, para 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 Todo o projeto para a correta e adequada implantação do canteiro de obras deverá ser desenvolvido pela Contratada.
- 6.9 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.
- 6.10 Dentre suas outras obrigações, a CONTRATADA deverá providenciar, sem ônus adicionais à CPTM:
- 6.10.1 Um Livro Diário de Obra com folhas numeradas em 03 (três) vias, onde serão registradas, pela CONTRATADA, todas as ocorrências da obra, tais como atividades realizadas, 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 trabalhos etc. Uma cópia dos registros efetuados no Diário de Obras deverá ser mensalmente anexada à memória de medição do item correspondente à conservação e operação do Canteiro de Obras. A falta desses registros obriga o Gestor – CPTM à devolução da Medição à CONTRATADA;

- 6.10.2 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;
- 6.10.3 As cadernetas de campo, os quadros-resumo, os registros de ensaios e controle tecnológicos e demais documentos técnicos da obra;
- 6.10.4 Arquivo ordenado de relatórios, laudos, pareceres, cópia de correspondências trocadas com a CPTM, avaliações e medições realizadas e demais documentos administrativos da obra;
- 6.10.5 Registros de autorizações, licenças e alvarás;
- 6.10.6 Cronograma Físico-Financeiro da execução, mantendo-o sempre atualizado;
- 6.10.7 Registro semanal do número de operários, e quinzenal dos equipamentos alocados na obra;
- 6.10.8 Coletânea das Normas Técnicas, pertinentes à obra.
- 6.11 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.
- 6.12 A CPTM exercerá ampla fiscalização à execução dos trabalhos, podendo a mesma ou qualquer preposto por ela autorizado, ter livre acesso às instalações da CONTRATADA, subcontratadas e subfornecedores a qualquer tempo.
- 6.13 Correrá por conta da CONTRATADA, todas as despesas de caráter geral ou legal que incidam diretamente sobre o custo da obra, sejam elas:
  - 6.13.1 Despesas de conservação das instalações provisórias anteriormente citadas;
  - 6.13.2 Energia elétrica, água, telefone e outros meios de comunicação;
  - 6.13.3 Pessoal de arrumação da obra;
  - 6.13.4 Materiais de Higiene pessoal e coletiva;
  - 6.13.5 Transportes externos e internos (verticais e horizontais);
  - 6.13.6 Extintores de incêndio, seguro contra incêndio (de obra), seguro de responsabilidade civil (construtor) e outros tipos de seguro cabíveis;
  - 6.13.7 Despesas diversas como medicamentos de urgência, materiais de escritório e de limpeza;
  - 6.13.8 Placas de orientação internas do canteiro;

6.13.9 Estoque e reposição de materiais de escritório, proporcional ao quadro de funcionários administrativos e fiscalização;

6.13.10 Seguro de responsabilidade Civil (construtor) e outros tipos de seguro cabíveis.

#### 6.14 Almoxarifado

6.14.1 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;

6.14.2 Deverão ter a estrutura e vedação conforme especificado na planilha de quantidades;

6.14.3 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;

6.14.4 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.

#### 6.15 Placa de obra

6.15.1 A placa de obra da CONTRATADA deverá estar de acordo com o padrão do Governo do Estado, seguindo metragem conforme planilha de quantidades, devendo estar dentro das normas do CREA/CAU, sendo executada em estrutura de chapa metálica adesivada. A referida placa deverá ter seu layout e local de instalação aprovado pela Fiscalização da CPTM.

#### 6.16 Limpeza

6.16.1 A CONTRATADA deverá manter equipe de limpeza dedicada à conservação e limpeza, tanto das áreas da obra como o do canteiro. Imediatamente após a conclusão de cada atividade, e antes da sua apresentação à CPTM para vistoria e aprovação finais, a CONTRATADA deverá executar a sua limpeza.

6.16.2 A limpeza geral deverá satisfazer os seguintes requisitos: a obra deverá ser mantida limpa, sendo feita limpeza diária e bota-fora sempre que necessário.

6.16.3 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.

6.16.4 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

6.16.5 A obra deverá ser entregue totalmente limpa, concluída 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, 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.

7.2 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 pela Secretaria do Trabalho vinculada ao Ministério da Economia e demais legislações federais, estaduais e municipais, e pela Norma CPTM NI – 01/011 - Cláusulas de Saúde e Segurança do Trabalho nas Contratações de Serviços e Obras.

7.2.2 Deverão ser produzidos e entregues à CPTM para aprovação:

7.2.2.1 PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.

7.2.2.2 PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional.

7.2.2.3 Caso necessário, conforme exigências normativas, PCMAT – Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

7.2.2.4 Prontuário dos colaboradores (ASO, OS, Integração, Ficha de EPI, comprovação de vínculo de trabalho, treinamentos, entre outros).

7.2.2.5 Caso necessário, conforme exigências normativas, ainda deverá ser apresentado LTCAT – Laudo Técnico das Condições Ambientais do Trabalho.

7.2.2.6 PAE – Plano de Atendimento à Emergência.

7.2.2.7 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 (anexo à medição), os relatórios

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

- 7.2.4 Neste Plano, também deverá ser entregue uma previsão da execução de atividades conforme cronograma em relação as entregas dos produtos ambientais, levando em consideração o prazo CETESB para emissão de uma ASV, o prazo de um laboratório para emissão de laudo de análise química, entre outros aspectos contratuais.

### 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 trabalhos 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, acompanhada da cópia da ART correspondente, devidamente registrada no conselho de classe.
- 8.1.2 Entregar cópia à CPTM, em no máximo 30 dias após a emissão da Ordem de Serviço, da ART do Responsável Engenheiro de Segurança do Trabalho, a qual deverá ser registrada 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 inicial. A apresentação da ART/RRT do subcontratado não exime a Contratada da responsabilidade integral sobre os trabalhos objetos da presente contratação.
- 8.1.4 Entregar cópia à CPTM das ART complementares (quando ocorrer acréscimo ou decréscimo de atividades do contrato) e da 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 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 vinculadas à mesma.
- 8.1.6 Entregar cópia à CPTM, no máximo até 30 dias após o encerramento da obra, do documento do CREA que atesta a baixa das ART 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 trabalhos contratados no elenco de atividades contido na referida resolução.
- 8.1.9 Para a execução das obras, montagens e demais atividades, 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 trabalhos ou remanejamentos, somente poderão ser efetivadas, mediante aprovação formal pela CPTM.
- 8.1.12 Caso seja necessária, para a realização dos trabalhos 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 trabalhos 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 todas essas atividades 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:

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

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

9.2.1.1 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.

#### 9.2.2 Planejamento de acessos aos finais de semana - visão de 3 meses:

9.2.2.1 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).

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

9.2.3.1 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).

### 9.3 Relatórios na fase de Controle

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

9.3.1.1 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

#### 9.3.2 Controle de acessos aos finais de semana:

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

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

9.3.3.1 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 TRABALHOS

10.1 A CPTM fiscalizará e inspecionará os trabalhos 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 trabalhos será suportada exclusivamente pela Contratada.

- 10.2 A não aceitação parcial ou total dos trabalhos, 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 trabalhos, por parte da CPTM, não desobriga a Contratada da responsabilidade quanto à sua perfeita execução.
- 10.4 A CPTM poderá dispor de sistema de supervisão para acompanhamento e aferição do nível de qualidade dos trabalhos antes da sua aceitação.
- 10.5 Quando da não aceitação dos trabalhos a CPTM poderá emitir documento de não-conformidade ou ação corretiva, 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 trabalhos 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 (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, de forma a permitir os fornecimentos, a execução das obras, a execução dos serviços e implantações.



**ANEXO 2**

**CONTRATO Nº 019621000100**

**PROPOSTA DA CONTRATADA**

*[Handwritten mark]*

**ANEXO 2****CONTRATO Nº 019621000100****PROPOSTA**

À

Companhia Paulista de Trens Metropolitanos - CPTM

**LICITAÇÃO Nº 0196210001 - CONTRATAÇÃO DE OBRAS PARA CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO DE APOIO E PLATAFORMAS DE SERVIÇO PARA ACESSO AOS TRENS NO PÁTIO GUAIANASES DA LINHA 11 – CORAL 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 contratação de obras para construção de prédio de apoio e plataformas de serviço para acesso aos trens no Pátio Guaianases da Linha 11 – Coral da CPTM.
- 1.2 Nela, estão observadas todas as condições estabelecidas no edital da LICITAÇÃO Nº 0196210001 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: 24,20% (vinte e quatro inteiros e vinte 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: CONSTRUTORA OHANA LTDA

Endereço: Rua Doutor Alfredo de Castro nº 200 – conjunto 708 – Barra Funda – São Paulo - SP

CNPJ: 05.568.046/0001-25

Telefone: (11) 2548-9949

E-mail: [demien@ohana.com.br](mailto:demien@ohana.com.br)



**DEMIEN HENRIQUE DE MELO NUCCI**

Sócio Proprietário  
[demien@ohana.com.br](mailto:demien@ohana.com.br)  
e-mail pessoal: N/I  
CPF nº 284.380.388-83  
RG nº 27.652.336-2

**ANEXO 3**

**CONTRATO Nº 019621000100**

**PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS PROPOSTOS**

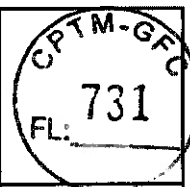


**LICITAÇÃO Nº 0196210001 - CONTRATAÇÃO DE OBRAS PARA CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO DE APOIO E PLATAFORMAS DE SERVIÇO  
PARA ACESSO AOS TRENS NO PÁTIO GUAIANASES DA LINHA 11 – CORAL DA CPTM.  
CONSTRUTORA OHANA EIRELI**

**TAXA DE DESCONTO (%)**
**24,20%**
**Data Base:**
**Jan/21**

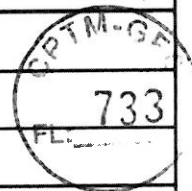
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
01	SERVIÇOS DE APOIO					
01.01	CANTEIRO DE OBRAS					
01.01.01	MOBILIZAÇÃO					
01.01.01.01	SERVIÇOS PRELIMINARES DO CANTEIRO DE OBRAS					37.491,95
02.01.03.100.06	Placa de obra	m²	24,00	232,97	4.238,19	
02.01.03.140.04	Portão provisório de madeira em chapa compensada resinada 10 mm, largura 3 m e altura 2 m	un	1,00	605,29	458,80	
02.01.03.140.05	Tapume com telha metálica pintada	m²	264,00	122,61	24.535,73	
02.01.03.130.02	Tapume com tela de polietileno	m²	600,00	11,00	5.002,80	
02.01.03.210.01	Ligação provisória de água para obra e instalação sanitária provisória, pequenas obras - instalação mínima	un	1,00	795,11	602,69	
02.01.03.220.01	Ligação provisória de luz e força para obra - instalação mínima	un	1,00	2.629,17	1.992,91	
02.02.03.800.09	Coletor predial de esgoto da caixa até a rede (distância = 10 m, largura da vala = 0,65 m)	un	1,00	776,12	588,29	
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	1,00	95,70	72,54	
01.01.02	ESTRUTURA DE CANTEIRO DE OBRAS					
01.01.02.01	BAIA PARA RESÍDUOS PERIGOSOS					10.530,75
02.01.05.130.04	Concreto graute para blocos de concreto, inclusive lançamento	m³	4,70	780,11	2.779,21	
02.01.05.300.02	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas)	kg	41,00	15,80	491,03	
02.01.06.100.52	Telha metálica (aço galvanizada, e = 0,43mm) ondulada	m²	12,00	74,27	675,55	
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	105,78	1.282,89	

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	117,62	1.426,49	
02.01.08.100.212	NEH.61_Porta de abrir - 1 folha (aço galvanizado pintado)	m²	1,90	1.480,88	2.132,76	
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	722,87	1.150,66	
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	31,11	207,51	
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	80,55	384,65	
01.01.02.02	<b>INFRAESTRUTURA ELÉTRICA</b>					<b>3.884,93</b>
02.01.01.100.02	Escavação manual em solo de qualquer categoria	m³	2,00	76,29	115,65	
02.01.04.900.01	Lastro de areia grossa	m³	0,24	224,82	40,89	
02.01.01.200.01	Reaterro de valas, inclusive compactação.	m³	2,11	37,08	59,30	
02.03.05.600.02	Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterrâneos Ø 2" (50 mm)	m	50,00	34,29	1.299,59	
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	200,00	15,63	2.369,50	
01.01.02.03	<b>INFRAESTRUTURA HIDRÁULICA</b>					<b>7.846,43</b>
02.01.01.100.02	Escavação manual em solo de qualquer categoria	m³	2,00	76,29	115,65	
02.01.04.900.01	Lastro de areia grossa	m³	0,24	224,82	40,89	
02.01.01.200.01	Reaterro de valas, inclusive compactação.	m³	1,58	37,08	44,40	
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	12,00	214,07	1.947,18	
02.02.01.300.02	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 25 mm	m	50,00	29,37	1.113,12	
02.02.03.210.04	Tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, Ø 100 mm	m	50,00	49,98	1.894,24	
02.02.07.310.05	Registro de esfera em PVC roscável, Ø 3/4"	un	1,00	45,87	34,76	
02.01.03.210.10	Execução de reservatório elevado de água (1000 litros) em canteiro de obra, apoiado em estrutura de madeira	un	1,00	3.504,22	2.656,19	
01.01.02.04	<b>ÁREAS OPERACIONAIS/VIVÊNCIA</b>					<b>38.247,73</b>
02.01.03.110.01	Abrigo provisório de madeira executado na obra para alojamento e depósito de materiais e ferramentas	m²	20,00	608,16	9.219,70	

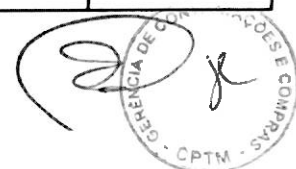
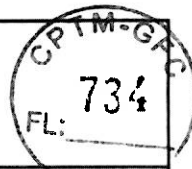


02.01.03.110.20	Mobilização e desmobilização de container para Canteiro de Obras, incluindo equipe e equipamento	un	3,00	938,47	2.134,08	
02.01.03.110.03	Aluguel de container, dimensões: 2,30 x 6,00m e altura de 2,50m	mês	18,00	523,70	7.145,36	
02.01.03.110.05	Aluguel de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, com 1 sanitário, para escritório, completo, sem divisórias internas	mês	18,00	670,35	9.146,25	
02.01.03.110.15	Locação de container 2,30 x 4,30 m, alt. 2,50 m, para sanitário, com 3 bacias, 4 chuveiros, 1 lavatório e 1 mictório.	mês	18,00	761,12	10.384,72	
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	3,00	95,70	217,62	
01.01.03	<b>DESMOBILIZAÇÃO</b>					
01.01.03.01	<b>RETIRADA DAS INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS</b>					37.833,68
02.01.02.310.35	Retirada de telhas metálicas	m²	547,00	6,60	2.736,53	
02.01.03.160.02	DEM.33_Desmontagem e remoção de painéis de madeira	m²	104,00	35,23	2.777,25	
02.01.01.110.12	Remoção de entulho com caçamba metálica 4m³	un	72,00	592,20	32.319,90	
01.01.04	<b>TERRAPLENAGEM</b>					
01.01.04.01	<b>LIMPEZA DO TERRENO</b>					372,48
02.01.00.100.02	Desmatamento e limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal, utilizando trator de esteiras.	m²	2.730,00	0,18	372,48	
01.01.04.02	<b>DEMOLIÇÕES</b>					38.289,22
02.01.02.320.23	DEM.38_Remoção de gradil metálico	m	52,00	27,76	1.094,18	
02.01.02.310.01	DEM.03_Demolição manual de alvenaria de tijolos ou blocos de concreto	m³	162,50	76,29	9.397,02	
02.01.02.310.19	DEM.09_Demolição de concreto armado	m³	65,00	308,83	15.216,05	
02.01.02.310.20	DEM.10_Demolição de concreto simples	m³	26,00	194,90	3.841,08	
02.01.02.310.29	DEM.11_Demolição de piso cimentado sobre lastro de concreto	m²	312,00	36,96	8.740,89	
01.01.04.03	<b>IMPORTAÇÃO DE SOLO PARA ATERRO</b>					2.385,42
02.01.01.500.01	Fornecimento de Solo de Jazida, inclusive transporte até o 1º Km	m³	100,00	17,07	1.293,90	
02.01.01.110.06	Transporte de solo além do 1º km	m³ x km	2.000,00	0,72	1.091,52	
01.01.04.04	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>					16.065,20
02.01.01.100.03	Escavação mecanizada em solo de qualquer categoria	m³	1.102,717	2,65	2.215,02	
02.01.01.110.05	Carga e descarga mecanizada de solo e transporte até o 1º km	m³	1.102,717	5,78	4.831,26	
02.01.01.200.05	Aterro mecanizado com reaproveitamento de solo	m³	1.102,717	10,79	9.018,92	

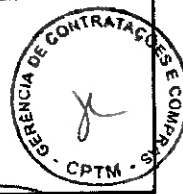
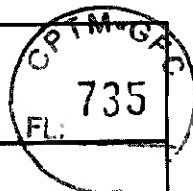
01.02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					707.911,20
01.11.01.100.01	Administração local.	gl	1,00	933.919,79	707.911,20	
01.03	AS BUILT					139.292,64
01.01.05.100.01	Desenvolvimento de "As built" em prancha formato A1	un	40,00	2.358,66	71.514,57	
01.01.05.100.02	Desenvolvimento de "As built" em prancha formato A4	un	20,00	1.375,12	20.846,81	
01.01.05.100.03	Desenvolvimento de "As built" em prancha formato A0	un	15,00	4.127,64	46.931,26	
01.04	MEIO AMBIENTE					
01.04.01	MEIO AMBIENTE - INTERVENÇÃO EM APP					4.531,98
01.02.02.200.01	Caracterização da APP e fragmento de mata para área de até 25.000 m²	un	1,00	5.978,87	4.531,98	
01.04.02	MONITORAMENTOS AMBIENTAIS					38.687,77
01.02.07.300.01	Relatório de acompanhamento do programa de monitoramento de emissões atmosféricas de equipamentos e veículos	un	3,00	5.654,20	12.857,65	
01.02.07.300.03	Relatório de acompanhamento do programa de monitoramento de movimentação de solo	un	3,00	5.679,45	12.915,06	
01.02.07.300.05	Relatório de acompanhamento do programa de monitoramento de sistemas de drenagem	un	3,00	5.679,45	12.915,06	
01.04.03	SUSTENTABILIDADE					7.047,39
01.02.08.200.02	Relatórios de acompanhamento da implementação do plano de gerenciamento de resíduos	un	3,00	3.099,12	7.047,39	
01.04.04	CARACTERIZAÇÃO DE RESÍDUOS E EFLUENTES					32.095,13
01.02.08.400.01	Ensaio para caracterização de resíduos segundo a norma ABNT NBR 10.004/04	un	6,00	2.987,51	13.587,19	
01.02.08.400.02	Análise química para caracterização de efluentes segundo os art. 18 e 19A da lei estadual nº 8.468/76 e resoluções CONAMA 357/05, 397/08 e 430/11	un	18,00	1.356,49	18.507,94	
01.04.05	ANÁLISES QUÍMICAS DE EFLUENTES DE FUNDAÇÃO					4.224,72
01.02.01.200.26	Análises químicas das amostras de solo ou de águas subterrâneas - VOC	un	5,00	282,05	1.068,96	
01.02.01.200.25	Análises químicas das amostras de solo ou de águas subterrâneas - SVOC	un	5,00	355,34	1.346,73	
01.02.01.200.27	Análises químicas das amostras de solo ou de águas subterrâneas - PAH	un	5,00	251,49	953,14	
01.02.01.200.23	Análise química de amostra de solo ou de águas subterrâneas - Metais (Al, Sb, As, B, Ba, Cd, Pb, Co, Cu, Cr, Fe, Mn, Hg, Mo, Ni, Ag, Se, V, Zn)	un	5,00	225,83	855,89	
01.04.06	CARGA, DESCARGA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE MATERIAIS					
01.04.06.01	RESÍDUOS CLASSE IIA (SOLO)					87.091,83



02.01.01.110.09	Carga e descarga mecanizada de resíduos classe IIA - não perigosos - não inertes ou classe IIB - não perigosos - inertes	T	754,164096	5,91	3.378,48	
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	18.854,1024	0,87	12.433,52	
02.01.01.600.05	Destinação de resíduos classe IIA - não perigoso - não inerte	T	754,164096	124,69	71.279,83	
01.04.06.02	<b>RESÍDUOS CLASSE IIB (ENTULHO)</b>					<b>31.160,07</b>
02.01.01.110.09	Carga e descarga mecanizada de resíduos classe IIA - não perigosos - não inertes ou classe IIB - não perigosos - inertes	T	269,828	5,91	1.208,77	
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	6.745,70	0,87	4.448,51	
02.01.01.600.05	Destinação de resíduos classe IIA - não perigoso - não inerte	T	269,828	124,69	25.502,79	
01.04.06.03	<b>RESÍDUOS CLASSE IIA (ENTULHO)</b>					<b>16.717,34</b>
02.01.01.110.01	Carga e descarga mecanizada de entulho e transporte até o 1º km	m³	90,389	5,28	361,75	
02.01.01.110.02	Transporte de entulho além do 1º km	m³ x km	2.259,725	1,32	2.260,99	
02.01.01.600.06	Destinação de resíduos classe IIB - não perigoso - inerte	T	189,8169	97,96	14.094,60	
01.04.06.04	<b>RESÍDUOS CLASSE I (PERIGOSOS)</b>					<b>5.828,16</b>
02.01.01.110.08	Carga e descarga mecanizada de resíduos classe I - perigosos	T	12,50	11,84	112,18	
02.01.01.110.10	Transporte de resíduos classe I - perigosos até o local de destinação final	TXKM	250,00	2,26	428,27	
02.01.01.600.04	Destinação / tratamento de resíduos classe I - perigoso - por aterramento	T	12,50	558,07	5.287,71	
01.04.06.05	<b>SUCATA METÁLICA</b>					<b>16.081,59</b>
03.03.07.100.09	Carga, transporte e descarga de trilhos de perfis diversos e sucata metálica (até o 1º km)	T	325,746	48,63	12.007,49	
03.10.05.101.04	Transporte com caminhão carroceria - rodovia em leito natural	TXKM	9.772,38	0,55	4.074,10	
01.04.06.06	<b>RESÍDUOS ROCHOSOS</b>					<b>1.662,92</b>
02.01.01.110.20	Carga e descarga mecanizada de brita / cascalho / pedra / pedrisco e transporte até o 1º km	m³	83,226	3,36	211,96	
02.01.01.110.21	Transporte comercial de brita.	m³ x km	2.080,65	0,92	1.450,96	
01.04.06.07	<b>LAMA BENTONÍTICA</b>					<b>28.822,82</b>
08.03.03.100.01	Bombeamento e transporte de efluentes até o local de destinação	m³ x km	2.099,37	3,62	5.760,58	
08.03.03.100.02	Destinação / tratamento de efluente	m³	104,9685	289,85	23.062,24	
01.05	<b>MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA FUNDAÇÃO PROFUNDA</b>					<b>18.989,71</b>

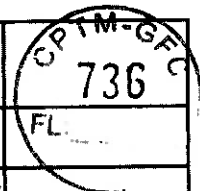


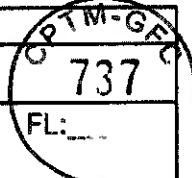
02.01.04.400.01	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento para estaca hélice / pré-furo em solo residual	un	1,00	25.052,40	18.989,71	
02	<b>ACESSO AO PÁTIO DE GUAIANASES</b>					
02.01	<b>PASSARELA METÁLICA DE ACESSO AO PÁTIO DE GUAIANASES</b>					
02.01.01	<b>ESTRUTURAS METÁLICAS DO ACESSO</b>					254.911,64
02.01.05.920.02	Estrutura metálica em Aço Estrutural ASTM A-36 galvanizado, incluindo tratamento superficial e pintura	kg	5.733,8487	25,90	112.568,06	
11.04.01.100.10	Graute à base de cimento e aditivos, para recuperação de concreto estrutural e fundações de precisão	m³	0,1749	4.573,10	606,27	
09.01.10.100.04	Chapa Metálica Xadrez e=3/16"	m²	88,632	720,54	48.408,07	
02.01.10.400.11	Pintura com tinta esmalte em superfície metálica, inclusive preparo	m²	88,632	72,29	4.856,66	
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	185,68	628,60	88.472,58	
02.01.02	<b>ESQUADRIA DO ACESSO</b>					4.759,21
02.01.08.102.113	NEE.354_Portão de correr tipo PMSP (aço galvanizado pintado)	m²	5,00	1.255,73	4.759,21	
03	<b>AMPLIAÇÕES DAS PLATAFORMAS DE MANUTENÇÃO 1, 2 E 3</b>					
03.01	<b>PLATAFORMA DE MANUTENÇÃO 1</b>					
03.01.01	<b>ESTRUTURA CIVIL DA PLATAFORMA</b>					174.666,36
02.01.04.900.02	Lastro de brita comercial	m³	215,25	108,58	17.715,85	
02.01.05.200.01	Fôrma de madeira comum para fundação	m²	82,40	98,84	6.173,46	
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	10,00	36,43	276,13	
02.01.05.200.02	Fôrma de madeira comum para estrutura	m²	4,00	138,65	420,38	
02.01.05.300.02	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas)	kg	4.340,28	15,80	51.980,92	
02.01.05.300.04	Armadura de tela de aço CA-60	kg	583,00	14,81	6.544,74	
02.01.05.110.05	Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa	m³	41,00	471,48	14.652,65	
02.01.07.200.18	Alvenaria estrutural com blocos de concreto, 14 x 19 x 39 cm, resistência média 4,5 MPa, espessura da parede 14 cm, juntas de 10 mm com argamassa industrializada	m²	620,00	101,40	47.653,94	
02.01.05.130.04	Concreto graute para blocos de concreto, inclusive lançamento	m³	3,60	780,11	2.128,76	
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	184,50	186,43	26.072,42	





02.01.05.700.09	Mastique elástico a base de poliuretano em juntas de dilatação	m	10,00	38,13	289,02	
10.01.03.601.01	Chapa de aço galvanizada pintada para pilarete	kg	23,00	28,31	493,55	
02.03.06.100.38	Conduíte espiralado para organização de fios e cabos, dimensão 1/2 pol.	m	25,00	13,96	264,54	
03.02	PLATAFORMA DE MANUTENÇÃO 2					
03.02.01	ESTRUTURA CIVIL DA PLATAFORMA					63.954,29
02.01.04.900.02	Lastro de brita comercial	m³	97,09	108,58	7.990,86	
02.01.05.200.01	Fôrma de madeira comum para fundação	m²	56,80	98,84	4.255,49	
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	10,00	36,43	276,13	
02.01.05.200.02	Fôrma de madeira comum para estrutura	m²	4,00	138,65	420,38	
02.01.05.300.02	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas)	kg	960,88	15,80	11.507,88	
02.01.05.300.04	Armadura de tela de aço CA-60	kg	200,00	14,81	2.245,19	
02.01.05.110.05	Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa	m³	12,60	471,48	4.503,01	
02.01.07.200.18	Alvenaria estrutural com blocos de concreto, 14 x 19 x 39 cm, resistência média 4,5 MPa, espessura da parede 14 cm, juntas de 10 mm com argamassa industrializada	m²	220,00	101,40	16.909,46	
02.01.05.130.04	Concreto graute para blocos de concreto, inclusive lançamento	m³	1,31	780,11	774,63	
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	97,09	186,43	13.720,17	
02.01.05.700.09	Mastique elástico a base de poliuretano em juntas de dilatação	m	6,00	38,13	173,41	
02.01.03.530.06	Tampão de ferro fundido para poço de visita simples - TD-600, empregando argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:3.	un	1,00	511,29	387,55	
10.01.03.601.01	Chapa de aço galvanizada pintada para pilarete	kg	24,00	28,31	515,01	
02.03.06.100.38	Conduíte espiralado para organização de fios e cabos, dimensão 1/2 pol.	m	26,00	13,96	275,12	
03.03	PLATAFORMA DE MANUTENÇÃO 3					
03.03.01	ESTRUTURA CIVIL DA PLATAFORMA					154.041,60
02.01.04.900.02	Lastro de brita comercial	m³	189,00	108,58	15.555,38	
02.01.05.200.01	Fôrma de madeira comum para fundação	m²	72,40	98,84	5.424,26	
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	10,00	36,43	276,13	
02.01.05.200.02	Fôrma de madeira comum para estrutura	m²	4,00	138,65	420,38	
02.01.05.300.02	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas)	kg	3.821,56	15,80	45.768,53	



02.01.05.300.04	Armadura de tela de aço CA-60	kg	520,00	14,81	5.837,50	
02.01.05.110.05	Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa	m³	36,00	471,48	12.865,74	
02.01.07.200.18	Alvenaria estrutural com blocos de concreto, 14 x 19 x 39 cm, resistência média 4,5 MPa, espessura da parede 14 cm, juntas de 10 mm com argamassa industrializada	m²	545,00	101,40	41.889,35	
02.01.05.130.04	Concreto graute para blocos de concreto, inclusive lançamento	m³	3,28	780,11	1.939,54	
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	162,00	188,29	23.121,25	
02.01.05.700.09	Mastique elástico a base de poliuretano em juntas de dilatação	m	9,00	38,13	260,12	
10.01.03.601.01	Chapa de aço galvanizada pintada para pilarete	kg	21,00	28,31	450,63	
02.03.06.100.38	Conduíte espiralado para organização de fios e cabos, dimensão 1/2 pol.	m	22,00	13,96	232,79	
04	PRÉDIO DE APOIO E CABINE DE ENTRADA					
04.01	ESTRUTURA CIVIL DA EDIFICAÇÃO DE APOIO E CABINE PRIMÁRIA					
04.01.01	FUNDAÇÃO PROFUNDA					57.791,54
02.01.04.400.03	Estaca hélice contínua Ø 30 cm, carga admissível até 45tf em solo com profundidade de até 15m	m	675,00	70,66	36.153,18	
02.01.05.300.02	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas)	kg	1.806,75	15,80	21.638,36	
04.01.02	ESTRUTURA					294.958,10
02.01.01.100.02	Escavação manual em solo de qualquer categoria	m³	420,00	76,29	24.287,68	
02.01.03.550.08	Esgotamento de águas de valas com bomba de superfície ou submersa	HP x h	52,50	1,59	63,27	
02.01.01.200.02	Reaterro manual de vala apiloado	m³	388,50	38,14	11.231,58	
02.01.04.900.02	Lastro de brita comercial	m³	15,00	108,58	1.234,55	
02.01.04.900.11	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura média de 5 cm	m²	30,23	31,93	731,65	
02.01.05.200.01	Fôrma de madeira comum para fundação	m²	220,00	98,84	16.482,55	
02.01.05.200.02	Fôrma de madeira comum para estrutura	m²	666,00	138,65	69.994,40	
02.01.05.300.02	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas)	kg	4.350,00	15,80	52.097,34	
02.01.05.110.05	Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa	m³	70,00	471,48	25.016,72	
02.01.05.270.02	Locação de Cimbramento tubular metálico, para ponte ou viaduto, edificação civil e industrial, materiais (entre 3 e 7m)	m³ x mês	3.996,00	5,10	15.447,73	
02.01.05.270.01	Montagem / Desmontagem de Cimbramento tubular metálico, para ponte ou viaduto, edificação civil e industrial	m³	1.332,00	11,66	11.772,58	



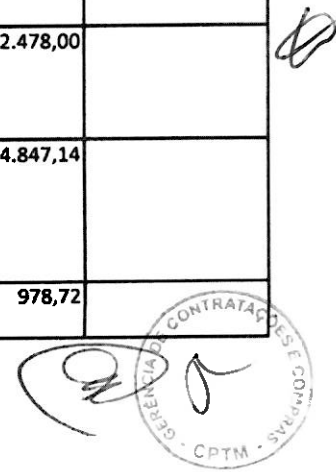
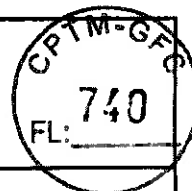
02.01.05.500.02	Laje pré-fabricada comum para piso ou cobertura, e=12 cm (capeamento 4 cm e elemento de enchimento cerâmico 8 cm)	m²	405,00	188,29	57.803,14	
02.01.05.700.09	Mastique elástico a base de poliuretano em juntas de dilatação	m	30,00	38,13	867,07	
02.01.04.930.04	Alvenaria de embasamento com blocos cerâmicos portante 14 x 19 x 39 empregando argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8	m³	15,00	697,26	7.927,84	
04.01.03	<b>PISO DE CONCRETO ARMADO</b>					<b>56.179,85</b>
02.01.09.310.67	Piso em concreto armado, e = 12cm, regularizado com acabadora de superfície	m²	505,00	142,38	54.501,64	
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	25,00	88,56	1.678,21	
04.01.04	<b>ANDAIMES</b>					<b>54.087,14</b>
02.01.03.120.08	Andaime metálico, com passadiço de madeira - locação	m³ x mês	607,50	18,45	8.495,94	
02.01.03.120.09	Andaime metálico, com passadiço de madeira - montagem e posterior desmontagem	m³	607,50	11,66	5.369,25	
02.01.03.120.10	Andaime tubular fachadeiro com piso metálico e sapatas ajustáveis.	m² x mês	4.299,232	8,67	28.253,95	
02.01.03.130.01	Tela para proteção de fachada em polietileno	m²	537,404	29,38	11.968,00	
04.01.05	<b>ALVENARIA E VEDAÇÕES</b>					<b>41.366,18</b>
02.01.07.200.01	Alvenaria de blocos de concreto 6,7x19x39 cm	m²	5,00	59,78	226,56	
02.01.07.200.02	NEA.11/02_Alvenaria de blocos de concreto 11,5x19x39 cm	m²	71,00	77,96	4.195,65	
02.01.07.200.03	NEA.11/03_Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39 cm	m²	522,35	79,97	31.663,42	
02.01.05.130.04	Concreto graute para blocos de concreto, inclusive lançamento	m³	5,00	780,11	2.956,61	
09.01.10.110.27	Fornecimento e execução da vedação e calafetação de esquadria e batentes com agente expansivo (espuma de poliuretano).	m	150,00	15,80	1.796,46	
02.01.07.800.02	Placa cimentícia CRFS para carga de 500kg/ m², e=40mm, L=1,20m, C=3,05m, impermeabilizada em todas as faces	m²	2,90	239,96	527,48	
04.01.06	<b>COBERTURA</b>					<b>511.712,67</b>
02.01.05.920.02	Estrutura metálica em Aço Estrutural ASTM A-36 galvanizado, incluindo tratamento superficial e pintura	kg	20.240,00	25,90	397.355,72	
02.01.06.100.22	NED 51_Cobertura de telha trapezoidal tipo sanduíche (galvalume e= 0,43 mm, pré-pintada, cor branca, com miolo de poliuretano e= 3 cm)	m²	368,00	296,34	82.662,26	

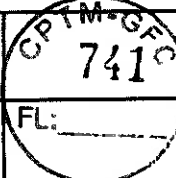


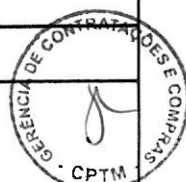
02.01.06.200.48	NED.61_Rufo pingadeira duplo em chapa de aço galvanizado pintado nº 28 - corte 33 cm	m	117,00	83,98	7.447,85	CPTM-GF 739 FL: _____
02.01.06.200.49	NED.62_Rufo externo em chapa de aço galvanizado pintado nº 28 - corte 33 cm	m	7,00	83,98	445,59	
02.01.08.600.18	NEE.142_Pega-mão para a escada "marinheiro" (aço galvanizado à fogo) L=50 x H=<140 cm	cj	4,00	1.250,42	3.791,27	
02.01.08.600.13	NEE.143_Escada "marinheiro" de parede com buchas metálicas, completa (aço galvanizado à fogo) L=40cm	m	20,00	644,35	9.768,34	
02.01.08.600.05	NEE.188_Proteção externa para escada "marinheiro" com guarda-corpo (aço galvanizado pintado).	m	20,00	675,57	10.241,64	
04.01.07	IMPERMEABILIZAÇÃO					38.083,83
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	25,00	18,47	350,00	
02.01.12.110.10	Impermeabilização de Laje de Cobertura com Argamassa Rígida Aditivada com Sika 1 ou Equivalente, e respectiva Proteção Mecânica	m²	385,00	77,33	22.567,21	
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	355,332	56,31	15.166,62	
04.01.08	REVESTIMENTOS					114.724,45
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	1.074,808	4,36	3.552,11	
02.01.09.300.03	Chapisco em teto com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, com adição de adesivo à base de resina sintética, e=5 mm	m²	270,16	21,26	4.353,65	
02.01.09.100.03	Emboço para parede interna com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8, e = 20 mm	m²	726,208	42,81	23.565,43	
02.01.09.200.03	Emboço para parede externa com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:6, e=20 mm	m²	348,60	52,59	13.896,31	
02.01.09.300.05	Emboço em teto com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8, e=20 mm	m²	270,16	38,50	7.884,07	
02.01.09.100.07	Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm	m²	421,808	34,39	10.995,53	
02.01.09.300.10	Reboco em teto com argamassa pré-fabricada, e=5 mm	m²	270,16	41,58	8.514,80	
02.01.09.100.26	NEB.34_Pastilha de Cerâmica de Porcelana Esmaltada ou Equivalente, 10,0 x 10,0 cm (Azulejo)	m²	355,00	84,14	22.641,23	



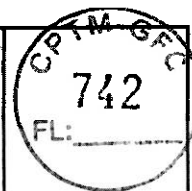
02.01.09.100.50	NEB.08/02_Revestimento cerâmico (prensado e esmaltado colorido, com rejunte) 7,5 x 7,5 cm para interior	m²	298,00	82,01	18.524,74	
02.01.09.900.02	NEB.30_Cantoneira de proteção (alumínio tipo 2848 para revestimentos cerâmicos)	m	30,00	35,03	796,58	
04.01.09	VERGAS E CONTRA-VERGAS					8.959,82
02.01.05.200.02	Fôrma de madeira comum para estrutura	m²	40,41	138,65	4.246,95	
02.01.05.300.02	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas)	kg	303,075	15,80	3.629,74	
02.01.05.110.05	Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa	m³	3,03075	471,48	1.083,13	
04.01.10	ESQUADRIAS					143.430,55
02.01.08.100.218	NEH.71_Porta de abrir tipo veneziana - 1 folha (alumínio anodizado fosco)	m²	12,60	536,45	5.123,52	
02.01.08.100.140	NEH.73_Porta 2 folhas com batente e ferragens (aço galvanizado pintado)	m²	3,96	1.387,82	4.165,79	
02.01.08.100.142	NEH.77_Porta de abrir tipo veneziana, 1 folha, com revestimento inferior resistente à impactos e barra de apoio horizontal (NEG 01/03) associado à maçaneta tipo alavanca (alumínio anodizado fosco) 80 cm <= L <= 130 cm; 210 cm <= H <= 290 cm	m²	8,40	1.197,22	7.622,93	
02.01.08.100.144	NEH.79_Porta de abrir tipo veneziana de 2 folhas com bandeira (alumínio anodizado fosco) com tela de proteção (alumínio expand. anodiz. - área livre 60%)	m²	10,08	1.822,64	13.926,13	
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	6,40	939,13	4.555,90	
02.01.08.101.34	NEJ.65_Caixilho "maxim ar" (alumínio anodizado fosco)	m²	24,64	536,93	10.028,30	
02.01.08.101.97	NEJ.171_Caixilho de correr com vidro laminado transparente de 6 mm (alumínio anodizado fosco)	m²	11,00	1.436,95	11.981,28	
02.01.08.100.223	NEH.82_Porta de abrir tipo veneziana - 1 folha (alumínio anodizado fosco), para DML e sala de lixo	m²	2,10	548,56	873,19	
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	4,75	1.200,54	4.322,54	
02.01.08.103.24	NEE.357 Gradil eletrofundido malha 65x132mm, barra 25x2mm fixado no piso (aço galvanizado pintado)	m²	6,30	518,91	2.478,00	
02.01.08.100.98	NEF.88_Alçapão em chapa de aço galvanizado pintado, antiderrapante, chapa 12, 1,0 x 2,35 m, vedado com mastique, completo	cj	3,00	2.131,55	4.847,14	
02.01.08.100.75	NEF.69_Alçapão em Chapa de Ferro Fundido	m²	2,70	478,22	978,72	



02.01.08.103.15	NEE.246_Gradil de fechamento tipo PMSP (aço galvanizado pintado) h = 2,5 m	m	62,50	1.313,65	62.234,16	
02.01.08.102.105	NEE.252_Portão tipo PMSP de abrir 2 folhas (aço galvanizado pintado)	m²	11,30	1.201,69	10.292,95	
04.01.11	PISOS					58.510,94
02.01.04.920.05	Lastro de concreto (contra-piso) , incluindo preparo e lançamento	m³	17,916	669,91	9.097,59	
02.01.05.450.03	Regularização desempenada de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, com aditivo impermeabilizante, e=3 cm	m²	298,60	42,59	9.639,76	
02.01.09.310.03	NEC.10_Piso em Ladrilho Vinílico Semiflexível em Placas de 30 x 30 cm, e=2 mm	m²	107,60	111,74	9.113,60	
02.01.09.310.82	Rodapé vinílico, altura de 7 cm	m	96,00	34,53	2.512,67	
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	130,00	192,77	18.995,55	
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	61,00	40,62	1.878,18	
02.02.03.700.29	NEF.89 Grelha para canaleta (ferro fundido) X1<100cm; Y<35cm	m²	2,00	1.370,69	2.077,96	
02.01.09.500.01	NEC.58/01_Piso elevado, colocado, com sistema de estrutura de sustentação regulável com contraventamento	m²	12,00	571,20	5.195,63	
04.01.12	DIVISÓRIAS					9.271,57
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	32,05	352,12	8.554,36	
02.01.07.700.04	NEA.04_Divisória para mictórios	m²	0,96	985,62	717,21	
04.01.13	SOLEIRAS E PEITORIS					11.888,89
02.01.09.310.46	NEC.13_Peitoril (granito levigado)	m	60,60	216,04	9.923,75	
02.01.09.310.41	NEC.16_Soleira (granito levigado)	m	13,50	192,04	1.965,14	
04.01.14	PINTURA					41.920,68
02.01.10.100.22	NEB.15_NED.21_Verniz incolor fosco sobre concreto aparente incluindo estucamento e lixamento de superfície	m²	300,15	49,78	11.325,63	
02.01.10.100.24	NEB.35_Pintura em Tinta Acrílica sobre Argamassa	m²	491,47	47,55	17.714,00	
02.01.10.100.28	NED.48_Pintura com tinta látex em teto sobre massa corrida	m²	151,65	51,07	5.870,53	
02.01.10.100.27	NED.10_Pintura com tinta acrílica antimoho	m²	128,00	32,34	3.137,75	
02.01.09.100.29	Emassamento de parede interna com massa corrida à base de PVA com duas demãos, para pintura látex	m²	279,65	18,27	3.872,77	
04.01.15	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS					16.193,72



02.02.04.110.06	NEG.42_Bacia sanitária sifonada com caixa acoplada, inclusive pertences e assento com tampa (louça esmaltada branca) para sanitários operacionais	un	4,00	465,66	1.411,88	
02.02.04.100.52	NEG.04 Lavatório de louça branca, com coluna suspensa	un	1,00	814,01	617,01	
02.02.04.100.07	Mictório de louça esmaltada branca sifonado	un	2,00	583,91	885,20	
02.02.04.100.28	NEG.17_Pia 1 cuba para refeitório (granito) C=120 cm	cj	1,00	1.282,55	972,17	
02.02.04.100.51	NEG.28_Conjunto de bancada com cubas de embutir para sanitário	m	8,02	1.106,51	6.726,65	
02.02.04.120.01	Tanque de aço inoxidável simples	un	1,00	982,92	745,05	
10.01.02.300.02	NEK.137_Prateleira para lixo e material de limpeza (madeira maciça e apoio de aço galvanizado) L=60 x C=180 cm	cj	1,00	555,21	420,84	
02.02.04.300.10	NEG.11_Saboneteira plástica, do tipo refil, bico dosador	un	2,00	73,41	111,28	
02.02.04.300.19	NEG.12_Dispenser para papel toalha interfolhado em inox com acabamento escovado; com visor frontal e articulação para carregamento das folhas acionada por chave de segurança; fixação através de buchas e parafusos inclusas.	un	2,00	103,25	156,52	
02.02.04.300.24	NEG.24_Dispenser para papel higiênico com dispositivo antivandalismo (aço inox escovado)	un	4,00	308,53	935,46	
02.02.04.300.12	Cabides de aço inox (EG.13)	un	14,00	24,02	254,90	
10.01.02.300.06	NEG.15_Prateleira de apoio para sanitários (Laminado Fenólico Melamínico - TS) 12,5x27,5cm	un	8,00	55,67	337,58	
10.01.01.100.01	NEG.18 Espelho com 6 mm de espessura e requadro em perfil de alumínio	m²	3,24	1.066,48	2.619,18	
04.01.16	LIMPEZA DE EDIFICAÇÃO					4.038,14
09.10.01.110.01	Limpeza geral da edificação	m²	299,29	17,80	4.038,14	
05	EDIFÍCIO EXISTENTE					
05.01	PINTURA DO EDIFÍCIO EXISTENTE					45.414,05
02.01.10.100.24	NEB.35_Pintura em Tinta Acrílica sobre Argamassa	m²	1.260,00	47,55	45.414,05	
06	GUARITA (ACESSO) E ADEQUAÇÃO GUARITA EXISTENTE					
06.01	ESTRUTURA CIVIL DA GUARITA					
06.01.01	FUNDAÇÃO PROFUNDA					5.137,01
02.01.04.400.03	Estaca hélice contínua Ø 30 cm, carga admissível até 45tf em solo com profundidade de até 15m	m	60,00	70,66	3.213,61	
02.01.05.300.02	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas)	kg	160,60	15,80	1.923,40	
06.01.02	ESTRUTURA					15.886,45
02.01.01.100.02	Escavação manual em solo de qualquer categoria	m³	5,00	76,29	289,13	
02.01.01.200.02	Reaterro manual de vala apiloado	m³	0,555	38,14	16,04	
02.01.04.900.02	Lastro de brita comercial	m³	0,50	108,58	41,15	
02.01.04.900.11	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura média de 5 cm	m²	0,50	31,93	12,10	





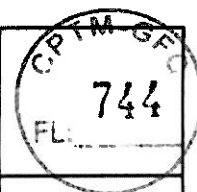
02.01.05.200.01	Fôrma de madeira comum para fundação	m²	21,00	98,84	1.573,33	
02.01.05.200.02	Fôrma de madeira comum para estrutura	m²	42,00	138,65	4.414,06	
02.01.05.300.02	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas)	kg	400,00	15,80	4.790,56	
02.01.05.110.05	Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa	m³	4,50	471,48	1.608,21	
02.01.05.270.02	Locação de Cimbramento tubular metálico, para ponte ou viaduto, edificação civil e industrial, materiais (entre 3 e 7m)	m³ x mês	126,00	5,10	487,09	
02.01.05.270.01	Montagem / Desmontagem de Cimbramento tubular metálico, para ponte ou viaduto, edificação civil e industrial	m³	42,00	11,66	371,20	
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	16,00	188,29	2.283,58	
06.01.03	<b>PISO DE CONCRETO ARMADO</b>					971,31
02.01.09.310.67	Piso em concreto armado, e = 12cm, regularizado com acabadora de superfície	m²	9,00	142,38	971,31	
06.01.04	<b>ALVENARIA E VEDAÇÕES</b>					3.151,51
02.01.07.200.01	Alvenaria de blocos de concreto 6,7x19x39 cm	m²	10,00	59,78	453,13	
02.01.07.200.02	NEA.11/02_Alvenaria de blocos de concreto 11,5x19x39 cm	m²	12,00	77,96	709,12	
02.01.07.200.03	NEA.11/03_Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39 cm	m²	23,00	79,97	1.394,19	
02.01.05.130.04	Concreto graute para blocos de concreto, inclusive lançamento	m³	0,50	780,11	295,66	
09.01.10.110.27	Fornecimento e execução da vedação e calafetação de esquadria e batentes com agente expansivo (espuma de poliuretano).	m	25,00	15,80	299,41	
06.01.05	<b>COBERTURA</b>					2.444,42
02.01.06.200.48	NED.61_Rufo pingadeira duplo em chapa de aço galvanizado pintado nº 28 - corte 33 cm	m	38,40	83,98	2.444,42	
06.01.06	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>					2.241,47
02.01.12.110.10	Impermeabilização de Laje de Cobertura com Argamassa Rígida Aditivada com Sika 1 ou Equivalente, e respectiva Proteção Mecânica	m²	30,00	77,33	1.758,48	
02.01.09.300.11	NED.50_Camada de argila expandida sobre superfícies, espessura até 5 cm	m²	30,00	21,24	482,99	
06.01.07	<b>REVESTIMENTOS</b>					10.149,28
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	97,00	4,36	320,57	
02.01.09.300.03	Chapisco em teto com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, com adição de adesivo à base de resina sintética, e=5 mm	m²	6,24	21,26	100,55	
02.01.09.100.03	Emboço para parede interna com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8, e = 20 mm	m²	45,60	42,81	1.479,71	

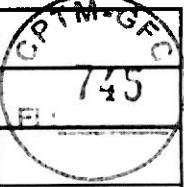
743  
FL:

GERENCIA DE CONTRATAÇÕES E COMPRAS  
CPTM



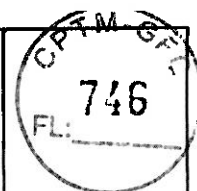
02.01.09.200.03	Emboço para parede externa com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:6, e=20 mm	m²	51,40	52,59	2.048,96	
02.01.09.300.05	Emboço em teto com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8, e=20 mm	m²	6,24	38,50	182,10	
02.01.09.100.07	Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm	m²	8,50	34,39	221,57	
02.01.09.300.10	Reboco em teto com argamassa pré-fabricada, e=5 mm	m²	6,24	41,58	196,67	
02.01.09.100.26	NEB.34_Pastilha de Cerâmica de Porcelana Esmaltada ou Equivalente, 10,0 x 10,0 cm (Azulejo)	m²	60,50	84,14	3.858,57	
02.01.09.100.50	NEB.08/02_Revestimento cerâmico (prensado e esmaltado colorido, com rejunte) 7,5 x 7,5 cm para interior	m²	28,00	82,01	1.740,58	
06.01.08	<b>VERGAS E CONTRA-VERGAS</b>					<b>2.101,92</b>
02.01.05.200.02	Fôrma de madeira comum para estrutura	m²	9,48	138,65	996,31	
02.01.05.300.02	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas)	kg	71,10	15,80	851,52	
02.01.05.110.05	Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa	m³	0,711	471,48	254,09	
06.01.09	<b>ESQUADRIAS</b>					<b>20.678,16</b>
02.01.08.100.218	NEH.71_Porta de abrir tipo veneziana - 1 folha (alumínio anodizado fosco)	m²	7,60	536,45	3.090,38	
02.01.08.101.34	NEJ.65_Caixilho "maxim ar" (alumínio anodizado fosco)	m²	2,00	536,93	813,98	
02.01.08.101.97	NEJ.171_Caixilho de correr com vidro laminado transparente de 6 mm (alumínio anodizado fosco)	m²	15,40	1.436,95	16.773,80	
06.01.10	<b>PISOS</b>					<b>3.840,97</b>
02.01.04.920.05	Lastro de concreto (contra-piso), incluindo preparo e lançamento	m³	1,20	669,91	609,35	
02.01.05.450.03	Regularização desempenada de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, com aditivo impermeabilizante, e=3 cm	m²	20,00	42,59	645,66	
02.01.09.310.03	NEC.10_Piso em Ladrilho Vinílico Semiflexível em Placas de 30 x 30 cm, e=2 mm	m²	14,00	111,74	1.185,78	
02.01.09.310.82	Rodapé vinílico, altura de 7 cm	m	20,00	34,53	523,47	
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	6,00	192,77	876,71	
06.01.11	<b>SOLEIRAS E PEITORIS</b>					<b>2.816,64</b>
02.01.09.310.46	NEC.13_Peitoril (granito levigado)	m	14,00	216,04	2.292,61	
02.01.09.310.41	NEC.16_Soleira (granito levigado)	m	3,60	192,04	524,03	
06.01.12	<b>PINTURA</b>					<b>3.310,31</b>
02.01.10.100.22	NEB.15_NED.21_Verniz incolor fosco sobre concreto aparente incluindo estucamento e lixamento de superfície	m²	14,00	49,78	528,26	



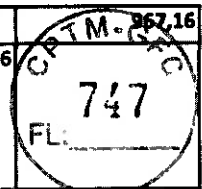
02.01.10.100.24	NEB.35_Pintura em Tinta Acrílica sobre Argamassa	m²	44,00	47,55	1.585,88	
02.01.10.100.28	NED.48_Pintura com tinta látex em teto sobre massa corrida	m²	14,00	51,07	541,95	
02.01.10.100.27	NED.10_Pintura com tinta acrílica antimoho	m²	12,00	32,34	294,16	
02.01.09.100.29	Emassamento de parede interna com massa corrida à base de PVA com duas demãos, para pintura látex	m²	26,00	18,27	360,06	
06.01.13	<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>					1.577,92
02.02.04.110.06	NEG.42_Bacia sanitária sifonada com caixa acoplada, inclusive pertences e assento com tampa (louça esmaltada branca) para sanitários operacionais	un	1,00	465,66	352,97	
02.02.04.100.41	NEG.05_Lavatório de louça branca de canto	un	1,00	554,97	420,66	
02.02.04.300.10	NEG.11_Saboneteira plástica, do tipo refil, bico dosador	un	1,00	73,41	55,64	
02.02.04.300.19	NEG.12_Dispenser para papel toalha interfolhado em inox com acabamento escovado; com visor frontal e articulação para carregamento das folhas acionada por chave de segurança; fixação através de buchas e parafusos inclusas.	un	1,00	103,25	78,26	
10.01.01.100.01	NEG.18 Espelho com 6 mm de espessura e requadro em perfil de alumínio	m²	0,54	1.066,48	436,53	
02.02.04.300.24	NEG.24_Dispenser para papel higiênico com dispositivo antivandalismo (aço inox escovado)	un	1,00	308,53	233,86	
06.01.14	<b>LIMPEZA DE EDIFICAÇÃO</b>					196,31
09.10.01.110.01	Limpeza geral da edificação	m²	14,55	17,80	196,31	
07	<b>ADEQUAÇÃO DE ESCADA DE PLATAFORMA</b>					
07.01	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>					
07.01.01	<b>GUARDA CORPOS E CORRIMÕES METÁLICOS</b>					38.595,89
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	26,00	628,60	12.388,44	
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	22,00	691,28	11.527,78	
02.01.08.900.41	NCE.15_Fechamento de guarda-corpo em tela de aço eletrofundido (aço galvanizado pintado)	m²	40,80	422,62	13.070,11	
02.01.09.900.17	NEC.22/01_Cantoneira de proteção de degrau de sobrepor (alumínio extrudado)	m	38,00	55,88	1.609,56	
08	<b>ADEQUAÇÃO DO SANITÁRIO EXISTENTE</b>					
08.01	<b>ACABAMENTOS</b>					
08.01.01	<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>					3.865,18



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	1,00	3.144,45	2.383,49	
02.02.04.100.52	NEG.04 Lavatório de louça branca, com coluna suspensa	un	1,00	814,01	617,01	
02.02.04.300.10	NEG.11_Saboneteira plástica, do tipo refil, bico dosador	un	1,00	73,41	55,64	
02.02.04.300.19	NEG.12_Dispenser para papel toalha interfolhado em inox com acabamento escovado; com visor frontal e articulação para carregamento das folhas acionada por chave de segurança; fixação através de buchas e parafusos inclusas.	un	1,00	103,25	78,26	
02.02.04.300.24	NEG.24_Dispenser para papel higiênico com dispositivo antivandalismo (aço inox escovado)	un	1,00	308,53	233,86	
02.02.04.300.12	Cabides de aço inox (EG.13)	un	1,00	24,02	18,20	
10.01.02.300.06	NEG.15_Prateleira de apoio para sanitários (Laminado Fenólico Melamínico - TS) 12,5x27,5cm	un	1,00	55,67	42,19	
10.01.01.100.01	NEG.18 Espelho com 6 mm de espessura e requadro em perfil de alumínio	m²	0,54	1.066,48	436,53	
09	ABRIGOS DE LIXO					
09.01	ESTRUTURA CIVIL DO ABRIGO DE LIXO					
09.01.01	FUNDAÇÃO RASA E ESTRUTURA					11.857,87
02.01.01.100.02	Escavação manual em solo de qualquer categoria	m³	16,00	76,29	925,24	
02.01.01.200.02	Reaterro manual de vala apiloado	m³	8,325	38,14	240,67	
02.01.04.900.02	Lastro de brita comercial	m³	1,50	108,58	123,45	
02.01.05.200.01	Fôrma de madeira comum para fundação	m²	8,00	98,84	599,36	
02.01.05.300.02	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas)	kg	400,00	15,80	4.790,56	
02.01.05.110.05	Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa	m³	8,50	471,48	3.037,74	
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	15,00	188,29	2.140,85	
09.01.02	PISO DE CONCRETO ARMADO					1.618,86
02.01.09.310.67	Piso em concreto armado, e = 12cm, regularizado com acabadora de superfície	m²	15,00	142,38	1.618,86	
09.01.03	ALVENARIA E VEDAÇÕES					7.778,02
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	66,00	117,62	5.884,29	
02.01.05.130.04	Concreto graute para blocos de concreto, inclusive lançamento	m³	3,00	780,11	1.773,97	
09.01.10.110.27	Fornecimento e execução da vedação e calafetação de esquadria e batentes com agente expansivo (espuma de poliuretano).	m	10,00	15,80	119,76	



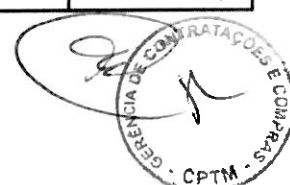
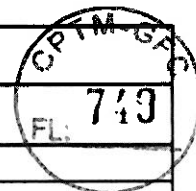
09.01.04	IMPERMEABILIZAÇÃO					967,16	8.212,51
02.01.12.110.10	Impermeabilização de Laje de Cobertura com Argamassa Rígida Aditivada com Sika 1 ou Equivalente, e respectiva Proteção Mecânica	m²	16,50	77,33		967,16	
09.01.05	REVESTIMENTOS						8.212,51
02.01.09.100.01	Chapisco para parede interna ou externa com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=5 mm	m²	69,00	4,36		228,03	
02.01.09.300.03	Chapisco em teto com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, com adição de adesivo à base de resina sintética, e=5 mm	m²	11,52	21,26		185,64	
02.01.09.200.03	Emboço para parede externa com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:6, e=20 mm	m²	69,00	52,59		2.750,56	
02.01.09.300.05	Emboço em teto com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8, e=20 mm	m²	11,52	38,50		336,18	
02.01.09.300.10	Reboco em teto com argamassa pré-fabricada, e=5 mm	m²	11,52	41,58		363,08	
02.01.09.100.26	NEB.34_Pastilha de Cerâmica de Porcelana Esmaltada ou Equivalente, 10,0 x 10,0 cm (Azulejo)	m²	37,00	84,14		2.359,79	
02.01.09.100.50	NEB.08/02_Revestimento cerâmico (prensado e esmaltado colorido, com rejunte) 7,5 x 7,5 cm para interior	m²	32,00	82,01		1.989,23	
09.01.06	VERGAS E CONTRA-VERGAS						399,09
02.01.05.200.02	Fôrma de madeira comum para estrutura	m²	1,80	138,65		189,17	
02.01.05.300.02	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas)	kg	13,50	15,80		161,68	
02.01.05.110.05	Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa	m³	0,135	471,48		48,24	
09.01.07	ESQUADRIAS						9.061,32
02.01.08.102.128	NEH.85 Porta de correr para depósito de lixo, tipo veneziana, 3 folhas em alumínio anodizado fosco (1 folha fixa e 2 de correr) 200 cm <= L <= 500cm; 210 cm <= H <= 290 cm	m²	15,00	796,95		9.061,32	
09.01.08	PISOS						2.715,30
02.01.04.920.05	Lastro de concreto (contra-piso), incluindo preparo e lançamento	m³	0,78	669,91		396,07	
02.01.05.450.03	Regularização desempenada de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, com aditivo impermeabilizante, e=3 cm	m²	13,00	42,59		419,68	
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	13,00	192,77		1.899,55	
09.01.09	PINTURA						498,70
02.01.10.100.27	NED.10_Pintura com tinta acrílica antimofo	m²	13,00	32,34		318,67	



02.01.09.100.29	Emassamento de parede interna com massa corrida à base de PVA com duas demãos, para pintura látex	m²	13,00	18,27	180,03	FL. 743
09.01.10	LIMPEZA DE EDIFICAÇÃO				180,93	
09.10.01.110.01	Limpeza geral da edificação	m²	13,41	17,80	180,93	
10	MURO DE ARRIMO					
10.01	ESTRUTURA CIVIL DO MURO DE ARRIMO					
10.01.01	FUNDAÇÃO PROFUNDA				53.938,77	
02.01.04.400.03	Estaca hélice contínua Ø 30 cm, carga admissível até 45tf em solo com profundidade de até 15m	m	630,00	70,66	33.742,97	
02.01.05.300.02	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas)	kg	1.686,30	15,80	20.195,80	
10.01.02	ESTRUTURA				59.678,92	
02.01.01.100.02	Escavação manual em solo de qualquer categoria	m³	90,00	76,29	5.204,50	
02.01.01.300.05	Escoramento de vala tipo descontínuo empregando pranchas e longarinas de peroba	m²	140,00	74,06	7.859,24	
02.01.03.550.08	Esgotamento de águas de valas com bomba de superfície ou submersa	HP x h	11,25	1,59	13,55	
02.01.01.200.02	Reaterro manual de vala apiloado	m³	72,15	38,14	2.085,86	
02.01.04.900.11	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura média de 5 cm	m²	3,70	31,93	89,55	
02.01.05.200.01	Fôrma de madeira comum para fundação	m²	170,00	98,84	12.736,52	
02.01.05.300.02	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas)	kg	1.900,00	15,80	22.755,16	
02.01.05.110.05	Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa	m³	25,00	471,48	8.934,54	
10.01.03	ALVENARIA E VEDAÇÕES				19.038,50	
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	140,00	117,62	12.481,83	
02.01.07.200.03	NEA.11/03_Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39 cm	m²	20,00	79,97	1.212,34	
02.01.05.130.04	Concreto graute para blocos de concreto, inclusive lançamento	m³	8,10	780,11	4.789,71	
02.01.03.540.37	Barbacã de PVC Ø 2" envolto com tela de nylon	m	15,00	48,78	554,62	
10.01.04	PINTURA				5.406,43	
02.01.10.100.24	NEB.35_Pintura em Tinta Acrílica sobre Argamassa	m²	150,00	47,55	5.406,43	
11	RESERVATÓRIOS DE ÁGUA METÁLICOS					
11.01	ESTRUTURA CIVIL PARA 02 RESERVATÓRIOS DE ÁGUA METÁLICOS					
11.01.01	FUNDAÇÃO PROFUNDA				10.274,04	
02.01.04.400.03	Estaca hélice contínua Ø 30 cm, carga admissível até 45tf em solo com profundidade de até 15m	m	120,00	70,66	6.427,23	
02.01.05.300.02	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas)	kg	321,20	15,80	3.846,81	
11.01.02	ESTRUTURA (BASES PARA 02 RESERVATÓRIOS DE ÁGUA METÁLICOS)				6.380,35	

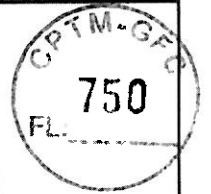


02.01.01.100.02	Escavação manual em solo de qualquer categoria	m³	9,00	76,29	520,45	
02.01.01.200.02	Reaterro manual de vala apiloado	m³	3,996	38,14	115,52	
02.01.04.900.02	Lastro de brita comercial	m³	0,50	108,58	41,15	
02.01.05.200.01	Fôrma de madeira comum para fundação	m²	12,00	98,84	899,04	
02.01.05.300.02	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas)	kg	240,00	15,80	2.874,33	
02.01.05.110.05	Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa	m³	5,40	471,48	1.929,86	
12	<b>CAMINHO DO EDIFÍCIO ATÉ AS PLATAFORMAS</b>					
12.01	<b>CALÇAMENTO TIPO 1 / CALÇAMENTO TIPO 2</b>					
12.01.01	<b>CALÇAMENTO (INCLUI TAMPA DE CONCRETO SOBRE CANALETA)</b>					130.713,03
02.01.01.200.12	Regularização manual do solo	m²	776,00	16,10	9.470,14	
02.01.04.900.02	Lastro de brita comercial	m³	36,00	108,58	2.962,93	
02.01.05.200.07	Fôrma metálica em chapa 1/8" reforçada com nervuras de 40 mm x 1/8" dispostas em grelhas de 40 x 60 cm - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	185,00	9,74	1.365,84	
02.01.05.700.09	Mastique elástico a base de poliuretano em juntas de dilatação	m	70,50	38,13	2.037,62	
02.01.09.310.62	Piso estrutural em concreto armado - 15 cm	m²	776,00	187,07	110.036,07	
02.01.00.120.06	Piso em grade metálica	m²	15,00	425,72	4.840,43	
13	<b>PASSEIO PÚBLICO</b>					
13.01	<b>REPAROS EM CALÇADA, GUIAS E SARJETAS</b>					52.601,61
02.01.01.200.12	Regularização manual do solo	m²	500,00	16,10	6.101,90	
02.01.04.900.02	Lastro de brita comercial	m³	25,00	108,58	2.057,59	
02.01.03.561.06	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado.	m²	500,00	97,58	36.982,82	
02.01.02.320.03	DEM.06_Remoção de guia pré-fabricada de concreto	m	250,00	14,21	2.692,79	
02.01.03.560.02	Guia de concreto padrão PMSP	m	125,00	44,40	4.206,90	
02.01.03.560.10	Base de concreto, fck=15,00 MPa para guias, sarjetas ou sarjetões	m³	1,875	393,75	559,61	
14	<b>PAISAGISMO</b>					
14.01	<b>PISOS</b>					
14.01.01	<b>PISOS EXTERNOS</b>					309.085,29
08.02.01.110.22	NEC.74_Piso drenante para tráfego pesado em placas pré-fabricadas (micro-concreto de alto desempenho); 90% drenante	m²	1.782,00	221,05	298.584,61	
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	141,00	88,56	9.465,11	
11.02.01.200.19	NEU.03/02_Vaga simples perpendicular ao meio fio	cj	33,00	41,40	1.035,57	
14.01.02	<b>PINTURA DE PISO</b>					1.569,82

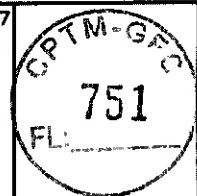




02.01.10.300.03	Pintura de pavimento a base de resina acrílica antiderrapante, 2 demãos	m²	91,80	22,56	1.569,82	
14.01.03	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO</b>					<b>4.093,95</b>
02.01.12.110.14	Impermeabilização para estrutura/alvenaria em contato com solo, em três camadas: chapisco, argamassa impermeável e pintura com emulsão asfáltica de alta resistência	m²	50,00	108,02	4.093,95	
14.01.04	<b>GUIA E LIMITADOR</b>					<b>5.849,17</b>
08.02.01.100.05	NEK.129_Guia pré-moldada para jardim 8 X 25 X 100 cm	m	255,00	28,61	5.530,02	
08.03.02.300.08	Limitador de jardim / separador de canteiros / sem borda em polietileno reciclado.	m	35,00	12,03	319,15	
14.01.05	<b>PREPARAÇÃO DE JARDIM</b>					<b>20.046,85</b>
08.03.01.120.06	NEP.10_Canteiro pluvial	m²	73,50	166,32	9.266,18	
08.03.01.100.01	Terra vegetal adubada	m³	52,00	273,51	10.780,67	
14.01.06	<b>JARDINAGEM (PLANTAS)</b>					<b>30.912,65</b>
08.03.02.100.109	Plantio de arbusto florífero com altura de 50 a 100 cm em cava de 60 x 60 x 60 cm	un	270,00	92,22	18.873,74	
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	243,00	65,36	12.038,91	
14.01.06.01	<b>PLANTIO DE FORRAÇÃO (LANTANA &amp; LANTANA CAMARA)</b>					<b>4.769,24</b>
08.03.02.200.23	Plantio de forração	m²	92,00	68,39	4.769,24	
14.01.06.02	<b>PLANTIO DE FORRAÇÃO (VEDÉLIA - SPHAGNETICOLA TRILOBATA)</b>					<b>1.762,54</b>
08.03.02.200.23	Plantio de forração	m²	34,00	68,39	1.762,54	
14.01.06.03	<b>PLANTIO DE FORRAÇÃO (GRAMA-AMENDOIM &amp; ARACHIS REPENS)</b>					<b>959,03</b>
08.03.02.200.23	Plantio de forração	m²	18,50	68,39	959,03	
14.01.06.04	<b>PLANTIO DE FORRAÇÃO (ABACAXI-ROXO - TRADESCANTIA SPATHACEA)</b>					<b>1.555,18</b>
08.03.02.200.23	Plantio de forração	m²	30,00	68,39	1.555,18	
14.01.07	<b>PROTEÇÕES (SERRALHERIA)</b>					<b>481.181,87</b>
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	650,00	615,77	303.389,87	
02.01.08.900.41	NCE.15_Fechamento de guarda-corpo em tela de aço eletrofundido (aço galvanizado pintado)	m²	555,00	422,62	177.792,00	
15	<b>COMUNICAÇÃO VISUAL</b>					
15.01	<b>PLACAS</b>					
15.01.01	<b>PLACAS INDICATIVAS</b>					<b>1.197,35</b>

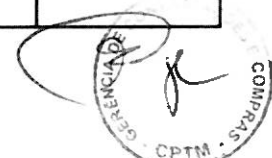
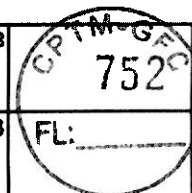


10.01.07.100.130	P. Placa Identificativa de Sanitário - Face simples em chapa de alumínio composto (ACM - Aluminum Compound Material), 15 x 15 cm, e = 3 mm, e aplicação de vinil gráfico adesivo, para impressão laminada, ou equivalente, na face frontal Fixada com fita dupla face adesiva ref.: VHB 4950 ou equivalente. Substituir a fita por adesivo de contato quando fixada no concreto	un	4,00	44,12	133,77	
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	12,00	95,70	870,48	
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	4,40	57,90	193,10	
<b>16</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>					
<b>16.01</b>	<b>ESCAVAÇÃO E REATERRO DE VALAS</b>					<b>15.251,84</b>
02.01.01.100.04	Escavação mecanizada de vala em solo.	m²	110,00	7,49	624,51	
02.01.01.300.05	Escoramento de vala tipo descontínuo empregando pranchas e longarinas de peroba	m²	152,80	74,06	8.577,80	
02.01.03.550.08	Esgotamento de águas de valas com bomba de superfície ou submersa	HP x h	13,75	1,59	16,57	
02.01.01.200.04	Apiloamento de fundo de vala	m²	98,60	6,35	474,59	
02.01.04.900.01	Lastro de areia grossa	m³	10,846	224,82	1.848,30	
02.01.01.200.01	Reaterro de valas, inclusive compactação.	m³	132,00	37,08	3.710,07	
<b>16.02</b>	<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b>					<b>30.789,40</b>
02.02.03.110.03	Tubo de ferro fundido ponta e ponta (TP SMU), Ø 100mm, para esgoto, inclusive conexões, Linha Predial SMU	m	42,00	435,21	13.855,34	
09.01.02.400.13	Joelho 45° de ferro fundido, bolsa x bolsa, Ø 100 mm	un	24,00	110,11	2.003,12	
02.01.03.510.01	Caixa de inspeção em alvenaria - lastro de concreto, e = 10 cm	m³	2,00	762,49	1.155,93	
02.01.06.200.31	Calha, rufo e afins em chapa de aço galvanizado nº24 - corte 70 cm	m	105,00	170,51	13.570,89	
02.01.06.200.18	Grelha hemisférica de ferro fundido Ø 100 mm (4")	un	10,00	26,93	204,12	
<b>16.03</b>	<b>ESGOTO SANITÁRIO</b>					<b>39.540,82</b>
02.02.03.210.01	Tubo de PVC branco, com conexões, ponta e bolsa soldável, Ø 40 mm	m	6,00	21,20	96,41	
02.02.03.210.02	Tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, Ø 50 mm	m	62,00	29,12	1.368,52	

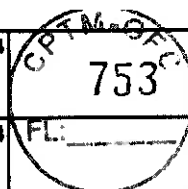




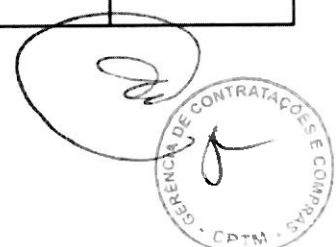
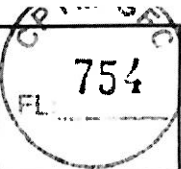
02.02.03.210.03	Tubo de PVC branco, com conexões , ponta bolsa e virola, Ø 75 mm	m	21,00	44,81	713,28	
02.02.03.210.04	Tubo de PVC branco, com conexões , ponta bolsa e virola, Ø 100 mm	m	690,00	49,98	26.140,53	
09.01.02.210.23	Tubo de PVC branco, sem conexões , ponta e bolsa , Ø 150 mm	m	75,00	75,68	4.302,40	
02.02.03.700.03	Caixa sifonada de PVC com grelha branca, 150 x 150 x 50 mm	un	7,00	65,52	347,64	
02.02.03.700.05	Caixa sifonada de PVC com grelha branca, 150 x 185 x 75 mm	un	7,00	71,76	380,75	
02.01.03.510.01	Caixa de inspeção em alvenaria - lastro de concreto, e = 10 cm	m³	3,00	762,49	1.733,90	
02.02.03.700.23	Caixa de gordura de polietileno , Ø 50 x 100 mm	un	2,00	593,89	900,33	
02.02.03.800.03	Caixa de Inspeção 1,00 X 1,00 X 1,00 m, em alvenaria 1 tijolo com tampa de concreto	un	2,00	2.346,35	3.557,06	
16.04	ÁGUA POTÁVEL					10.787,00
02.01.03.510.01	Caixa de inspeção em alvenaria - lastro de concreto, e = 10 cm	m³	0,50	762,49	288,98	
02.02.01.300.02	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 25 mm	m	22,00	29,37	489,77	
02.02.01.300.03	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 32 mm	m	40,00	39,94	1.210,98	
02.02.01.300.04	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 40 mm	m	45,00	49,47	1.687,42	
02.02.01.300.05	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 50 mm	m	20,00	56,57	857,60	
02.02.07.110.09	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 32 mm (1 1/4")	un	8,00	106,18	643,87	
02.02.07.110.10	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 40 mm (1 1/2")	un	10,00	121,60	921,72	
02.02.07.110.11	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 50 mm (2")	un	10,00	150,68	1.142,15	
02.02.07.110.12	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 65 mm (2 1/2")	un	2,00	277,92	421,32	
02.02.07.210.03	Registro de pressão cromado com canopla Ø 25 mm (1")	un	5,00	115,41	437,40	
09.01.02.300.06	Tê 90° soldável de PVC marrom Ø 32 mm	un	15,00	16,81	191,12	
09.01.02.300.07	Tê 90° soldável de PVC marrom Ø 40 mm	un	13,00	29,09	286,65	
09.01.02.300.08	Tê 90° soldável de PVC marrom Ø 50 mm	un	6,00	24,56	111,69	
09.01.02.300.102	Joelho 90 de PVC azul soldável e com bucha de latão, Ø 25mm x ¼"	un	28,00	14,10	299,25	
09.01.02.300.108	Joelho 45° soldável de PVC marrom Ø 50 mm	un	2,00	25,93	39,30	
09.01.02.300.114	Joelho 90° soldável de PVC marrom Ø 25 mm	un	12,00	7,10	64,58	
09.01.02.300.115	Joelho 90° soldável de PVC marrom Ø 32 mm	un	7,00	13,50	71,63	
09.01.02.300.116	Joelho 90° soldável de PVC marrom Ø 40 mm	un	24,00	22,86	415,86	
09.01.02.300.130	Luva soldável de PVC azul com rosca metálica Ø 25 mm x 1/2"	un	5,00	11,96	45,32	
09.01.02.300.141	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca de PVC marrom, 40mm x 1 1/4"	un	15,00	13,14	149,40	
09.01.02.300.35	Bucha de redução soldável de PVC marrom, longa, Ø 50 mm x 32 mm	un	5,00	16,16	61,24	



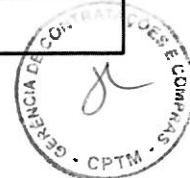
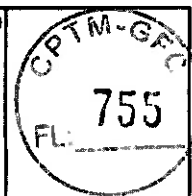
09.01.02.300.45	Bucha de redução soldável de PVC marrom, curta, Ø 32 mm x 25 mm	un	12,00	7,25	65,94	
09.01.02.300.47	Bucha de redução soldável de PVC marrom, curta, Ø 50 mm x 40 mm	un	1,00	15,49	11,74	
09.01.02.300.89	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca de PVC marrom, 25mm x 3/4"	un	3,00	6,04	13,73	
09.01.02.300.90	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca de PVC marrom, 32mm x 1"	un	8,00	7,15	43,35	
09.01.02.300.91	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca de PVC marrom, 50mm x 1 1/2"	un	1,00	10,21	7,73	
02.02.04.110.03	Caixa de descarga acoplada em louça para bacia sanitária	un	6,00	152,80	694,93	
09.01.02.902.03	Abraçadeira de aço galvanizado, espessura da chapa 5/16", 5 cm de largura, para tubos de 60 mm	un	10,00	14,82	112,33	
16.05	ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA / TORNEIRAS DE LAVAGEM DA PLATAFORMA					85.803,00
02.01.02.310.01	DEM.03_Demolição manual de alvenaria de tijolos ou blocos de concreto	m³	1,00	76,29	57,82	
02.01.08.103.05	Gradil metálico com parafusos e buchas metálicas, requadro e reforço central em ferro chato, acabamento em fundo antioxidante, espaçamento entre barras 60mm, tipo ORSOGRAD ou equivalente	m²	3,40	1.109,08	2.858,32	
02.01.08.102.02	Portão de chapa (aço galvanizado pintado)	m²	0,84	550,14	350,28	
02.02.02.311.02	Tubo PPR DN 32 instalado em ramal, fornecimento e instalação	m	110,00	39,24	3.271,83	
02.02.02.311.03	Tubo PPR DN 40 instalado em ramal, fornecimento e instalação	m	600,00	57,70	26.241,96	
02.02.02.311.04	Tubo PPR DN 50 instalado em ramal, fornecimento e instalação	m	150,00	71,96	8.181,85	
02.02.02.311.05	Tubo PPR DN 63 instalado em ramal, fornecimento e instalação	m	425,00	86,82	27.969,06	
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	12,00	96,83	880,76	
02.02.02.311.22	Joelho 90 graus PPR DN 50, instalado em prumada, fornecimento e instalação	un	25,00	29,09	551,25	
02.02.02.311.19	Joelho 90 graus PPR DN 32, instalado em ramal, fornecimento e instalação	un	2,00	23,63	35,82	
02.02.02.311.23	Joelho 90 graus PPR DN 63, instalado em prumada, fornecimento e instalação	un	18,00	44,00	600,33	



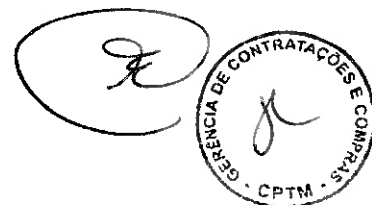
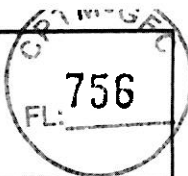
02.03.07.110.59	Pressurizador com variador de frequência, Q=9,0 m3/h, H=29 mca, P=1 HP e tanque de expansão com capacidade para 2L	cj	2,00	9.764,99	14.803,72	
16.06	<b>COMBATE A INCÊNDIO</b>					3.399,56
02.02.05.230.02	Extintor de Pó Químico Seco - ABC 6 KG	un	2,00	206,60	313,20	
02.02.05.220.01	Extintor de água pressurizada , capacidade 10 litros	un	1,00	177,65	134,65	
02.02.05.210.01	Extintor de gás carbônico , capacidade 6 kg	un	1,00	528,89	400,89	
02.02.05.300.16	NEE.206_Suporte de parede para extintor de incêndio (aço galvanizado pintado + laminado texturizado) L=56 x H=182 cm	cj	4,00	756,61	2.294,04	
10.01.07.100.127	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, retangular, 20 x 40 cm, em PVC, esp. 2 mm, antichama (símbolos, cores e pictogramas conforme NBR 13434)	un	6,00	56,46	256,78	
16.07	<b>RESERVATÓRIO</b>					41.791,22
02.02.06.210.01	Reservatório d'água de polietileno de alta densidade, cilíndrico, capacidade 500 litros	un	2,00	863,99	1.309,80	
02.02.06.311.01	Reservatório metálico de água (10.000 litros) tipo taça em célula única, coluna seca, altura total 6,00 metros, fornecimento e instalação	un	2,00	26.702,79	40.481,42	
16.08	<b>METAIS E ACESSÓRIOS</b>					3.571,38
02.02.04.250.08	Torneira metálica de parede com acionamento sob pressão e fechamento automático, Docol, ref 17160106, ou equivalente	un	4,00	212,25	643,54	
02.02.04.250.05	Torneira para Tanque de Lavar 1/2" cromada	un	1,00	48,48	36,74	
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	9,00	96,83	660,57	
02.02.07.410.05	Válvula para Mictório com sistema anti-vandalismo	un	2,00	773,01	1.171,88	
02.02.02.310.05	Chuveiro elétrico com resistência blindada, 6500 W, 220 V	un	4,00	349,16	1.058,65	
17	<b>SISTEMAS ELÉTRICOS PÁTIO GUAIANASES</b>					
17.01	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					
17.01.01	<b>ENTRADA DE ENERGIA MEDIA TENSÃO 13,8KV - CONCESSIONÁRIA</b>					116.092,44



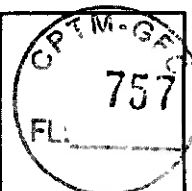
02.03.03.100.07	Cabine Primária de Entrada de Energia, Medição e Proteção, com disjuntor SF6/Vácuo, relés secundários e demais acessórios para um Transformador de 150kVA - Blindada - conforme especificações técnicas CPTM AV6684-0 e AV6685-8	cj	1,00	94.389,98	71.547,60	
02.03.05.900.01	Caixa de passagem 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	3,00	1.528,88	3.476,67	
02.03.05.900.02	Caixa de Passagem em concreto com Tampa de Concreto com Dispositivo para Lacres 1,00 x 1,00 x 1,00 m	un	2,00	1.272,91	1.929,73	
11.04.01.101.427	Construção de rede de dutos com 02 PVC rígido ou PEAD corrugado espiralado flexível de Ø 100 mm	m	25,00	667,78	12.654,43	
02.03.05.600.04	Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterrâneos Ø 4" (100 mm)	m	30,00	56,84	1.292,54	
05.02.01.110.14	Envelopamento de eletroduto enterrado, com concreto	m	20,00	48,10	729,19	
05.02.01.110.05	Execução de rede subterrânea para lançamento de cabos	m	20,00	6,07	92,02	
04.01.02.100.83	Instalação de eletroduto de aço galvanizado a quente 4" de diâmetro	m	30,00	31,87	724,72	
11.04.01.101.342	Poste de concreto duplo T, 600 kg, h = 11,00 m	un	1,00	2.336,50	1.771,06	
04.01.01.100.87	Ferragens e acessórios típicos para montagem de pára-raios e chaves fusíveis de distribuição em poste de concreto, conforme DE CPTM AD8828 - FL. 03/03.	cj	3,00	319,78	727,17	
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	120,00	98,04	8.917,71	
02.03.10.100.154	Terminal interno classe 15 KV termocontrátil para cabo # 35mm² com todos os Acessórios	cj	8,00	760,92	4.614,21	
02.03.10.100.155	Terminal externo Classe 15 kV Termocontrátil Para Cabo # 35mm² com todos os Acessórios	un	14,00	322,64	3.423,85	
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	80,00	47,58	2.885,25	
04.01.01.100.66	Pára-raio de distribuição polimérico - Ur: 12kV e In: 10kA.	cj	8,00	172,13	1.043,79	
02.03.13.400.26	Terminal à compressão para cabo # 35 mm²	pç	6,00	24,33	110,65	



02.03.13.400.13	Conector Parafuso Fendido, fabricado em Cobre Estanhado de Alta resistência, com Furo Vertical, para Cordoalha 35mm²	un	6,00	33,39	151,85	
17.01.02	<b>SALA TÉCNICA - TRANSFORMADOR DE MEDIA TENSÃO - 120KVA - 13,8KV - 220/127V</b>					64.566,01
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	34.966,10	
02.03.10.100.120	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 185,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	m	12,00	181,61	1.651,92	
02.03.10.100.121	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 240,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	m	108,00	303,04	24.808,06	
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	12,00	124,02	1.128,08	
02.03.13.400.46	Terminal à compressão para cabo # 240 mm²	un	4,00	71,48	216,72	
04.01.01.100.68	Mufa terminal classe 35KV para cabo 240mm²	cj	4,00	571,80	1.733,69	
02.03.13.400.31	Terminal à compressão para cabo # 150 mm²	un	2,00	40,53	61,44	
17.01.03	<b>SALA TÉCNICA- GRUPO GERADOR DIESEL CARENADO - 120KVA</b>					17.781,27
02.03.10.100.120	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 185,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	m	10,00	181,61	1.376,60	
02.03.10.100.121	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 240,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	m	63,00	303,04	14.471,37	
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	10,00	124,02	940,07	
02.03.13.400.30	Terminal à compressão para cabo # 120 mm²	un	6,00	34,90	158,72	
02.03.13.400.31	Terminal à compressão para cabo # 150 mm²	un	6,00	40,53	184,33	
02.03.13.400.46	Terminal à compressão para cabo # 240 mm²	un	12,00	71,48	650,18	
17.01.04	<b>SALA TÉCNICA BAIXA TENSÃO QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO (QGD)</b>					213.109,77
05.02.01.110.14	Envelopamento de eletroduto enterrado, com concreto	m	52,00	48,10	1.895,90	



02.03.06.100.50	Quadro para a alimentação elétrica de sistema de exaustão de fumaça de sobrepor, tipo TTA, IP-65, em caixa de aço carbono # 14 MSG, na cor cinza Munsell N6,5, com dimensões aproximadas 120 x 70 x 40 cm. Inclui disjuntores, relés de proteção, disjuntor geral, barramento trifásico, chaves seccionadoras trifásicas, variadores de frequência, chaves magnéticas para motores, chave seletora, ventiladores com filtro e placa transparente para proteção contra contato direto	cj	1,00	29.403,14	22.287,58	
02.03.06.100.45	Quadro de distribuição Geral (QDG) 75kW/3Ø/220V, 1000x800x400mm (A.L.P), conforme DE CPTM BC7494-7	cj	1,00	26.450,28	20.049,31	
02.03.06.110.06	Quadro de Distribuição de Luz (QDL-62.1A) 112,50kVA	un	1,00	17.345,37	13.147,79	
02.03.06.110.08	Quadro de distribuição com barramento trifásico, de embutir, em chapa de aço galvanizado, para 40 disjuntores DIN	un	1,00	1.238,85	939,04	
02.03.06.110.10	Quadro de distribuição com barramento trifásico, de sobrepor, em chapa de aço galvanizado, para 18 disjuntores DIN	un	3,00	671,67	1.527,37	
02.03.06.110.01	Quadro de distribuição com barramento trifásico, de embutir, em chapa de aço galvanizado, para 28 disjuntores DIN	un	1,00	1.014,54	769,02	
02.03.06.310.20	Disjuntor monopolar termomagnético de 10 A em quadro de distribuição	un	11,00	12,05	100,47	
02.03.06.310.21	Disjuntor monopolar termomagnético de 16 A em quadro de distribuição	un	14,00	12,80	135,83	
02.03.06.310.22	Disjuntor monopolar termomagnético de 20 A em quadro de distribuição	un	4,00	14,15	42,90	
02.03.06.310.24	Disjuntor monopolar termomagnético de 32 A em quadro de distribuição	un	3,00	15,84	36,02	
02.03.06.310.26	Disjuntor bipolar termomagnético de 40 A em quadro de distribuição	un	4,00	69,92	211,99	
02.03.06.310.27	Disjuntor bipolar termomagnético de 50 A em quadro de distribuição	un	4,00	76,75	232,70	
02.03.06.310.31	Disjuntor bipolar termomagnético de 10 A em quadro de distribuição	un	6,00	57,85	263,10	
02.03.06.310.32	Disjuntor bipolar termomagnético de 16 A em quadro de distribuição	un	7,00	59,28	314,53	
02.03.06.310.33	Disjuntor bipolar termomagnético de 20 A em quadro de distribuição	un	20,00	62,10	941,43	
02.03.06.310.34	Disjuntor bipolar termomagnético de 25 A em quadro de distribuição	un	4,00	62,10	188,28	



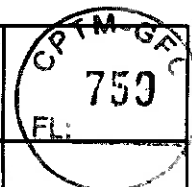
9



02.03.06.310.35	Disjuntor bipolar termomagnético de 32 A em quadro de distribuição	un	6,00	65,42	297,53	CPTM-GFC FL: 758
02.03.06.310.44	Disjuntor tripolar termomagnético de 20 A em quadro de distribuição	un	3,00	78,91	179,44	
02.03.06.310.37	Disjuntor tripolar termomagnético de 40 A em quadro de distribuição	un	3,00	91,91	209,00	
02.03.06.310.38	Disjuntor tripolar termomagnético de 50 A em quadro de distribuição	un	4,00	102,15	309,71	
02.03.06.310.54	Disjuntor tripolar termomagnético de 70 A em quadro de distribuição	un	6,00	144,30	656,27	
02.03.06.310.65	Disjuntor caixa moldada tripolar de 100 A	un	2,00	466,75	707,59	
02.03.06.310.75	Disjuntor caixa moldada tripolar de 125 A	un	2,00	357,08	541,33	
02.03.06.310.76	Disjuntor caixa moldada tripolar de 150 A	un	2,00	498,19	755,25	
02.03.06.310.77	Disjuntor caixa moldada tripolar de 250 A	un	2,00	946,33	1.434,63	
02.03.06.310.79	Disjuntor caixa moldada tripolar de 350 A	un	4,00	1.590,06	4.821,06	
02.03.06.310.80	Disjuntor caixa moldada tripolar de 400 A	un	1,00	1.291,35	978,84	
02.03.06.310.47	Disjuntor com proteção diferencial residual bipolar (F+N ou F+F), tipo AC, de 25A, corrente residual 30mA, capacidade de interrupção 15kA	un	6,00	1.061,04	4.825,60	
02.03.06.310.49	Disjuntor com proteção diferencial residual bipolar (F+N ou F+F), tipo AC, de 32A, corrente residual 30mA, capacidade de Interrupção 15kA	un	8,00	1.139,81	6.911,80	
02.03.06.310.66	Disjuntor com proteção diferencial residual bipolar (F+N ou F+F), tipo AC, de 40A, corrente residual 30mA, capacidade de Interrupção 15kA	un	6,00	226,89	1.031,89	
02.03.06.320.23	Seccionador fusível tipo "NH" tripolar até 400 A, manobra com carga, com porta fusível, em quadro de distribuição	un	2,00	1.119,64	1.697,37	
02.03.05.600.04	Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterrâneos Ø 4" (100 mm)	m	10,00	56,84	430,84	
05.02.01.110.05	Execução de rede subterrânea para lançamento de cabos	m	3,00	6,07	13,80	
02.03.12.200.01	Relé fotoeletrônico para comando automático de iluminação, 1000W (carga resistiva), 1200VA-127V, 1800VA-220V (Carga indutiva); 60Hz, com base e suporte de fixação, IP67, conforme Norma ABNT NBR 5123, referência RE-98 PLUS ZEUS da Illumatic ou equivalente.	un	4,00	82,30	249,53	
02.03.06.320.24	Seccionador fusível tipo "NH" tripolar até 630 A, manobra com carga, com porta fusível, em quadro de distribuição	un	1,00	1.858,45	1.408,70	

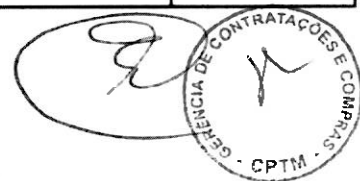
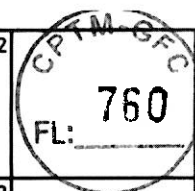


02.03.09.110.12	Tomada Bipolar 16A / 220V (2F+T) com bloqueio mecânico e disjuntor - Mod."SS-3006/D" STECK ou equivalente	un	4,00	676,17	2.050,14	
02.03.09.110.13	Tomada Bifásica de sobrepor com bloqueio mecânico e disjuntor (2F+T/63A) - 220V - Mod."S-3506/DJ" STECK ou equivalente	un	2,00	1.981,97	3.004,66	
02.03.06.310.60	Interruptor diferencial, IDR, tetrapolar, corrente nominal residual 30mA, corrente nominal 63A	un	20,00	224,61	3.405,08	
02.03.09.210.18	Chave modelo C4 para comando automático de iluminação em grupo, acionada por relé fotoelétrico, da Ilumatic ou equivalente	un	4,00	352,33	1.068,26	
02.03.06.321.02	Temporizador (Interruptor horário) para comando de circuito de iluminação, alimentação 100~240Vca, 2 saídas relé SPDT, 8A - 250V, montagem em trilho DIN	un	2,00	280,68	425,51	
02.03.06.321.01	Temporizador (Interruptor horário) para comando de circuito de iluminação, alimentação 100~240Vca, 1 saída relé SPDT, 16A - 250V, montagem em trilho DIN	un	2,00	206,23	312,64	
02.03.06.310.52	Dispositivo de Proteção contra Surtos elétricos (DPS) modular plugável Classe I e II, 20 kA, 275V	un	8,00	114,70	695,54	
02.03.06.310.67	Dispositivo de proteção contra surtos elétricos (DPS) monopolar, 30 kA, 275V, classe II	un	8,00	138,18	837,92	
02.03.06.310.68	Dispositivo de proteção contra surtos elétricos (DPS) tripolar, 45 kA, 275V, classe II	un	8,00	123,05	746,17	
09.01.02.200.129	Bucha de acabamento terminal para eletroduto de aço galvanizado a fogo Ø 100mm (4"), rosca BSP, com terminal para aterramento	un	8,00	43,56	264,14	
02.03.13.400.25	Terminal à compressão para cabo # 25 mm²	pç	6,00	24,20	110,06	
02.03.13.400.26	Terminal à compressão para cabo # 35 mm²	pç	6,00	24,33	110,65	
02.03.13.400.27	Terminal à compressão para cabo # 50 mm²	un	12,00	32,72	297,62	
02.03.13.400.28	Terminal à compressão para cabo # 70 mm²	un	6,00	29,83	135,66	
02.03.13.400.29	Terminal à compressão para cabo # 95 mm²	un	12,00	31,43	285,88	
02.03.13.400.30	Terminal à compressão para cabo # 120 mm²	un	6,00	34,90	158,72	
02.03.13.400.31	Terminal à compressão para cabo # 150 mm²	un	6,00	40,53	184,33	
02.03.13.400.46	Terminal à compressão para cabo # 240 mm²	un	12,00	71,48	650,18	
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	1.200,00	5,02	4.566,19	

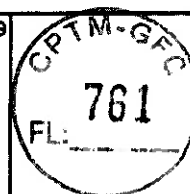


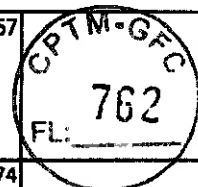


02.03.10.100.109	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 4,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	m	600,00	5,90	2.683,32	
02.03.10.100.110	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 6,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	m	90,00	9,36	638,53	
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	60,00	15,63	710,85	
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	375,00	18,41	5.233,04	
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	25,00	23,41	443,61	
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	1.675,00	47,58	60.409,94	
02.03.10.100.115	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 50,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	m	120,00	43,51	3.957,66	
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	90,00	71,04	4.846,34	
02.03.10.100.117	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 95,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	m	250,00	128,41	24.333,69	
17.01.05	<b>SALA TÉCNICA BAIXA TENSÃO - QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO (QGD)</b>					575.890,74
02.03.11.100.86	Luminária arandela quadrada, com LED 9W. Corpo em alumínio injetado e base em chapa de aço tratada com acabamento em pintura na cor branca. Difusor em acrílico translúcido. Driver Incluso.	un	35,00	232,90	6.178,83	
02.03.11.100.69	Luminária de sobrepor com barra de LED 16W. Corpo de alumínio extrudado na cor branca. Refletor e aletas parabólicas em alumínio anodizado. Difusor translúcido. Alojamento do driver no próprio corpo. Com rabicho 3x1,5 mm², Plugue 2P+T e caixa com tomada 10A 2P+T. Referência 3434-S LED da ITAIM ou Equivalente.	un	20,00	526,32	7.979,01	

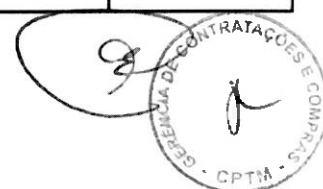


02.03.11.100.58	Luminária Pendente com duas lâmpadas LED 28W/220V, corpo e refletor em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca, instalada em perfilado através de gancho tipo I-45.Com rabicho 3x1,5 mm², plugue 2P+T e caixa com tomada 20A 2P+T para perfilado 38X38 mm. Referência 4100 da ITAIM ou equivalente.	un	30,00	341,02	7.754,79	
02.03.11.210.04	Bloco autônomo de iluminação de emergência com LED, recarregável e autonomia de 6 horas	un	20,00	35,45	537,42	
02.03.11.100.85	Luminária pendente ou de sobrepor com 2 lâmpadas LED tubular de 20W, bivolt. IP65. Corpo em policarbonato injetado e refletor em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática branca. Difusor em policarbonato frisado de alto impacto. Possui fechos e prensa-cabos em policarbonato, 1,5m de cabo 3x1,5mm² e plugue 2P+T. Driver incluso. Referência LPT24 Cód. 70242283LC da Itaim ou equivalente.	un	6,00	284,11	1.292,13	
02.03.09.210.11	Interruptor, uma tecla simples 10 A - 250 V com placa 4" x 2"	un	20,00	28,97	439,18	
02.03.09.110.02	Tomada universal dois pólos 10 A - 250 V	un	55,00	19,42	809,61	
02.03.09.110.01	Tomada alta de embutir 20A/250V, 2P+T, com placa 4x2	un	15,00	49,76	565,77	
02.03.09.110.10	Tomada Blindada de Sobrepor, Trifásica + Terra (3P + T), em poliamida ou termo-plástico auto-extinguível, IP 44 - 220V 32A - completa, com plugue e prensa cabos internos.	un	4,00	140,23	425,17	
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	320,00	55,88	13.554,25	
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	200,00	72,56	11.000,09	
02.03.05.150.24	Eletroduto de Alumínio Ø 2", fabricado em Alumínio incorrosível extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, sem acessórios	m	20,00	135,98	2.061,45	
02.03.05.150.22	Eletroduto de Alumínio Ø 1 1/4", fabricado em Alumínio incorrosível extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, sem acessórios	m	120,00	87,07	7.919,88	
02.03.05.160.03	Eletroduto Flexível Metálico de Ø 1" com revestimento exterior por extrusão sob pressão em PVC antichama, com acessórios.	m	10,00	30,27	229,44	

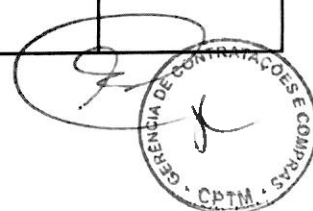
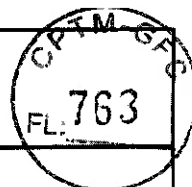




02.03.05.160.07	Eletroduto Flexível Metálico de Ø 2" com revestimento exterior por extrusão sob pressão em PVC antichama, com acessórios	m	30,00	63,35	1.440,57	
02.03.05.100.29	Eletroduto de aço carbono, semi pesado, com costura galvanizado a fogo, sem conexões, DN Ø 25 mm (1")	m	200,00	34,84	5.281,74	
02.03.05.100.28	Eletroduto de aço carbono, semi pesado, com costura galvanizado a fogo, sem conexões, DN Ø 20 mm (3/4")	m	100,00	33,23	2.518,83	
02.03.05.100.32	Eletroduto de aço carbono, semi pesado, com costura galvanizado a fogo, sem conexões, DN Ø 50 mm (2")	m	15,00	64,78	736,54	
02.03.05.100.40	Eletroduto de aço carbono, semi pesado, com costura galvanizado a fogo, sem conexões, DN Ø 100 mm (4")	m	15,00	142,16	1.616,35	
02.03.05.500.03	Eletroduto de PVC rígido roscável, sem conexões Ø 32 mm (1")	m	20,00	16,20	245,59	
02.03.05.500.06	Eletroduto de PVC rígido roscável, sem conexões Ø 60 mm (2")	m	10,00	20,59	156,07	
02.03.05.500.02	Eletroduto de PVC rígido roscável, sem conexões Ø 25 mm (3/4")	m	30,00	13,00	295,62	
02.03.05.500.44	Curva 90º para eletroduto de PVC rígido roscável, Ø 25 mm (3/4")	un	5,00	17,31	65,60	
02.03.05.500.45	Curva 90º para eletroduto de PVC rígido roscável, Ø 32 mm (1")	un	6,00	21,13	96,09	
02.03.05.500.48	Curva 90º para eletroduto de PVC rígido roscável, Ø 60 mm (2")	un	3,00	34,35	78,11	
02.03.05.500.67	Luva para eletroduto de PVC rígido roscável, Ø 25 mm (3/4")	un	4,00	10,67	32,35	
02.03.05.500.68	Luva para eletroduto de PVC rígido roscável, Ø 32 mm (1")	un	4,00	12,61	38,23	
02.03.05.500.71	Luva para eletroduto de PVC rígido roscável, Ø 60 mm (2")	un	4,00	20,98	63,61	
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	4.250,00	5,02	16.171,93	
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	580,00	5,90	2.593,87	
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	210,00	9,36	1.489,92	
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	40,00	15,63	473,90	
02.03.05.200.01	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "C" Ø 3/4" - roscável, com tampa	un	8,00	32,31	195,92	



02.03.05.200.65	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LR", "LL" ou "LB" Ø 3/4" roscável, com tampa	un	22,00	32,20	536,96
02.03.05.200.66	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LR", "LL" ou "LB" Ø 1" - roscável, com tampa	un	36,00	39,34	1.073,50
02.03.05.200.21	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 1" - roscável, com tampa	un	40,00	46,34	1.405,02
02.03.05.200.12	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "C" Ø 1" - roscável, com tampa	un	24,00	36,18	658,18
02.03.05.200.03	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "E" Ø 1" - roscável, com tampa	un	18,00	37,55	512,33
02.03.05.200.04	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "E" Ø 1 1/4" - roscável, com tampa	un	12,00	42,46	386,21
02.03.05.200.22	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "C" Ø 1 1/4" - roscável, com tampa	un	14,00	65,76	697,84
02.03.05.200.23	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 1 1/4" - roscável, com tampa	un	20,00	58,22	882,61
02.03.05.200.67	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LR", "LL" ou "LB" Ø 1 1/4" - roscável, com tampa	un	16,00	49,96	605,91
02.03.05.200.75	Uniduto reto Ø 1 1/4", sem rosca	un	80,00	15,79	957,50
02.03.05.200.78	Uniduto Cônico Ø 1 1/4", sem rosca	un	70,00	14,43	765,65
02.03.05.200.54	Uniduto Reto Ø 3/4", sem rosca	un	30,00	12,41	282,20
02.03.05.200.51	Uniduto Reto Ø 1", sem rosca	un	60,00	14,18	644,90
02.03.05.200.88	Caixa de passagem de alumínio IP65, dimensões 400x400x200mm	un	6,00	552,58	2.513,13
02.03.05.200.87	Caixa de passagem de alumínio IP65, dimensões 300x300x120mm	un	6,00	264,34	1.202,21
02.03.05.300.98	Suporte para eletrocalha tipo U, 100 x 100 mm	un	8,00	17,47	105,93
11.04.01.101.427	Construção de rede de dutos com 02 PVC rígido ou PEAD corrugado espiralado flexível de Ø 100 mm	m	900,00	667,78	455.559,51
02.03.05.300.96	Curva vertical 90° para eletrocalha em chapa de aço galvanizado, 100x100mm	un	4,00	89,64	271,78
02.03.05.300.95	Curva horizontal 90° para eletrocalha em chapa de aço galvanizado, 100x100mm	un	2,00	76,33	115,71
02.03.05.300.87	Eletrocalha lisa com tampa, com virola, 100 x100 mm com emenda	m	80,00	73,45	4.454,00
02.03.05.300.57	Septo divisor "L" perfurado, galvanizado à fogo, para eletrocalha de altura 100mm, com acessórios	m	50,00	62,46	2.367,23
02.02.02.310.05	Chuveiro elétrico com resistência blindada, 6500 W, 220 V	un	6,00	349,16	1.587,97
09.01.02.902.07	Abraçadeira em aço galvanizado para amarração de eletrodutos, tipo D, com 1" e cunha de fixação	un	300,00	9,47	2.153,47



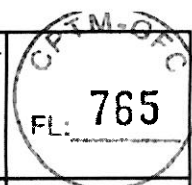
09.01.02.902.01	Abraçadeira de aço galvanizado, espessura da chapa 5/16", 5 cm de largura, para tubos de 32 mm	un	200,00	11,96	1.813,13	
17.01.06	PLATAFORMAS DE SERVIÇO					405.107,72
02.03.12.300.01	Poste Circular Reto em Aço Galvanizado - altura de 3 metros - com base e acessórios de fixação	un	65,00	1.054,65	51.962,60	
02.03.05.300.11	Suporte central, Ø 76,2 mm, para 2 luminárias Ø 60,0 mm, topo do poste Ø 60,3 mm, fabricado em tubo de aço SAE 1010/20, zincado a fogo, para encaixe em poste reto	un	65,00	117,88	5.807,94	
02.03.12.100.24	Luminária fechada para iluminação pública a LED de 50W, corpo em alumínio injetado com aletas, tensão de 100 a 240 Vca, temperatura da cor 5000K, fluxo luminoso 6.500 lm, eficiência de 130 lm/W, IP66, lente em PMMA. Fixação em braços de Ø60mm	un	122,00	684,42	63.292,42	
02.03.05.150.24	Eletroduto de Alumínio Ø 2", fabricado em Alumínio Incorrosível extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, sem acessórios	m	1.750,00	135,98	180.377,47	
09.01.02.902.07	Abraçadeira em aço galvanizado para amarração de eletrodutos, tipo D, com 1" e cunha de fixação	un	1.200,00	9,47	8.613,91	
02.03.06.110.01	Quadro de distribuição com barramento trifásico, de embutir, em chapa de aço galvanizado, para 28 disjuntores DIN	un	1,00	1.014,54	769,02	
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	600,00	47,58	21.639,38	
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	4.540,00	15,63	53.787,83	
02.03.09.110.08	Tomada de Sobrepor tipo Blindada, à prova de T.G.V.P, IP67, Carcaça, Alojamento, Prensa-Cabos e Aliviador de Tensão, fabricado em poliamida 6.6, 220V-2P+T/32A	un	21,00	272,26	4.333,83	
02.03.05.600.02	Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterrâneos Ø 2" (50 mm)	m	80,00	34,29	2.079,34	
02.03.05.600.03	Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterrâneos Ø 3" (75 mm)	m	40,00	53,73	1.629,09	
02.03.05.150.29	Curva 90º em Alumínio Ø 2", fabricada em Alumínio Incorrosível	un	9,00	118,50	808,40	
02.03.05.300.03	Perfilado liso em chapa de aço galvanizado a fogo, com tampa, dimensões 38 x 38 mm	m	25,00	58,63	1.111,03	

FL: 764

405.107,72



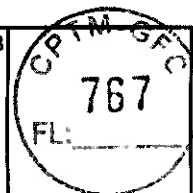
02.03.05.700.34	Caixa de passagem em chapa de aço galvanizada para perfilado 38X38mm, tipo "T", referência Dispan DP547 ou equivalente	un	15,00	71,69	815,11	
02.03.05.700.35	Caixa de passagem em chapa de aço galvanizada para perfilado 38X38mm, tipo "X", referência Dispan DP552 ou equivalente	un	12,00	89,80	816,82	
02.03.05.700.11	Caixa de passagem em chapa de aço com tampa parafusada, dimensões 152 x 152 x 82 mm	un	6,00	58,46	265,87	
11.04.01.101.314	Remoção de proteções e componentes não necessários existentes no interior do quadro elétrico e efetuar a migração/interligação dos circuitos existentes para o novo quadro.	cj	16,00	229,28	2.780,70	
02.03.06.100.33	Quadro de Comando de sobrepor, em chapa de aço com pintura eletrostática, com placa de montagem, 01 fecho, ponto de aterramento, porta e flange com borracha de vedação e demais acessórios, dimensões alt. 300 x larg. 300 x prof. 200 mm, grau de proteção IP 54 ou 55, conforme Norma IEC 62208	cj	21,00	146,54	2.332,62	
02.03.05.300.51	Caixa para Tomada Fixo, perfil em chapa de aço galvanizado à fogo, base com 2 furos para fixação, equipada com 1 Tomada 2P+T (universal), 25A-250V	un	20,00	32,81	497,39	
02.03.05.900.03	Caixa de passagem em alvenaria de 0,40 x 0,40 x 0,50 m com tampa de concreto	un	4,00	457,44	1.386,95	
17.01.07	<b>BANCO DE DUTOS</b>					
17.01.07.01	<b>DEMOLIÇÃO E RETIRADA DE BANCO DE DUTOS LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO</b>					25.719,98
02.01.02.310.20	DEM.10_Demolição de concreto simples	m³	64,00	194,90	9.454,98	
02.01.02.310.46	Demolição de alvenaria para qualquer tipo de bloco, de forma mecanizada, sem reaproveitamento	m³	2,00	46,27	70,14	
09.10.01.110.03	Limpeza e desobstrução de caixa de passagem	un	14,00	6,35	67,38	
09.10.01.110.04	Limpeza e desobstrução de caixa de inspeção	un	12,00	7,62	69,31	
09.03.05.000.01	Limpeza manual de valeta de terra (vala natural)	m³	20,00	19,87	301,22	
09.03.05.000.02	Limpeza mecanizada de valeta de terra (vala natural)	m³	15,00	10,37	117,90	
02.01.00.130.04	REM.19_Remanejamento de cabos e eletrodutos	m	400,00	51,58	15.639,05	
17.01.07.02	<b>CONSTRUÇÃO REDE DE DUTOS</b>					84.353,92
02.03.05.900.02	Caixa de Passagem em concreto com Tampa de Concreto com Dispositivo para Lacres 1,00 x 1,00 x 1,00 m	un	4,00	1.272,91	3.859,46	
02.03.05.900.12	Caixa de passagem em alvenaria de 1,00 x 1,30 x 1,90 m com tampa de concreto	un	1,00	5.031,32	3.813,74	



11.04.01.101.429	Construção de rede de dutos com 01 PVC rígido ou PEAD corrugado espiralado flexível de Ø 100 mm	m	170,00	595,07	76.680,72	FL: 766
17.01.08	<b>ILUMINAÇÃO EXTERNA PÁTIO DE ESTACIONAMENTO DE TRENS - RETROFIT SUBSTITUIÇÃO DA ILUMINAÇÃO EXISTENTE POR PROJETORES DE LED</b>					155.142,37
05.02.01.110.14	Envelopamento de eletroduto enterrado, com concreto	m	170,00	48,10	6.198,16	
09.10.01.110.03	Limpeza e desobstrução de caixa de passagem	un	16,00	6,35	77,01	
09.10.01.110.04	Limpeza e desobstrução de caixa de inspeção	un	16,00	7,62	92,41	
04.01.04.100.21	Retirada de condutor elétrico	m	800,00	2,86	1.734,30	
04.01.04.100.20	Retirada de tomada/interruptor elétrico fixo.	un	16,00	11,45	138,86	
02.03.12.301.01	Projetor LED 200W articulado, corpo em alumínio, ângulo de fecho 120°, tensão de alimentação 90 a 240 Vca, fator de potência mínimo de 0,92, temperatura de cor 5000 a 6000K, IRC mínimo de 70, grau de proteção mínimo IP65, fluxo luminoso mínimo de 22000 lúmens	un	48,00	1.441,31	52.440,62	
02.03.13.500.02	Aparelho de luz de obstáculo, em aço galvanizado, para 2 lâmpadas incandescentes de 60W / 127V	un	32,00	215,43	5.225,47	
02.01.03.110.12	Lâmpada fluorescente espiral branca 45W, base E27 - Fornecimento e instalação	un	64,00	56,41	2.736,56	
02.03.13.400.22	Suporte isolador com 1 descida, galvanizado à fogo, para pára-raios simples com rosca mecânica de aço.	un	16,00	35,48	430,30	
02.03.13.300.01	Cordoalha de cobre nu 35 mm² com isolador para pára-raio, não enterrada	m	32,00	59,64	1.446,62	
02.03.06.310.44	Disjuntor tripolar termomagnético de 20 A em quadro de distribuição	un	16,00	78,91	957,02	
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	100,00	5,90	447,22	
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	1.140,00	9,36	8.088,16	
02.03.06.320.01	Base e fusível tipo "Diazed" até 25 A para fixação em trilho.	un	128,00	82,88	8.041,34	
02.03.05.500.03	Eletroduto de PVC rígido roscável, sem conexões Ø 32 mm (1")	m	32,00	16,20	392,94	



02.03.06.100.33	Quadro de Comando de sobrepor, em chapa de aço com pintura eletrostática, com placa de montagem, 01 fecho, ponto de aterramento, porta e flange com borracha de vedação e demais acessórios, dimensões alt. 300 x larg. 300 x prof. 200 mm, grau de proteção IP 54 ou 55, conforme Norma IEC 62208	cj	16,00	146,54	1.777,23	
02.03.10.100.114	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 35,00mm <sup>2</sup> - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	m	1.800,00	47,58	64.918,15	
17.01.09	<b>ILUMINAÇÃO EXTERNA - ESTACIONAMENTO DE VEICULOS E PASSARELA METÁLICA</b>					53.118,11
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	15,00	2.260,85	25.705,86	
02.03.10.100.194	Cabo de Cobre de Controle 1x(3 # 4,0 mm <sup>2</sup> ), Classe de Tensão 1,0kV Isolação em HEPR e Cobertura a Base de Composto termoplástico, Classe 5 com Baixa Emissão de Fumaça e Halogêneos	m	105,00	18,33	1.458,88	
02.03.05.300.10	Suporte central, Ø 76,2 mm, para 1 luminária Ø 60,0 mm, topo do poste Ø 60,3 mm, fabricado em tubo de aço SAE 1010/20, zincado a fogo, para encaixe em poste reto	un	15,00	111,14	1.263,66	
02.03.05.600.03	Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterrâneos Ø 3" (75 mm)	m	160,00	53,73	6.516,37	
02.03.05.600.02	Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterrâneos Ø 2" (50 mm)	m	185,00	34,29	4.808,48	
02.03.12.100.25	Luminária fechada para iluminação pública a LED de 50W, corpo em alumínio injetado, presilhas em aço inox e vidro temperado transparente, tensão de 100 a 265 Vca, fator de potência 0,95, ângulo de abertura 150°, 6500K, IRC > 70%, fluxo luminoso 5.000 lm, 100 lm/W, IP65, Led SMD com lente, fixação em braço ou poste Ø 60,3mm, com relé fotoelétrico acoplado	un	15,00	468,44	5.326,16	
02.03.10.100.112	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 16,00mm <sup>2</sup> - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	m	540,00	18,41	7.535,58	

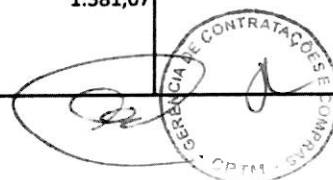
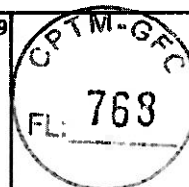


*[Handwritten signature]*

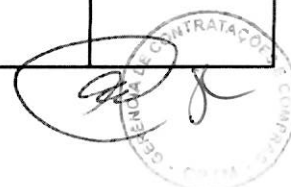
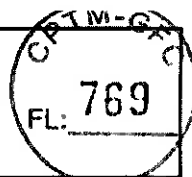




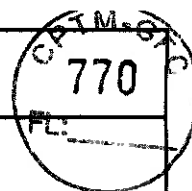
11.04.01.101.314	Remoção de proteções e componentes não necessários existentes no interior do quadro elétrico e efetuar a migração/interligação dos circuitos existentes para o novo quadro.	cj	1,00	229,28	173,79	
11.04.01.101.315	Remoção de entrada de energia baixa tensão existente, com obras civis para recomposição do nicho de instalação da antiga entrada.	cj	1,00	434,48	329,33	
17.01.10	<b>PASSARELA METÁLICA</b>					<b>14.186,49</b>
02.03.11.100.86	Luminária arandela quadrada, com LED 9W. Corpo em alumínio injetado e base em chapa de aço tratada com acabamento em pintura na cor branca. Difusor em acrílico translúcido. Driver Incluso.	un	18,00	232,90	3.177,68	
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	110,00	72,56	6.050,05	
02.03.10.100.194	Cabo de Cobre de Controle 1x(3 # 4,0 mm²), Classe de Tensão 1,0kV Isolação em HEPR e Cobertura a Base de Composto termoplástico, Classe 5 com Baixa Emissão de Fumaça e Halogêneos	m	30,00	18,33	416,82	
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	330,00	15,63	3.909,68	
02.03.05.200.21	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 1" - roscável, com tampa	un	18,00	46,34	632,26	
17.01.11	<b>DEMOLIÇÃO DA ENTRADA DE ENERGIA EXISTENTE EM BAIXA TENSÃO CAIXA M E CAIXA T</b>					<b>1.257,30</b>
02.01.02.310.46	Demolição de alvenaria para qualquer tipo de bloco, de forma mecanizada, sem reaproveitamento	m³	10,00	46,27	350,72	
04.01.04.100.18	Retirada de quadro de força elétrico instalado em parede.	un	4,00	229,28	695,17	
09.10.01.110.03	Limpeza e desobstrução de caixa de passagem	un	4,00	6,35	19,25	
09.10.01.110.04	Limpeza e desobstrução de caixa de inspeção	un	4,00	7,62	23,10	
04.01.04.100.21	Retirada de condutor elétrico	m	60,00	2,86	130,07	
04.01.04.100.22	Retirada de eletroduto aparente	m	10,00	1,71	12,96	
04.01.04.100.20	Retirada de tomada/interruptor elétrico fixo.	un	3,00	11,45	26,03	
17.01.12	<b>ATERRAMENTO-SPDA (PRÉDIO ADMINISTRATIVO/PÁTIO GUARITA/PASSARELA METÁLICA)</b>					<b>243.364,68</b>
02.03.05.700.36	Caixa de equalização de potencial com 11 terminais para uso interno e externo	un	4,00	621,45	1.884,23	
02.03.13.400.09	Caixa de Inspeção de Aterramento, tipo solo de pvc de seção circular Ø 300 mm, com tampa de ferro fundido	un	10,00	182,20	1.381,07	



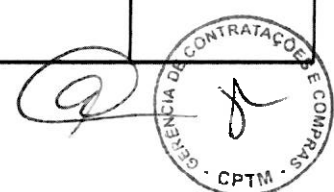
02.03.13.400.10	Caixa de Inspeção de Aterramento em manilha de barro vidrado Ø 300 mm, comprimento 600 mm com tampa de concreto armado	un	4,00	165,14	500,70
02.03.13.400.61	Caixa de equipotencialização metálica, de sobrepor, com tampa, 60 x 60 x 12cm, com barramento de cobre e terminais de pressão	cj	2,00	899,37	1.363,44
02.03.13.400.49	Conector de medição em latão com 2 (dois) parafusos para cabos de cobre nu de 16 - 50mm <sup>2</sup> , para SPDA	un	20,00	36,27	549,85
02.03.13.400.01	Aterramento completo para pára-raios, com hastes de cobre com alma de aço tipo "Copperweld"	un	16,00	1.379,23	16.727,30
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	40,00	320,65	9.722,10
02.03.13.400.15	Conector de aterramento cabo/haste para cabo 16-70mm <sup>2</sup> e haste Ø 3/4"	un	40,00	53,00	1.606,96
02.03.13.400.17	Conector elétrico de cobre tipo split-bolt para cabo de seção 50mm <sup>2</sup>	un	18,00	26,14	356,65
09.01.02.200.129	Bucha de acabamento terminal para eletroduto de aço galvanizado a fogo Ø 100mm (4"), rosca BSP, com terminal para aterramento	un	4,00	43,56	132,07
04.01.02.100.91	Lançamento de Cabo de aço com diâmetro de 3/8", galvanizado, formação 7 fios	m	200,00	12,27	1.860,13
02.03.10.100.190	Fio bimetalico aço-cobre isolamento 1kV em PVC na cor preta #16mm <sup>2</sup>	m	300,00	27,30	6.208,02
02.03.10.100.146	Cabo de cobre nu # 16,0 mm <sup>2</sup>	m	120,00	22,24	2.022,95
02.03.10.100.148	Cabo de cobre nu # 35,0 mm <sup>2</sup>	m	350,00	43,61	11.569,73
02.03.10.100.149	Cabo de cobre nu # 50,0 mm <sup>2</sup>	m	420,00	61,74	19.655,54
02.03.13.400.24	Terminal à compressão para cabo # 16 mm <sup>2</sup>	pç	18,00	22,73	310,12
02.03.13.400.26	Terminal à compressão para cabo # 35 mm <sup>2</sup>	pç	35,00	24,33	645,47
02.03.13.400.27	Terminal à compressão para cabo # 50 mm <sup>2</sup>	un	15,00	32,72	372,02
02.03.13.400.05	Solda Exotérmica para Cabo # 50 mm <sup>2</sup>	un	20,00	94,60	1.434,13
02.03.13.400.06	Solda Exotérmica para Cabo # 35 mm <sup>2</sup>	un	10,00	94,60	717,06
02.03.13.400.18	Conector Split-Bolt de latão estanhado para cabo, com furo 10mm <sup>2</sup> (seção transversal do cabo de 16 a 70mm <sup>2</sup> )	un	35,00	33,39	885,83
02.03.13.100.01	Captor de latão cromado, cobre cromado ou aço inoxidável, tipo Franklin	un	18,00	136,51	1.862,54
02.03.13.100.02	Pára-raio tipo Franklin montado em mastro de Ø 2" x 4000 mm	cj	18,00	404,19	5.514,76
02.03.13.200.01	Mastro simples de ferro galvanizado para pára-raios, altura de 3 m, Ø 40 mm (1 1/2"), completo	un	18,00	1.104,63	15.071,57



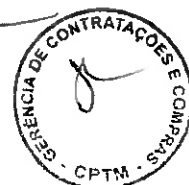
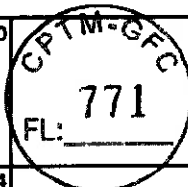
02.03.13.300.01	Cordoalha de cobre nu 35 mm <sup>2</sup> com isolador para pára-raio, não enterrada	m	300,00	59,64	13.562,13	
02.03.13.300.03	Cordoalha de cobre nu 50 mm <sup>2</sup> com isolador para pára-raio, não enterrada	m	150,00	76,51	8.699,18	
02.03.13.300.05	Proteção da cordoalha do pára-raio com tubo de PVC rígido, Ø 50 mm (2"), comprimento 3,00 m	un	18,00	140,64	1.918,89	
02.03.13.300.06	Cordoalha de aço duplamente galvanizada à fogo, tipo SM, encordoada a 7 fios de Ø 50 mm <sup>2</sup>	m	1.200,00	66,76	60.724,89	
02.03.13.400.12	Conector Parafuso Fendido, Fabricado em Cobre Estanhado de Alta resistência, com Furo Vertical, para Cordoalha 50mm <sup>2</sup>	un	15,00	54,58	620,57	
02.03.13.400.13	Conector Parafuso Fendido, fabricado em Cobre Estanhado de Alta resistência, com Furo Vertical, para Cordoalha 35mm <sup>2</sup>	un	20,00	33,39	506,19	
02.03.13.400.21	Suporte-guia em chapa de aço galvanizado a fogo com roldana para fixação da cordoalha	pç	100,00	24,14	1.829,81	
02.03.13.400.37	Barramento de cobre eletrolítico, 6 x 50 x 350 mm	pç	7,00	245,90	1.304,74	
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 <sup>2</sup> , referência QA4C-B da Burndy ou equivalente.	pç	32,00	22,73	551,33	
02.03.13.400.42	Presilha de latão com furo de Ø8mm, para cabo de seção 50mm <sup>2</sup> , para fixação sobre telha, concreto ou perfil metálico.	un	200,00	29,76	4.511,61	
04.01.01.120.21	Cordoalha de aço com diâmetro de 3/8", galvanizado, formação 7 fios (material)	m	200,00	11,29	1.711,56	
02.03.10.100.150	Cabo de cobre nu # 70,0 mm <sup>2</sup>	m	730,00	81,45	45.069,54	
<b>17.01.13</b>	<b>RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS</b>					<b>38.093,55</b>
01.08.01.100.13	Elaboração, organização e fornecimento do prontuário das instalações elétricas.	gl	1,00	23.456,00	17.779,64	
01.08.01.100.14	Comissionamento, ensaios e testes de aceitação em campo.	gl	4,00	5.064,48	15.355,50	
02.03.51.100.01	Operação assistida de Sistema Elétrico	mês	6,00	1.090,24	4.958,41	
<b>18</b>	<b>SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÕES</b>					
<b>18.01</b>	<b>CIRCUITO FECHADO DE TV</b>					
<b>18.01.01</b>	<b>EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS</b>					<b>185.545,45</b>
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	2,00	15.767,99	23.904,27	

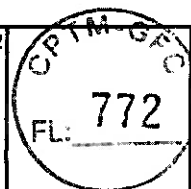


9

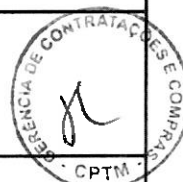


05.01.07.100.25	Bastidor (rack), padrão 19" de 12 URx600mmx600mm com ventilação forçada, IP54, cor munsell N6,5 e iluminação interna	un	1,00	1.075,99	815,60	
05.01.07.100.28	Bastidor (rack), padrão 19" de 44 URx600mmx600mm com ventilação forçada, IP54, cor munsell N6,5 e iluminação interna	un	1,00	2.418,40	1.833,14	
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	3,00	471,35	1.071,84	
05.01.07.100.08	Distribuidor Geral Óptico para cabo de fibra óptica (2x6fibras)	un	6,00	1.154,84	5.252,21	
05.01.06.100.16	Equipamentos de comutação para os dispositivos na rede TCP/IP (SWITCH) do tipo PoE (Power over Ethernet - Norma IEEE802.3af) totalmente Gigabit (10/100/1000Mbps) instalados no rack, necessários para perfeito funcionamento do sistema, conforme especificado no projeto	cj	3,00	5.065,33	11.518,56	
05.01.06.100.42	Câmera de monitoramento IP bullet fixa. Resolução 2M (1080p) 30QPS F1.4; Iluminação 0,006 Lux em modo colorido; Lente varifocal motorizada auto íris DC embutida de 2,8 a 12 mm para ajuste remoto de zoom e foco via menu de configuração; IR 50m; WDR 120dB; PoE; (compressão H.264 ou superior); IP67	un	44,00	3.625,16	120.906,33	
05.01.07.100.16	Sistema de Alimentação Elétrica Ininterrupta (SAEI) com autonomia mínima de 02 (duas) horas, 2000 VA, juntamente com os cabos que permitam a alimentação, a partir do SAEI e daí até o painel de energia.	un	2,00	2.484,03	3.765,78	
05.01.06.100.23	Conversor poE de fibra óptica multimodo Fast Ethernet conector RJ-45 para conector SC juntamente com fonte alimentação	un	36,00	252,38	6.886,94	
02.03.09.110.21	Tomada baixa de embutir 10A/250V, 2P+T, com placa 4x2	un	20,00	29,40	445,70	
02.03.12.300.01	Poste Circular Reto em Aço Galvanizado - altura de 3 metros - com base e acessórios de fixação	un	3,00	1.054,65	2.398,27	
02.03.05.300.94	Curva horizontal 45° para eletrocalha (tipo "L") em chapa de aço galvanizado, #24MSG, equipada com tampa de pressão, 100x100mm	un	6,00	49,91	226,99	



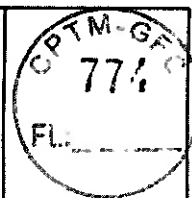


05.01.11.000.08	Fornecimento, instalação e configuração de estação de trabalho, incluindo monitores, com as seguintes características mínimas: Processador Intel Core i7, Sistema Operacional Windows 10 Profissional de 64 bits em Português do Brasil, placa de vídeo dedicada de 2GB e saída para no mínimo 2 monitores, 8GB de RAM, disco rígido (HD) de 1TB, 2 interfaces de rede Ethernet de 100/1000 Mbps, teclado multimídia com fio em Português do Brasil e mouse óptico com fio, 2 monitores LED de 23" com resolução Full HD; incluso software antivírus com no mínimo 1 ano de licença	cj	1,00	8.601,35	6.519,82	
18.01.02	<b>FIOS E CABOS</b>					118.670,68
05.01.06.100.25	Cabos UTP categoria 6 23AWGx4P	m	1.149,00	14,32	12.471,88	
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	12,00	72,62	660,55	
05.01.07.100.39	Cabo de fibra óptica, multimodo, 1 par 50/125µm, antirreflexo, totalmente seco, não propagador de chama (LSZH). Ref.: 50/125 EO02FO COG PRYSMIAN, 50/125 Multimodo antirreflexo 1989759-2 ou equivalente	m	3.310,00	36,05	90.448,72	
02.03.10.100.156	Cabo de Cobre Múltiplo tipo PP 3x # 2,5 mm² tipo AFUMEX da PIRELLI ou Equivalente	m	1.238,00	16,08	15.089,53	
18.01.03	<b>INFRAESTRUTURA PARA TELECOMUNICAÇÕES NO PÁTIO (CÂMERAS NAS PLATAFORMAS E POSTES ATÉ GUARITA PLATAFORMA)</b>					16.320,39
02.03.05.200.16	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "X" Ø 2" - roscável, com tampa	un	18,00	94,90	1.294,81	
02.03.05.200.13	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "X" Ø 1" - roscável, com tampa	un	15,00	49,53	563,15	
02.01.01.100.01	Escavação manual de vala em solo	m³	10,00	100,60	762,54	
02.01.04.900.01	Lastro de areia grossa	m³	1,20	224,82	204,49	
04.01.02.100.34	Lançamento de duto corrugado (eletroduto) de 3"	m	135,00	14,24	1.457,17	
02.01.01.200.03	Reaterro manual de vala	m³	10,00	11,44	86,71	
02.03.05.600.03	Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterrâneos Ø 3" (75 mm)	m	135,00	53,73	5.498,19	
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	100,00	72,56	5.500,04	
02.03.05.200.88	Caixa de passagem de alumínio IP65, dimensões 400x400x200mm	un	2,00	552,58	837,71	

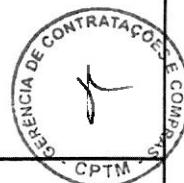
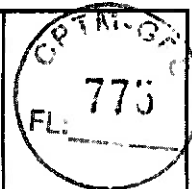


02.03.05.700.15	Caixa de passagem em chapa de aço com tampa parafusada, dimensões 352 x 352 x 122 mm	un	1,00	152,49	115,58	773 FL:
18.01.04	INFRAESTRUTURA EXISTENTE A SER UTILIZADA EM TELECOMUNICAÇÕES (GUARITA PLATAFORMA ATÉ PONTO A SER REMANEJADO)					17.470,39
05.01.07.100.02	Cabo óptico monomodo 12 fibras anti roedor geleado dielétrico núcleo protegido de umidade não propagador de chamas tipo loose	m	500,00	29,38	11.135,02	
05.01.07.100.11	Kit emenda para cabo de fibra optica (12 fibras), encapsulado tipo TSU	un	1,00	1.198,02	908,09	
05.01.06.100.25	Cabos UTP categoria 6 23AWGx4P	m	500,00	14,32	5.427,28	
18.01.05	INFRAESTRUTURA EXISTENTE A SER REMANEJADA					20.782,84
05.01.07.100.02	Cabo óptico monomodo 12 fibras anti roedor geleado dielétrico núcleo protegido de umidade não propagador de chamas tipo loose	m	600,00	29,38	13.362,02	
05.01.07.100.11	Kit emenda para cabo de fibra optica (12 fibras), encapsulado tipo TSU	un	1,00	1.198,02	908,09	
05.01.06.100.25	Cabos UTP categoria 6 23AWGx4P	m	600,00	14,32	6.512,73	
18.01.06	INFRAESTRUTURA EXISTENTE (TELECOMUNICAÇÕES - SPC ESTAÇÃO GUAIANASES ATÉ A SPC PRÉDIO DE APOIO)					17.816,03
05.01.07.100.02	Cabo óptico monomodo 12 fibras anti roedor geleado dielétrico núcleo protegido de umidade não propagador de chamas tipo loose	m	800,00	29,38	17.816,03	
18.01.07	TREINAMENTO E SOBRESSALENTES					16.147,26
01.08.01.100.04	Fornecimento de curso de treinamento para operação e manutenção do sistema de CFTV, conforme estabelecido nas especificações técnicas (30 treinandos, divididos em 3 turmas de 10 pessoas)	gl	1,00	12.929,40	9.800,48	
05.01.10.500.15	Câmera de monitoramento IP bullet fixa. Resolução 2M (1080p) 30QPS F1.4; Iluminação 0,006 Lux em modo colorido; Lente varifocal motorizada auto íris DC embutida de 2,8 a 12 mm para ajuste remoto de zoom e foco via menu de configuração; IR 50m; WDR 120dB; PoE; (compressão H.264 ou superior); IP67 - somente fornecimento	un	2,00	3.467,05	5.256,04	
05.01.10.500.14	Conversor poE de fibra óptica multimodo Fast Ethernet conector RJ-45 para conector SC juntamente com fonte alimentação - somente fornecimento	un	6,00	239,83	1.090,74	
18.02	CRONOMETRIA					
18.02.01	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS					24.473,91
05.01.04.100.01	Central Horária com Antena GPS	un	1,00	15.763,68	11.948,86	

05.01.06.100.16	Equipamentos de comutação para os dispositivos na rede TCP/IP (SWITCH) do tipo PoE (Power over Ethernet - Norma IEEE802.3af) totalmente Gigabit (10/100/1000Mbps) instalados no rack, necessários para perfeito funcionamento do sistema, conforme especificado no projeto	cj	1,00	5.065,33	3.839,52	
05.01.04.100.02	Relógio Digital Minuteiro (Face Simples) Visualização 20 m	un	5,00	1.617,57	6.130,59	
05.01.10.300.01	Relógio Digital Minuteiro (Face Simples) Visualização 20 m- somente fornecimento.	un	2,00	1.560,25	2.365,33	
05.01.02.110.58	Tomada de dados do tipo RJ45 com placa 4" x 2"	un	5,00	50,03	189,61	
18.02.02	FIOS E CABOS					2.017,84
05.01.06.100.25	Cabos UTP categoria 6 23AWGx4P	m	160,00	14,32	1.736,72	
02.03.10.100.156	Cabo de Cobre Múltiplo tipo PP 3x # 2,5 mm² tipo AFUMEX da PIRELLI ou Equivalente	m	5,00	16,08	60,94	
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	4,00	72,62	220,18	
18.02.03	ACESSÓRIOS					3.672,88
02.03.05.200.02	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "E" Ø 3/4" - roscável, com tampa	un	5,00	29,95	113,51	
02.03.05.200.01	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "C" Ø 3/4" - roscável, com tampa	un	5,00	32,31	122,45	
01.08.01.100.03	Fornecimento de curso de treinamento para operação e manutenção do sistema de cronometria/PDT, conforme estabelecido nas especificações técnicas (30 treinandos, divididos em 3 turmas de 10 pessoas)	gl	1,00	4.534,20	3.436,92	
18.03	TELEFONIA E REDE DE DADOS					
18.03.01	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS - TELEFONIA					3.806,95
02.03.09.110.04	Tomada para telefone RJ11 com placa 4"x2"	un	10,00	33,46	253,62	
05.01.02.110.27	Aparelho telefônico analógico com os respectivos acessórios e caixa metálica para alguns telefones de parede	un	10,00	153,79	1.165,72	
05.01.06.100.21	Centelhador para proteção contra surtos 175Vac, com base.	cj	4,00	260,26	789,10	
05.01.02.110.66	Distribuidor Geral de Telefonia	un	2,00	554,25	840,24	
02.03.05.700.26	Caixa de telefone em chapa de aço padrão Telebrás , dimensões internas 400 x 400 x 150 mm	un	2,00	352,60	534,54	
05.01.10.100.12	Aparelho Telefônico Analógico - somente fornecimento	un	2,00	147,58	223,73	
18.03.02	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS - REDE DE DADOS					23.358,71

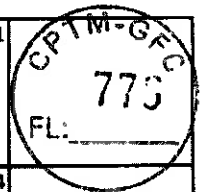


05.01.06.100.16	Equipamentos de comutação para os dispositivos na rede TCP/IP (SWITCH) do tipo PoE (Power over Ethernet - Norma IEEE802.3af) totalmente Gigabit (10/100/1000Mbps) instalados no rack, necessários para perfeito funcionamento do sistema, conforme especificado no projeto	cj	1,00	5.065,33	3.839,52	
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	471,35	357,28	
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	6,00	72,62	330,27	
05.01.07.100.08	Distribuidor Geral Óptico para cabo de fibra óptica (2x6fibras)	un	1,00	1.154,84	875,36	
05.01.02.110.58	Tomada de dados do tipo RJ45 com placa 4" x 2"	un	21,00	50,03	796,37	
05.01.02.110.65	Conector macho, modelo RJ45. 8 vias, categoria 6	un	21,00	10,67	169,84	
01.08.01.100.01	Fornecimento de curso de treinamento para operação e manutenção do sistema de telefonia e dados, conforme estabelecido nas especificações técnicas (30 treinandos, divididos em 3 turmas de 10 pessoas)	gl	1,00	15.783,60	11.963,96	
05.01.07.100.28	Bastidor (rack), padrão 19" de 44 URx600mmx600mm com ventilação forçada, IP54, cor munsell N6,5 e iluminação interna	un	1,00	2.418,40	1.833,14	
05.01.07.100.16	Sistema de Alimentação Elétrica Ininterrupta (SAEI) com autonomia mínima de 02 (duas) horas, 2000 VA, juntamente com os cabos que permitam a alimentação, a partir do SAEI e daí até o painel de energia.	un	1,00	2.484,03	1.882,89	
02.03.05.200.67	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LR", "LL" ou "LB" Ø 1 1/4" - roscável, com tampa	un	8,00	49,96	302,95	
02.03.05.200.22	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "C" Ø 1 1/4" - roscável, com tampa	un	6,00	65,76	299,07	
02.03.05.200.04	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "E" Ø 1 1/4" - roscável, com tampa	un	22,00	42,46	708,06	
18.03.03	FIOS E CABOS - TELEFONIA					37.558,29
02.03.14.100.30	Cabo telefônico CTP - APL-G, Ø do condutor 0,90 mm, com 20 pares, material isolamento polipropileno, material condutor cobre eletrolítico recozido, norma Telebrás SPT.235.320.702	m	1.000,00	48,48	36.747,84	
02.03.14.100.33	Cabo telefônico tipo FI-60 (distribuição de telefonia)	m	405,00	2,64	810,45	
18.03.04	FIOS E CABOS - REDE DE DADOS					42.048,64
02.03.05.300.32	Eletrocalha lisa com tampa, 100 x 75 mm com emenda	m	24,00	74,44	1.354,21	
02.03.05.300.34	Eletrocalha lisa com tampa, 200 x 100 mm com emenda	m	20,00	190,62	2.889,79	

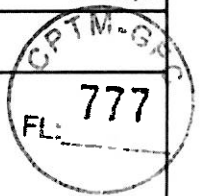




02.03.05.150.20	Eletroduto de Alumínio Ø 3/4", fabricado em Alumínio inoxidável extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, sem acessórios	m	30,00	55,88	1.270,71	
02.03.05.150.22	Eletroduto de Alumínio Ø 1 1/4", fabricado em Alumínio inoxidável extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, sem acessórios	m	60,00	87,07	3.959,94	
02.03.10.100.156	Cabo de Cobre Múltiplo tipo PP 3x # 2,5 mm² tipo AFUMEX da PIRELLI ou Equivalente	m	5,00	16,08	60,94	
05.01.07.100.02	Cabo óptico monomodo 12 fibras anti roedor gealeado dielétrico núcleo protegido de umidade não propagador de chamas tipo loose	m	1.000,00	29,38	22.270,04	
05.01.07.100.11	Kit emenda para cabo de fibra optica (12 fibras), encapsulado tipo TSU	un	1,00	1.198,02	908,09	
05.01.06.100.25	Cabos UTP categoria 6 23AWGx4P	m	860,00	14,32	9.334,92	
18.04	OPERAÇÃO DO SISTEMA DE TELECOMUNICAÇÕES					
18.04.01	OPERAÇÃO ASSISTIDA					7.086,87
05.01.06.100.50	Operação assistida de sistemas de telecomunicações	mês	6,00	1.558,24	7.086,87	
19	SISTEMAS AUXILIARES					
19.01	GRUPO GERADOR CARENADO					
19.01.01	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS					90.775,75
02.03.07.300.07	Grupo Gerador Diesel (GGD) Cabinado (CARENADO) e silenciado, potência de stand by 100 a 120 KVA	cj	1,00	106.259,83	80.544,95	
01.08.01.100.17	Fornecimento de curso de treinamento para operação e manutenção de Grupo Gerador Diesel (10 treinandos, divididos em 2 turmas de 05 pessoas)	gl	1,00	6.196,00	4.696,56	
02.03.07.300.17	Operação assistida para grupo gerador diesel (GGD)	mês	12,00	133,06	1.210,31	
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	36,09	27,35	
09.01.02.200.66	Tubo de aço galvanizado, sem conexões com costura Ø 100 mm (4")	m	9,00	248,15	1.692,87	
02.03.01.110.139	Duto flexível Ø 4 pol., especial para exaustão de gases de alta temperatura (maior do que 500 °C), fabricado com tecido especial resistente a temperaturas extremas (sem amianto), malha de aço inoxidável e espiral de aço	m	1,50	2.242,58	2.549,81	
09.01.02.902.10	Abraçadeira em aço inoxidável diâmetro nominal 4 polegadas, do tipo com parafuso e rosca sem fim	un	2,00	9,56	14,49	
09.01.02.902.11	Abraçadeira de aço galvanizado, tipo "U" com 4 ", acompanha 2 chumbadores com porca e parafuso para fixação	un	4,00	13,00	39,41	



19.02	SISTEMAS DE VENTILAÇÃO E AR CONDICIONADO					
19.02.01	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS					17.438,80
02.03.01.210.08	Condicionador de ar tipo Split "Underceiling", 36.000 BTU / h	un	1,00	19.666,55	14.907,24	
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	2,00	176,83	268,07	
02.03.01.110.137	Miniventilador / insuflador, acionado simultaneamente pelo interruptor da iluminação, vazão maior ou igual 60 m³/h; nível de ruído menor ou igual a 70 db(a); potência menor ou igual a 30 w; com filtro classe G3 ou superior (ABNT NBR 6401 ou EN 779) e damper (dispositivo) antirretorno de fechamento e abertura automáticos	un	1,00	185,62	140,69	
02.03.01.130.05	Tubo esponjoso Ø 1/2 polegada, para isolamento de tubulação de cobre para sistemas de ar condicionado	m	12,00	11,13	101,23	
02.02.02.100.03	Tubo de cobre soldável, com conexões Ø 22 mm (3/4")	m	24,00	98,49	1.791,73	
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	1,90	64,23	92,50	
02.02.05.300.14	Mangueira cristal convencional (diâmetro da seção: 1/2 " / espessura: 2,00 mm)	m	5,00	15,71	59,54	
09.09.90.100.08	Suportes para ar condicionado, inclusive quadro e cantoneiras (mão-francesa) 1 1/4" x 1 1/4"	un	2,00	51,32	77,80	
					<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>7.738.937,63</b>



*[Handwritten signature]*



**ANEXO 4**

**CONTRATO Nº 019621000100**

**DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E RESPONSABILIDADE**



**ANEXO 4****CONTRATO Nº 019621000100****DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E RESPONSABILIDADE**

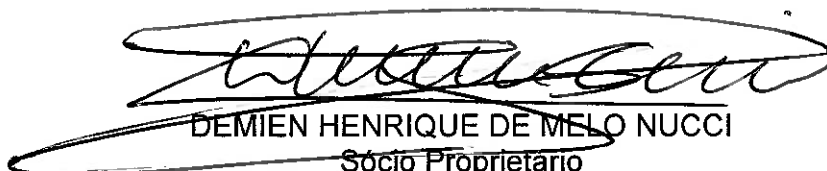
Pelo presente, eu, Demien Henrique de Melo Nucci, representante da empresa CONSTRUTORA OHANA LTDA, inscrita sob nº. 05.568.046/0001-25, na qualidade de Fornecedor, ou Prestador de Serviço, ou Parceiro da CPTM, neste ato declaro estar ciente dos termos do Código de Conduta e Integridade de Fornecedores, Prestadores de Serviços e Parceiros da CPTM, comprometendo-me a adotar as práticas indicadas nele para a realização das atividades minhas e da Empresa, 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 a Empresa.

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

Declaro ainda que a Empresa 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

03 de Agosto de 20 21.

**DEMIEN HENRIQUE DE MELO NUCCI**

Sócio Proprietário

demien@ohana.com.br

e-mail pessoal: N/I

CPF nº 284.380.388-83

RG nº 27.652.336-2



**ANEXO 5**

**CONTRATO Nº 019621000100**

**TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO**

*[Handwritten mark]*



**ANEXO 5****CONTRATO Nº 019621000100****TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO****CONTRATANTE:** COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS - CPTM**CONTRATADA:** CONSTRUTORA OHANA LTDA**CONTRATO Nº (DE ORIGEM):** 019621000100**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE OBRAS PARA CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO DE APOIO E PLATAFORMAS DE SERVIÇO PARA ACESSO AOS TRENS NO PÁTIO GUAIANASES DA LINHA 11 – CORAL 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, 03 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: DEMIEN HENRIQUE DE MELO NUCCI

Cargo: Sócio Proprietário

CPF: 284.380.388-83

Assinatura: \_\_\_\_\_

**ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE:**

Nome: PEDRO TEGON MORO

Cargo: Diretor Presidente

CPF: 144.051.718-58

Assinatura: \_\_\_\_\_