

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA URBANA DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - **CORREDOR AEROPORTO/RODOFERROVIÁRIA, COMPREENDENDO A REQUALIFICAÇÃO DA AVENIDA DAS TORRES, DA DIVISA MUNICIPAL ENTRE CURITIBA E SÃO JOSÉ DOS PINHAIS ATÉ O ACESSO AO AEROPORTO AFONSO PENA; A REQUALIFICAÇÃO DAS VIAS RUA COMANDANTE AVIADOR JOSÉ PAULO LEPINSKI E RUA ROCHA POMBO; OBRAS DE ARTE ESPECIAIS E ACESSOS**, NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS - DE ACORDO COM OS PROJETOS DE ENGENHARIA FORNECIDOS PELA COMEC E DEMAIS ANEXOS, INTEGRANTE DO PROGRAMA PRÓ TRANSPORTE, DO MINISTÉRIO DAS CIDADES, PAC DA MOBILIDADE - COPA DO MUNDO 2014, REFERENTE AO CONTRATO DE FINANCIAMENTO Nº 319.636-21/10 CELEBRADO ENTRE A CAIXA ECONÔMICA FEDERAL E O GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ.

## ÍNDICE

|  |    |
|--|----|
| <b>1. IDENTIFICAÇÃO</b> .....  | 3  |
| <b>2. CONVOCAÇÃO</b> .....   | 3  |
| <b>3. OBJETO</b> .....   | 3  |
| <b>4. RETIRADA DO EDITAL</b> .....   | 4  |
| <b>5. ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÃO</b> .....   | 4  |
| <b>6. ALTERAÇÕES DO EDITAL</b> .....   | 4  |
| <b>7. RECURSOS FINANCEIROS</b> .....   | 5  |
| <b>8. ELEMENTOS INSTRUTORES</b> .....  | 5  |
| <b>9. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO</b> .....  | 6  |
| <b>10. GARANTIA DA PROPOSTA</b> .....  | 7  |
| <b>11. APRESENTAÇÃO E ENTREGA DOS ENVELOPES</b> .....  | 8  |
| <b>12. ENVELOPE Nº 01 – PROPOSTA DE PREÇO</b> .....  | 9  |
| <b>13. DISPOSIÇÕES REFERENTES À PROPOSTA DE PREÇO</b> .....  | 9  |
| <b>14. ENVELOPE Nº 02 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO</b> .....  | 11 |
| <b>15. DISPOSIÇÕES REFERENTES AOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO</b> ...                                | 15 |
| <b>16. PROCEDIMENTO NA SESSÃO DE RECEBIMENTO E ABERTURA DOS ENVELOPES</b> .....                    | 16 |
| <b>17. RECURSOS ADMINISTRATIVOS</b> .....  | 18 |
| <b>18. TRATAMENTO DIFERENCIADO E FAVORECIDO ÀS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE</b> ..... | 19 |
| <b>19. ADJUDICAÇÃO</b> .....   | 21 |
| <b>20. GARANTIA DE EXECUÇÃO</b> .....  | 22 |
| <b>21. CONTRATAÇÃO</b> .....   | 23 |
| <b>22. DISPOSIÇÕES REFERENTES À EXECUÇÃO CONTRATUAL</b> .....                                      | 24 |
| <b>23. PLANO DE TRABALHO</b> .....   | 28 |
| <b>23.3. SINALIZAÇÃO</b> .....   | 29 |
| <b>24. MEDIÇÕES E PAGAMENTOS</b> .....   | 29 |
| <b>25. REAJUSTAMENTO</b> .....   | 31 |
| <b>26. ACEITAÇÃO E RECEBIMENTO DO OBJETO</b> .....   | 32 |
| <b>27. PENALIDADES</b> .....   | 32 |
| <b>28. TRANSPORTE DE FUNCIONÁRIOS</b> .....  | 33 |
| <b>29. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E VESTIMENTAS</b> .....                                 | 34 |
| <b>30. PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS</b> .....                                    | 34 |
| <b>31. DISPOSIÇÕES GERAIS</b> .....  | 34 |

## 1. IDENTIFICAÇÃO

CONCORRÊNCIA Nº **03/2012** – **COMEC - REPUBLICAÇÃO**  
PROCESSO Nº **11.498.832-4**

## 2. CONVOCAÇÃO

A Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba, pessoa jurídica de direito público, criada pela Lei Estadual nº 6.517/74 e transformada em autarquia pela Lei Estadual nº 11.027/94, doravante denominada **COMEC**, através da Comissão Permanente de Licitação designada pela Portaria nº 05/2012, de 14 de fevereiro de 2012, expedida por seu Diretor Presidente, conforme autorização do Senhor Governador do Estado, exarada no protocolo nº **11.498.832-4**, torna público que promoverá licitação, nas condições enunciadas neste edital, modelos e anexos, na forma estatuída pela Lei Estadual nº 15.608, de 15 de agosto de 2007, pela Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, pela Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

MODALIDADE: **CONCORRÊNCIA**  
TIPO: **MENOR PREÇO**  
REGIME: **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**  
LOCAL: **SALA DE REUNIÕES DA COMEC**  
**RUA MÁXIMO JOÃO KOPP, 274 – BLOCO 3**  
**SANTA CÂNDIDA – CURITIBA – PR**  
DATA DE ABERTURA: **16 DE AGOSTO DE 2012**  
HORÁRIO: **14:30 HORAS**

## 3. OBJETO

3.1. A presente licitação tem o seguinte objeto:

Contratação de empresa para execução de obras de infra-estrutura urbana da Região Metropolitana de Curitiba – **CORREDOR AEROPORTO/RODOFERROVIÁRIA, COMPREENDENDO A REQUALIFICAÇÃO DA AVENIDA DAS TORRES, DA DIVISA MUNICIPAL ENTRE CURITIBA E SÃO JOSÉ DOS PINHAIS ATÉ O ACESSO AO AEROPORTO AFONSO PENA; A REQUALIFICAÇÃO DAS VIAS RUA COMANDANTE AVIADOR JOSÉ PAULO LEPINSKI E RUA ROCHA POMBO; OBRAS DE ARTE ESPECIAIS E ACESSOS**, no Município de São José dos Pinhais - de acordo com os projetos de engenharia fornecidos pela COMEC e demais anexos, integrante do Programa Pró Transporte, do Ministério das Cidades, PAC da Mobilidade – COPA DO MUNDO 2014, referente ao contrato de financiamento nº 319.636-21/10 celebrado entre a Caixa Econômica Federal e o Governo do Estado do Paraná.



**PREÇO MÁXIMO: R\$ 48.011.483,64 (quarenta e oito milhões onze mil quatrocentos e oitenta e três reais e sessenta e quatro centavos).**

**PRAZO DE EXECUÇÃO: 16 (dezesesseis) meses**, contados a partir da data da publicação do contrato.

**PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO: 120 (cento e vinte) dias** acrescidos ao prazo de execução, contados a partir da data da publicação do contrato.

#### **4. RETIRADA DO EDITAL**

4.1. O inteiro teor deste edital, seus modelos e anexos poderão ser consultados no *site* <http://www.comec.pr.gov.br>, e examinados por qualquer interessado no endereço mencionado no item 2, a partir da data de sua publicação, em dias úteis das 09:00 às 11:30 horas e das 14:00 às 17:30 horas.

4.2. Os interessados em participar do certame deverão adquirir o edital, seus modelos e anexos na tesouraria da COMEC, no endereço mencionado no item 2, a partir da data de sua publicação, em dias úteis das 09:00 às 11:30 horas e das 14:00 às 17:30 horas, mediante apresentação do comprovante de depósito identificado, no valor de **R\$ 50,00 (cinquenta reais)**, junto ao Banco do Brasil, agência **3793-1**, conta corrente nº **6803-9** ou junto a tesouraria da COMEC.

#### **5. ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÃO**

5.1. Os pedidos de esclarecimentos e impugnações a respeito das condições deste edital e assuntos relacionados ao presente certame poderão ser encaminhados pelos interessados, por escrito, à Comissão Permanente de Licitação, até 05 (cinco) dias úteis antes da data estabelecida para a abertura dos envelopes, através do *fac-símile* nº (41) 3351-6502, *email* [licitacoes@comec.pr.gov.br](mailto:licitacoes@comec.pr.gov.br) ou protocolizados na COMEC, no endereço constante do item 2.

5.2. As respostas aos pedidos de esclarecimentos e impugnações recebidos tempestivamente serão respondidos em até 03 (três) dias úteis, contados do recebimento, e enviadas por escrito, via *fac-símile* ou *email*, bem como disponibilizadas no *site* [www.comec.pr.gov.br](http://www.comec.pr.gov.br), a todos os participantes do certame, assim considerados aqueles que adquiriram o edital.

5.3. A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

#### **6. ALTERAÇÕES DO EDITAL**

6.1. A qualquer tempo, antes da data estabelecida no item 2, a COMEC poderá, por sua própria iniciativa ou como consequência de algum pedido de esclarecimento ou impugnação solicitado pelos interessados no certame, alterar os termos do edital mediante a emissão de adendo.

6.2. Na hipótese do item anterior, o adendo será incorporado ao instrumento convocatório e encaminhado, através de *fac-símile* ou *email*, a todos os adquirentes do edital, que deverão imediatamente acusar o recebimento do mesmo, assim como disponibilizado no *site* [www.comec.pr.gov.br](http://www.comec.pr.gov.br).

6.3. Qualquer modificação no edital será divulgada pela mesma forma como se deu o texto original, reabrindo o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando a alteração não afetar a formulação das propostas.

## **7. RECURSOS FINANCEIROS**

7.1. As despesas com a contratação da empresa para a execução do objeto deste certame correrão por conta da dotação orçamentária nº **6731.15451023.030**, natureza da despesa **4490.5100**, fontes **100 e 120**.

## **8. ELEMENTOS INSTRUTORES**

8.1. São partes integrantes deste edital os seguintes elementos instrutores, bem como quaisquer adendos posteriores emitidos de acordo com o item 6.1:

- a) Carta credencial (modelo nº 01);
- b) Proposta de preço (modelo nº 02);
- c) Declaração de que a empresa reúne as condições de habilitação exigidas neste edital (modelo nº 03);
- d) Declaração de microempresa ou empresa de pequeno porte (modelo nº 04);
- e) Declaração de compromissos (modelo nº 05);
- f) Indicação das instalações, do aparelhamento e do pessoal técnico adequados e disponíveis para a realização do objeto desta licitação (modelo nº 06);
- g) Comprovação da capacidade financeira (modelo nº 07);
- h) Declaração de compromisso em contratar os apenados e os egressos do sistema penitenciário (modelo nº 08);
- i) Lista dos empregados que se enquadram como apenados e egressos do sistema penitenciário (modelo nº 9), a ser apresentada somente no caso da assinatura do contrato;
- j) Minuta do contrato de empreitada (anexo nº 01);
- k) Planilhas orçamentárias (anexo nº 02);
- l) Cronograma físico-financeiro (anexo nº 03);
- m) Plano de trabalho (anexo nº 04);
- n) Termo de cooperação (anexo nº 05);

- o) Licença de instalação (anexo nº 06);
- p) Pessoal técnico e relação de equipamentos (anexo nº 07).

8.2. Fica entendido que o edital, modelos e anexos são complementares entre si, de modo que qualquer detalhe que se mencione em um e se omita em outro será considerado especificado e válido.

## **9. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO**

9.1. Poderão participar do presente certame, pessoa jurídica brasileira ou estrangeira, legalmente estabelecida no País, cuja finalidade e ramo de atuação sejam compatíveis com o objeto desta licitação e desde que atendam a todos os requisitos estabelecidos neste instrumento, seus anexos, modelos e legislação pertinente.

9.2. Recomenda-se às empresas interessadas em participar do certame, fazerem-se presentes nas sessões, através de representante legal, com poderes para intervir nas fases do processo licitatório, conforme carta credencial (modelo nº 01) ou procuração por instrumento público.

9.3. A carta credencial (modelo nº 01) ou a procuração referida no item anterior são documentos avulsos e não devem estar inseridos em nenhum dos envelopes, pois serão exibidos quando do início da primeira sessão do certame.

9.4. No caso de representação por sócio, da empresa interessada em participar da sessão de que trata o item anterior, tal condição poderá ser demonstrada mediante apresentação do contrato social, no qual estejam expressos seus poderes para exercer individualmente direitos e assumir obrigações pela empresa.

9.5. Nenhum representante legal, ainda que devidamente habilitado por carta credencial ou procuração, poderá representar mais de uma empresa participante do certame.

9.6. As microempresas ou empresas de pequeno porte que desejarem participar desta licitação, para o tratamento diferenciado e favorecido com os benefícios da Lei Complementar 123/2006, deverão apresentar, sob as penas da lei, declaração de microempresa ou empresa de pequeno porte (modelo nº 04) na sessão de abertura do envelope contendo as propostas de preço e a Comissão Permanente de Licitação deverá anunciar aos participantes da existência de empresas com esses benefícios.

9.7. As microempresas ou empresas de pequeno porte que não apresentarem a declaração de que trata o item anterior, não poderão apresentá-la em momento posterior, presumindo-se então a renúncia por estas empresas do direito ao

tratamento diferenciado e favorecido de que trata a Lei Complementar 123/2006.

9.8. Não poderá participar, direta ou indiretamente, desta licitação ou da execução da obra:

- a) Autor do projeto, básico ou executivo, pessoa física ou jurídica;
- b) Pessoa jurídica responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado;
- c) Servidor, empregado ou ocupante de cargo em comissão da COMEC ou responsável pela licitação;
- d) Os agentes públicos impedidos de contratar com a COMEC por vedação legal;
- e) Aquele que exerceu ou exerce função pública e participou direta ou indiretamente, da elaboração do projeto básico ou do projeto executivo ou da elaboração deste edital;
- f) Empresa declarada inidônea por órgão ou entidade da Administração Pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação;
- g) Empresa suspensa de licitar e contratar com a COMEC, durante o prazo da sanção aplicada;
- h) Empresa que se encontre sob processo de falência, concordata, recuperação judicial ou extrajudicial, concurso de credores, dissolução ou em liquidação;
- i) Empresa cujos diretores, responsáveis legais ou técnicos, membros de conselho técnico, consultivo, deliberativo ou administrativo ou sócios, pertençam, ainda que parcialmente, de empresa do mesmo grupo, ou em mais de uma empresa, que esteja participando desta licitação;
- j) Cooperativas;
- k) Consórcios.

9.9. Considera-se participação indireta, para fins do disposto no item 9.8, a existência de qualquer vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista entre o autor do projeto, básico ou executivo, pessoa física ou jurídica, e a COMEC.

## **10. GARANTIA DA PROPOSTA**

10.1. Para participar desta licitação a empresa deverá depositar como garantia da proposta, a importância de **R\$ 480.114,83 (quatrocentos e oitenta mil cento e quatorze reais e oitenta e três centavos)**, na Tesouraria da COMEC, no endereço constante do item 2, até às **17:30 horas** do dia **13 de agosto de**

**2012**, que emitirá recibo comprovando o recolhimento, o qual deverá estar inserido no envelope nº 02, conforme a alínea "e" do item 14.4.

10.2. A garantia da proposta de que trata o item anterior deverá ter sua validade de no mínimo 90 (noventa) dias.

10.3. A licitante poderá, para fins de garantia da proposta, optar por uma das seguintes modalidades:

- a) Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;
- b) Seguro-garantia;
- c) Fiança bancária.

10.4. A licitante perderá a garantia da proposta quando, no caso de ser-lhe adjudicado o objeto licitado e não proceda, dentro do prazo estipulado, o recolhimento da garantia de execução ou a assinatura do contrato de empreitada.

10.5. A garantia da proposta apresentada pelas licitantes será devolvida, no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da aceitação da garantia de execução e da assinatura do contrato de empreitada.

## **11. APRESENTAÇÃO E ENTREGA DOS ENVELOPES**

11.1. As empresas interessadas em participar deste certame serão responsáveis por todos os custos relativos à elaboração e submissão dos envelopes contendo a proposta de preço e os documentos de habilitação. A COMEC não será responsável, de nenhuma maneira, direta ou indiretamente por nenhum desses custos, independentemente do resultado do processo licitatório.

11.2. As empresas interessadas em participar desta licitação deverão entregar os envelopes, fechados e inviolados, contendo a proposta de preço e os documentos de habilitação na data, horário e local designados no item 2, gravado em sua parte externa e frontal os dizeres:

RAZÃO SOCIAL  
ENDEREÇO DA EMPRESA  
**CONCORRÊNCIA Nº 03/2012 - COMEC**  
**ENVELOPE Nº 01 – PROPOSTA DE PREÇO**  
DATA: 16/08/2012



RAZÃO SOCIAL  
ENDEREÇO DA EMPRESA  
**CONCORRÊNCIA Nº 03/2012 - COMEC**  
**ENVELOPE Nº 02 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**  
DATA: 16/08/2012

## **12. ENVELOPE Nº 01 – PROPOSTA DE PREÇO**

12.1. Deverá ser apresentado o envelope nº 01, devidamente fechado e inviolado, contendo os seguintes documentos originais:

- a) Proposta de preço (modelo nº 02);
- b) Declaração de que a empresa reúne as condições de habilitação exigidas neste edital (modelo nº 03);
- c) Declaração de microempresa ou empresa e pequeno porte (modelo nº 04), quando for o caso, acompanhada da respectiva certidão simplificada expedida pela Junta Comercial com data de emissão não anterior a 60 (sessenta) dias da data estabelecida no item 2.

12.2. Se a empresa vencedora do certame não reunir os requisitos de habilitação necessários a sua contratação, conforme declaração da letra "b" do item anterior será aplicada a sanção de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a COMEC, nos termos da legislação vigente.

12.3. Os documentos constantes no envelope nº 01 deverão ser apresentados observando-se preferencialmente:

- a) A ordem estabelecida neste edital;
- b) Grampeados em um único volume ou caderno;
- a) As folhas deverão ser do tamanho A4 (21,0 x 29,7) cm, numeradas em ordem crescente e rubricadas pela empresa;
- b) Datilografados ou digitados.

## **13. DISPOSIÇÕES REFERENTES À PROPOSTA DE PREÇO**

13.1. A apresentação da proposta de preço, na licitação, será considerada como prova de que a empresa:

- a) Examinou completamente todos os documentos, modelos e anexos;
- b) Que os comparou entre si;
- c) Obteve as informações necessárias sobre qualquer ponto duvidoso;
- d) Que os documentos desta licitação lhe permitiram elaborar uma proposta de preço totalmente condizente com o objeto licitado;

- e) Visitou o local dos serviços, por sua exclusiva responsabilidade, e obteve todas as informações e condições para o cumprimento das obrigações referentes ao objeto desta licitação;
- f) Aceita os termos deste edital;
- g) Adere integralmente às condições da minuta de contrato de empreitada;
- h) Sendo vencedora da licitação, assumirá integral responsabilidade pela perfeita e completa execução do objeto deste edital.

13.2. A proposta de preço apresentada pela empresa deverá conter:

I – Preferencialmente:

- a) As informações exigidas no modelo nº 02;
- b) Constar a razão social, endereço, CNPJ/MF, telefone, *fac-símile*, *email* da empresa;
- c) Data;
- d) Apresentar o número desta licitação;

II – Obrigatoriamente:

- a) Valor global da proposta de preço em moeda corrente nacional, grafado em algarismos arábicos com 02 (duas) casas decimais após a vírgula, e por extenso;
- b) Prazo de execução do objeto não superior ao estabelecido no item 3.1;
- c) Prazo de validade da proposta de preço não inferior a 90 (noventa) dias, contados a partir da data estabelecida no item 2;
- d) Nome do titular ou do representante legalmente constituído com respectiva assinatura.

13.3. No valor global da proposta de preço deverão estar incluídas todas e quaisquer despesas, diretas ou indiretas, decorrentes de trabalhos executados em horas extraordinárias, trabalhos diurnos e noturnos, trabalhos realizados aos sábados, domingos ou feriados, despesas com instalação de canteiro de obras, mobilização e desmobilização de instalações provisórias, limpeza final da obra, encargos de legislação social, trabalhista, previdenciária, tributos, seguros, lucro, materiais, ferramentas, equipamentos e quaisquer outras despesas que possam influir no custo de execução dos serviços.

13.4. No valor global da proposta de preço deverão ser consideradas as quantidades previstas nas planilhas orçamentárias constante do anexo nº 02.

13.5. O percentual obtido da diferença entre o valor máximo do objeto desta licitação, estabelecido no item 3.1, e o valor global proposto pelos licitantes incidirá linearmente em todos os itens das planilhas orçamentárias constante do anexo nº 02.

13.6. O valor global da proposta de preço é de exclusiva responsabilidade da empresa, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

13.7. A empresa deve apresentar proposta de preço precisa, sem alternativa de preço ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado.

13.8. Nenhuma licitante, individualmente, ou que faça parte de um mesmo grupo econômico ou financeiro, poderá participar desta licitação com mais de uma proposta de preço.

#### **14. ENVELOPE Nº 02 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

14.1. Deverá ser apresentado o envelope nº 02, devidamente fechado e inviolado contendo os documentos, em uma única via e com a data de validade em vigência, referentes à habilitação jurídica, qualificação técnica, qualificação econômico-financeira, regularidade fiscal e trabalhista, observados preferencialmente os seguintes requisitos:

- a) Grampeados em um único volume ou caderno;
- b) As folhas deverão ser do tamanho A4 (21,0 x 29,7) cm, numeradas em ordem crescente e rubricadas pela empresa;
- c) Datilografados ou digitados.

14.2. Quanto à habilitação jurídica:

- a) Registro comercial e cédula de identidade, no caso de empresa individual;
- b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor devidamente registrado, acompanhado de todas as alterações ou da consolidação respectiva, em se tratando de sociedades empresariais e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- c) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de ato formal de designação de diretoria em exercício;
- d) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;
- e) Declaração de compromissos (modelo nº 05).

14.3. Quanto à qualificação técnica:

- a) Prova de inscrição ou registro da pessoa jurídica, bem como de seu responsável técnico, expedido pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA-PR. As empresas que forem sediadas em

- outra região deverão apresentar obrigatoriamente visto junto ao CREA-PR, em conformidade com a legislação vigente;
- b) Indicação de um Engenheiro Civil, Responsável Técnico, com capacidade técnica-profissional para execução do objeto deste certame;
- c) A comprovação da capacidade técnica-profissional para a execução do objeto deste certame será comprovada através de apresentação de Certificados de Acervo Técnico Profissional (CAT), em nome do responsável técnico indicado, que faça parte de seu quadro permanente na data prevista no item 2, emitidos e devidamente registrados no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, contendo no mínimo os seguintes serviços:

| <b>Item</b> | <b>Descrição Dos Serviços</b>  |
|-------------|--|
| 1           | CBUQ e/ou CBUQ com asfalto modificado por borracha inclusive fornecimento do asfalto |
| 2           | Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50 e CA 60                           |
| 3           | Fornec./assent. Tubo de concreto – ( $\varnothing \geq 0,80$ m)                      |
| 4           | Brita Graduada   |
| 5           | Pavimentação em blocos de concreto pré-moldado (paver)                               |
| 6           | Execução de Obra de Arte Especial em Concreto Armado                                 |

- d) Comprovação de vínculo, entre o responsável técnico pela execução do objeto deste edital com a empresa, através do contrato social, em se tratando de profissionais pertencentes ao quadro societário, ou mediante registro em carteira de trabalho, ou contrato de prestação de serviço;
- e) No início da execução dos serviços, o responsável técnico indicado deverá apresentar ART para a COMEC, compatível com sua responsabilidade técnica e função assumida junto ao contrato a ser celebrado;
- f) Os profissionais indicados pela licitante para fins de comprovação da capacidade técnico-profissional deverão participar da execução da obra, admitindo-se excepcionalmente, a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que devidamente aprovado pela COMEC;
- g) É vedada, sob pena de não habilitação, a indicação de um mesmo responsável técnico ou utilização de seu acervo técnico por mais de uma empresa;
- h) Comprovação da capacidade técnico-operacional da empresa para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o do objeto deste certame, demonstrada através de no máximo 3 (três) atestados ou declarações de execução, em nome da empresa participante, emitida pelo contratante, pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, contendo no mínimo os seguintes serviços:

| <b>Item</b> | <b>Unidade</b> | <b>Quantidade</b> |
|-------------|----------------|-------------------|
|-------------|----------------|-------------------|

|  |                |            |
|--|----------------|------------|
| CBUQ e/ou CBUQ com asfalto modificado por borracha inclusive fornecimento do asfalto | t              | 11.700,00  |
| Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50 e CA 60                           | kg             | 256.760,00 |
| Fornec./assent. Tubo de concreto - ( $\varnothing \geq 0,80$ m)                      | m              | 1.533,00   |
| Brita Graduada   | m <sup>3</sup> | 5.135,00   |
| Pavimentação em blocos de concreto pré-moldado (paver)                               | m <sup>2</sup> | 17.323,00  |
| Execução de Obra de Arte Especial em Concreto Armado                                 | m <sup>3</sup> | 2.436,00   |

- i) Considera-se, para fins desta licitação, atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos, a comprovação de execução de rodovias e/ou vias urbanas;
- j) Indicação das instalações, do aparelhamento e do pessoal técnico adequados e disponíveis para a realização do objeto desta licitação (modelo nº 06);

#### 14.4. Quanto à qualificação econômico-financeira:

- a) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 03 (três) meses da data estabelecida no item 2;
  - a.1) O balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar assinados por profissional da área contábil, devidamente registrado no conselho competente e o representante legal da empresa e deverá vir acompanhado dos termos de abertura e de encerramento do livro diário, devidamente registrados e assinados;
  - a.2) O balanço patrimonial e as demonstrações contábeis das sociedades anônimas ou por ações, deverá ser apresentado em publicação em diário de grande circulação;
  - a.3) As sociedades criadas no exercício em curso deverão apresentar cópia do balanço de abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da empresa.
- b) A boa situação financeira da empresa será avaliada através do modelo nº 07, onde serão verificados os índices de liquidez geral (LG), liquidez

corrente (LC) e endividamento (E), cujos valores limites são os seguintes:

| <b>Liquidez Geral (LG)</b> | <b>Liquidez Corrente (LC)</b> | <b>Endividamento (E)</b> |
|----------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| $\geq 1,50$                | $\geq 1,50$                   | $\leq 0,40$              |

b.1) Os índices de liquidez geral (LG), liquidez corrente (LC) e endividamento (E) devem ser calculados utilizando-se as seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{AC + RLP}{PC + ELP}$$

$$LC = \frac{AC}{PC}$$

$$E = \frac{PC + ELP}{AC + RLP + AP}$$

Onde:

AC – Ativo Circulante

RLP – Realizável a Longo Prazo

PC – Passivo Circulante

ELP – Exigível a Longo Prazo

AP – Ativo Permanente

b.2) Os índices de liquidez geral (LG), liquidez corrente (LC) e endividamento (E) devem ser apresentados com 02 (duas) casas decimais após a vírgula, independente da aproximação;

- c) Comprovação de possuir patrimônio líquido igual ou superior a **R\$ 4.801.148,36 (quatro milhões oitocentos e um mil cento e quarenta e oito reais e trinta e seis centavos)**.
- d) Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica ou de execução patrimonial expedida no domicílio da pessoa física;
- e) Comprovante da prestação da garantia de manutenção da proposta, junto à tesouraria da COMEC, conforme o disposto no item 10.1.

#### 14.5. Quanto à regularidade fiscal e trabalhista:

- a) Prova de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), no caso de empresa individual ou no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ), no caso dos demais tipos societários;

- b) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede da empresa, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto licitado;
- c) Prova de regularidade com as fazendas:
  - c.1) Federal, mediante a apresentação de certidão conjunta negativa de débitos relativos a tributos federais e dívida ativa da União;
  - c.2) Estadual, mediante a apresentação de certidão de regularidade fiscal e a certidão negativa de dívida ativa de tributos estaduais emitida pela respectiva Secretaria de Estado da Fazenda do Estado da sede da empresa;
  - c.3) Municipal, mediante a apresentação de certidão negativa emitida pela respectiva Secretaria de Fazenda da sede da empresa;
  - c.4) No caso em que a certidão negativa de débito de tributos/regularidade fiscal e a certidão negativa de dívida ativa forem unificadas, este documento único poderá ser apresentado;
- d) Prova de regularidade relativa à Seguridade Social (CND) e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;
- e) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa;
- f) Declaração de compromisso em contratar os apenados e os egressos do sistema penitenciário (modelo nº 08).

## **15. DISPOSIÇÕES REFERENTES AOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

15.1. Os documentos necessários à habilitação poderão ser apresentados em original, por processo de cópia autenticada por cartório competente ou por algum membro da Comissão Permanente de Licitação até a data estipulada no item 2, ou publicação em órgão da imprensa oficial ou impresso de sítios oficiais do órgão emissor.

15.2. Não serão aceitos documentos fotocopiados em papel termo-sensível (utilizados em *fac-símile*).

15.3. Quando a data de validade não estiver expressa no documento, o mesmo será aceito desde que a data de emissão não seja anterior a 60 (sessenta) dias da data estabelecida no item 2, exceto para o documento referente à alínea "c" e "h" do item 14.3.

15.4. Não serão aceitos protocolos em substituição a documentos.

## **16. PROCEDIMENTO NA SESSÃO DE RECEBIMENTO E ABERTURA DOS ENVELOPES**

16.1. No dia, horário e local estabelecidos no item 2, a Comissão Permanente de Licitação receberá os envelopes fechados e inviolados.

16.2. Iniciada a sessão, não mais caberá desistência por parte das licitantes, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão Permanente de Licitação.

16.3. Os representantes legais das licitantes apresentarão, nesta oportunidade, a carta credencial confeccionada de acordo com o modelo nº 01 ou procuração por instrumento público.

16.4. A Comissão Permanente de Licitação, juntamente com as licitantes presentes rubricará os envelopes, constatando o fechamento e a inviolabilidade dos mesmos.

16.5. A Comissão Permanente de Licitação abrirá os envelopes contendo as propostas de preço, submetendo o conteúdo à análise e rubrica dos licitantes presentes e dos seus membros.

16.6. Existindo empresas participantes com os benefícios da Lei Complementar 123/2006, a Comissão Permanente de Licitação anunciará aos participantes a existência destas empresas.

16.7. Em seguida, a Comissão Permanente de Licitação verificará a conformidade de cada proposta com os requisitos deste edital e desclassificará as propostas desconformes ou incompatíveis.

16.8. Se todas as propostas de preço forem desclassificadas, a Comissão Permanente de Licitação poderá conceder o prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de novas propostas de preço, escoimadas das causas que levaram à sua rejeição.

16.9. Para o julgamento das propostas de preço, a Comissão Permanente de Licitação levará em consideração, exclusivamente, o critério de menor preço global, sendo vedada a utilização de qualquer elemento, critério ou fator sigiloso, secreto, subjetivo ou reservado que possa, ainda que indiretamente, elidir o princípio da igualdade entre as empresas participantes no certame.

16.10. Na verificação da conformidade da melhor proposta apresentada com os requisitos deste instrumento convocatório, será desclassificada imediatamente aquela que:

- a) Contenha vícios insanáveis;



- b) Não obedeça às especificações técnicas previstas neste edital;
- c) Não atenda às exigências deste edital;
- d) Apresente valor global superior ao limite estabelecido no item 3.1;
- e) Proponha qualquer oferta de vantagem não prevista no edital;
- f) Apresente preços ou vantagens baseadas nas ofertas das demais empresas participantes;
- g) Apresente preço global simbólico, irrisório ou de valor zero;
- h) Não tenha sua exeqüibilidade demonstrada, quando exigido pela COMEC;
- i) Apresente preços manifestamente inexeqüíveis.

16.11. Consideram-se manifestamente inexeqüíveis as propostas de preço cujo valor global proposto seja inferior a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

- a) Média aritmética dos valores das propostas de preço superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela COMEC; ou
- b) Valor orçado pela COMEC.

16.12. As propostas apresentadas serão classificadas pela ordem crescente, considerando-se vencedora a empresa que apresentar o menor preço global e que atenda a todas as exigências especificadas neste edital.

16.13. Ocorrendo empate entre duas ou mais propostas de menor preço global, a Comissão Permanente de Licitação procederá ao sorteio, como critério de desempate, em ato público, para o qual todas as empresas das propostas de preço empatadas serão convocadas.

16.14. Encerrada a fase de classificação das propostas de preço, caso não haja intenção de recorrer, situação esta comprovada mediante apresentação de renúncia expressa por todos os licitantes na mesma sessão, iniciar-se-á a fase de habilitação.

16.15. Caso não haja a apresentação da renúncia referida no item anterior pela totalidade das licitantes, a sessão será suspensa e designada nova data para a continuação dos trabalhos, após o decurso dos prazos legais, da qual serão informadas as licitantes.

16.16. Iniciada a fase de habilitação, a Comissão Permanente de Licitação fará a conferência dos documentos apresentados pelas licitantes classificadas nos 3 (três) primeiros lugares, declarando-as habilitadas desde que atendam integralmente as disposições estabelecidas neste edital.

16.17. Será inabilitada a licitante que apresentar documentos incompletos ou incorretos ou que contrariem qualquer dispositivo deste edital ou ainda que deixar de apresentar qualquer documento exigido pelo instrumento convocatório.

16.18. Se todas as empresas forem inabilitadas, a Comissão Permanente de Licitação poderá conceder o prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação, escoimadas das causas que levaram à sua rejeição.

16.19. Em caso de inabilitação da licitante melhor classificada, serão analisados os documentos de habilitação da licitante com a proposta classificada em 2º (segundo) lugar, e assim, sucessivamente, até que uma licitante classificada atenda às condições fixadas neste edital.

16.20. Verificado o atendimento das exigências constantes no instrumento convocatório, a licitante será declarada vencedora.

16.21. Serão lavradas atas circunstanciadas das sessões, que registrará todos os atos, os valores das propostas apresentadas, a classificação e habilitação das licitantes, de acordo com o critério de julgamento estabelecido neste instrumento convocatório.

16.22. Após análise dos documentos de habilitação, a Comissão Permanente de Licitação informará às empresas participantes o resultado final da licitação, enviando o resultado através de *fac-símile* ou *email*, publicado no *site* [www.comec.pr.gov.br](http://www.comec.pr.gov.br) e na imprensa oficial.

16.23. É facultado à Comissão Permanente de Licitação optar pela suspensão dos trabalhos para análise mais acurada das propostas de preço e dos documentos de habilitação, se assim entender necessário.

16.24. Os envelopes contendo os documentos de habilitação que não forem abertos serão devolvidos às licitantes.

## **17. RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

17.1. Dos atos da COMEC decorrentes da aplicação dos dispositivos deste edital caberá recurso, no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato ou da lavratura da ata, nos casos de:

- a) Julgamento das propostas de preço;
- b) Habilitação ou inabilitação da licitante;
- c) Anulação ou revogação desta licitação;
- d) Rescisão do contrato, a que se refere o inciso I do artigo 130 da Lei Estadual nº 15.608/07;
- e) Aplicação das penas de advertência, suspensão temporária ou de multa.

17.2. O recurso previsto nas letras "a" e "b" do item 17.1 terá efeito suspensivo.

17.3. O recurso e as contrarrazões deverão ser protocolizadas junto ao departamento de protocolo da COMEC, no endereço descrito no item 2, em dias

úteis das 09:00 às 11:30 horas e das 14:00 às 17:30 horas, bem como via *fac-símile* nº (41) 3351-6502 ou através do *email* [licitacoes@comec.pr.gov.br](mailto:licitacoes@comec.pr.gov.br), desde que a licitante apresente o respectivo original, no departamento de protocolo da COMEC, respeitado o prazo regulamentar.

17.4. O recurso será dirigido à autoridade superior, por intermédio da autoridade que praticou o ato recorrido, que apreciará sua admissibilidade, cabendo a esta reconsiderar sua decisão no prazo de 5 (cinco) dias úteis ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão do recurso ser proferida dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado do seu recebimento, intimando aos interessados a decisão e seus fundamentos.

17.5. O recurso interposto será comunicado às demais licitantes, que poderão contra-arrazoá-lo no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

17.6. O acolhimento de recurso implicará invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

17.7. É assegurado aos licitantes obter vista dos elementos dos autos indispensáveis à defesa de seus interesses.

17.8. Na contagem dos prazos, exclui-se o dia do início e inclui-se o do vencimento.

17.9. Os prazos se iniciam e expiram exclusivamente em dia útil no âmbito da COMEC.

17.10. O silêncio do licitante ou do representante indicado, na oportunidade própria, implica na decadência do direito de recorrer.

## **18. TRATAMENTO DIFERENCIADO E FAVORECIDO ÀS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE**

18.1. As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida neste edital para fins de habilitação, mesmo que haja alguma restrição quanto à regularidade fiscal.

18.2. Ocorrendo a hipótese do item anterior, as microempresas e empresas de pequeno porte serão habilitadas sob condição.

18.3. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte, será assegurado o prazo de 02 (dois) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério da COMEC, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

18.4. O termo inicial do prazo previsto no item anterior corresponderá ao momento em que a microempresa ou empresa de pequeno porte for declarada vencedora do certame.

18.5. A Comissão Permanente de Licitação enviará notificação, através de *fac-símile* ou *email*, para que a microempresa ou empresa de pequeno porte vencedora do certame regularize a restrição da documentação referente a regularidade fiscal.

18.6. Após a entrega, pela microempresa ou empresa de pequeno porte e devidamente notificada, dos documentos que comprovem a regularização da restrição referentes a regularidade fiscal, a Comissão Permanente de Licitação fará análise dos referidos documentos e decidirá quanto à habilitação final da mesma, que será comunicada a todas as empresas participantes do certame através de *fac-símile* ou *email* e publicado o resultado final na imprensa oficial.

18.7. A interposição de recurso pelas empresas participantes do certame só se iniciará após a divulgação do resultado final estabelecido no item anterior.

18.8. A não-regularização da documentação referente a regularidade fiscal, no prazo previsto no item 18.3, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas legalmente, sendo facultado à COMEC convocar as empresas remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

18.9. Será assegurado, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte.

18.10. Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas de preço apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta de preço mais bem classificada.

18.11. Ocorrendo o empate estabelecido no item anterior, proceder-se-á da seguinte forma:

- a) A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, na própria sessão de abertura das propostas de preço, se presente o seu representante legalmente constituído ou, no prazo de 24 horas contados a partir da sua notificação;
- b) Não ocorrendo a apresentação de nova proposta pela microempresa ou empresa de pequeno porte na forma da letra "a" do item 18.11, serão convocadas as microempresas ou empresas de pequeno porte remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese de empate

- ficto previsto no item 18.10, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;
- c) No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem na hipótese do empate ficto previsto no item 18.10, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor proposta de preço

18.12. Na hipótese de não-contratação nos termos previstos no item 18.11, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta de preço originalmente vencedora do certame.

18.13. O disposto no item 18.11 somente se aplicará quando a melhor proposta de preço inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

## **19. ADJUDICAÇÃO**

19.1. O objeto deste certame será adjudicado à empresa vencedora, devendo a adjudicatária ser convocada para assinar o contrato no prazo de 5 (cinco) dias úteis, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas em lei.

19.2. O prazo a que se refere o item anterior pode ser prorrogado por igual período, durante o seu transcurso, quando solicitado pela parte, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela COMEC.

19.3. No prazo estabelecido no item 19.1, a adjudicatária deverá providenciar:

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- b) Prova de regularidade com as fazendas Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede;
- c) Prova de regularidade relativa à Seguridade Social (CND) e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (CRF);
- d) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa;
- e) Lista dos empregados que se enquadram como apenados e egressos do sistema penitenciário (modelo nº 08);
- f) Prova de inscrição ou registro da pessoa jurídica, bem como de seus responsáveis técnicos junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA;
- g) Número da conta corrente bancária, em nome da adjudicatária, número e denominação do Banco e Agência onde serão depositados os valores referentes aos pagamentos dos serviços;
- h) Garantia de execução, conforme o disposto no item 20.1;
- i) Seguro de responsabilidade civil.

19.4. É facultada à COMEC, quando não atendida a convocação no prazo e condições estabelecidos, revogar a licitação ou convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-la em igual prazo e nas mesmas condições propostas pela primeira classificada, inclusive quanto aos preços atualizados de conformidade com o ato convocatório, desde que o preço seja compatível com o praticado no mercado.

## **20. GARANTIA DE EXECUÇÃO**

20.1. A empresa vencedora desta licitação deverá apresentar, na Tesouraria da COMEC, no endereço constante do item 2, no prazo da convocação para a assinatura do contrato, garantia de execução, no percentual de 5% (cinco por cento) do valor contratual, que servirá de garantia à fiel observância das obrigações contratuais.

20.2. A garantia de execução de que trata o item anterior deverá ter sua validade no mínimo igual ao prazo de vigência do contrato.

20.3. Em caso de prorrogação do prazo de vigência contratual, a garantia de execução deverá ser igualmente prorrogada.

20.4. A licitante poderá, para fins de garantia de execução, optar por uma das seguintes modalidades:

- a) Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;
- b) Seguro-garantia;
- c) Fiança bancária.

20.5. Qualquer majoração do valor contratual obrigará a contratada a depositar, valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor da alteração.

20.6. A devolução da garantia de execução dar-se-á por requerimento, após o término de vigência contratual, mediante a apresentação de:

- a) Termo de Recebimento Definitivo;
- b) Certidão Negativa de Débitos expedida pelo INSS, referente ao objeto contratado concluído.

20.7. A licitante perderá a garantia de execução quando:

- a) Da inadimplência das obrigações ou rescisão unilateral do contrato de empreitada;
- b) Quando do não recebimento provisório ou definitivo ou não aceitação da obra pela COMEC.

## **21. CONTRATAÇÃO**

21.1. A execução da obra dar-se-á mediante contrato de empreitada, a ser firmado entre a COMEC e a empresa vencedora desta licitação, sendo o valor contratual inicial correspondente à proposta de preço vencedora.

21.2. A contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem na obra até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

21.3. A execução de serviços extraordinários ou o acréscimo de quantidades deverá ser solicitada previamente pela contratada, no prazo de execução do contrato, justificada pela fiscalização, autorizada pela COMEC e consignada em termo aditivo.

21.4. A compensação de serviços quantificados só poderá ser efetuada mediante justificativa e aprovação expressa da fiscalização e deverão ser planilhados com a indicação dos serviços a serem glosados e dos serviços a serem substituídos constantes do contrato, incluído o BDI mais o desconto da proposta.

21.5. Os serviços a serem substituídos ou acrescidos não constantes do contrato serão orçados pela tabela do DER/PR, DENIT, SMOP ou SINAP vigente no mês em curso, adotando-se o menor deles, e retroagidos à data-base (quando houver cláusulas de reajuste), incluído-se o BDI, aplicando-se sobre este valor o percentual de desconto concedido pela proponente.

21.6. Os serviços substituídos ou acrescidos não constantes do contrato e que não estejam contemplados nas tabelas do DER/PR, DENIT, SMOP ou SINAP, conforme disposto no item anterior, serão pagos pelo valor praticado no mercado, mediante a apresentação de 03 (três) orçamentos, aprovados pela COMEC, sendo adotado o de menor de valor.

21.7. Os serviços acrescidos não constantes do contrato e que se refiram a serviços vinculados às concessionárias públicas deverão ser executados por empresas cadastradas junto a tais concessionárias e serão pagos pelo valor correspondente ao orçamento elaborado pela respectiva concessionária, sem a aplicação do percentual de desconto oferecido pela contratada na respectiva licitação e de BDI.

21.8. Caso a empresa contratada não inicie as obras ou serviços dentro do prazo de 15 (quinze) dias, contados da data do recebimento da Ordem de Serviço, sem

que apresente justificativa plenamente aceita, a COMEC se reserva o direito de cancelar a Ordem expedida, com a conseqüente rescisão unilateral do contrato.

## **22. DISPOSIÇÕES REFERENTES À EXECUÇÃO CONTRATUAL**

22.1. Após a assinatura da Ordem de Serviço, a contratada deverá dar início à execução da obra, observando o Plano de Trabalho estabelecido pela COMEC.

22.2. A contratada se obriga a manter na direção técnica e na gerência das obras, os profissionais legalmente habilitados pelo CREA e indicados na licitação.

22.3. A contratada deverá providenciar via quitada do documento de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, expedida pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA, constando o nome do engenheiro civil Responsável Técnico e do engenheiro civil Gerente de Obras, no prazo máximo de 05 (cinco) dias, contados da assinatura do contrato.

22.4. A contratada se obriga a promover a organização técnica e administrativa dos serviços de modo a conduzi-los eficazmente, de acordo com os documentos e especificações que integram este edital e com os respectivos documentos apresentados na licitação.

22.5. A contratada se obriga a conduzir os serviços com estrita observância às normas da legislação federal, estadual e municipal.

22.6. A empresa contratada, uma vez iniciados os serviços, somente poderá retirar equipamentos da obra, mediante prévia solicitação e expressa autorização da COMEC.

22.7. A contratada se obriga a responder civil e criminalmente, por todos os danos e prejuízos que, por dolo ou culpa, no cumprimento do contrato, venha direta ou indiretamente provocar por si, por seus prepostos ou por seus subcontratados, à COMEC ou a terceiros.

22.8. A empresa contratada assumirá integral e exclusivamente todas as responsabilidades no que se refere às obrigações fiscais, comerciais, civis, trabalhistas e previdenciárias, inclusive no que diz respeito às normas de segurança no trabalho, prevista na legislação específica, bem como os demais encargos que porventura venham a incidir sobre o objeto desta licitação, nos termos do artigo 121, § 1º, da Lei Estadual nº 15.608/07 e artigo 71, § 1º, da Lei nº 8.666/93.

22.9. A contratada obriga-se, por sua conta e risco, contratar à seguradora de sua preferência, Seguro de Responsabilidade Civil, modalidade Obras Civis, em favor da COMEC, apresentando-o conforme disposição contida no item 19.3, na



forma de propiciar o cumprimento do Decreto Lei nº 73 de 21/11/1966 e do Decreto nº 61.867 de 07/12/1967.

22.10. A apólice de seguro de que trata o item anterior deve garantir o pagamento de indenizações relativas a reparações por danos materiais, danos corporais e danos morais, causados a COMEC ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo na execução do contrato, devendo a referida apólice conter valor e prazo de vigência não inferiores aos do contrato de empreitada, isentando a COMEC de todas as reclamações que possam surgir com relação à execução contratual.

22.11. O valor segurado deverá ser corrigido toda vez que incidir correspondente correção no montante contratual.

22.12. Existindo prorrogação do prazo de vigência contratual, a vigência da apólice deverá ser prorrogada por igual período.

22.13. A contratada se obriga a manter um escritório em Curitiba-PR, o qual deverá dispor de instalações físicas adequadas, pessoal e meios de comunicação, objetivando manter todos os entendimentos que se fizerem necessários durante a execução contratual.

22.14. Caso seja constatado, durante a execução dos serviços, alguma divergência com o disposto nas planilhas orçamentárias e no projeto executivo, a contratada deverá, imediatamente, solicitar esclarecimentos à COMEC.

22.15. A contratada se obriga a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, o objeto do contrato em que se verificarem, pela fiscalização da COMEC, vícios de construção, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas neste edital e legislação pertinente.

22.16. Qualquer variação da condição local não prevista nos projetos de engenharia deverá ser comunicada imediatamente à COMEC, para as providências e determinações necessárias.

22.17. A contratada será responsável pelo controle de qualidade dos serviços executados e materiais empregados nas obras, podendo, a COMEC, realizar verificações quando julgar necessário. Para isso deverá instalar no canteiro de obras:

- a) Todos os equipamentos e processos necessários à execução do Plano de Controle e Garantia de qualidade dos materiais e serviço exigidos neste edital;
- b) Escritório munido de computadores, telefone, móveis, utensílios e demais equipamentos necessários à execução da fiscalização.

22.18. A COMEC se obriga a prestar todo o esclarecimento e as informações necessárias à execução dos serviços.

22.19. A COMEC se reserva no direito de paralisar ou suspender a qualquer tempo a execução dos serviços contratados, nos casos previstos em lei, mediante justificativa e autorização.

22.20. A contratada deverá executar os serviços obedecendo às condições previstas nas especificações fornecidas pela COMEC e na ausência destas, nas Especificações de Serviços Rodoviários do DER/PR, no Manual de Execução de Serviços Rodoviários do DER/PR, nas Especificações de Materiais para Serviços Rodoviários do DER/PR, no Manual de Instruções Ambientais para Obras Rodoviárias e nas Normas de Segurança para Trabalhos em Rodovias do DER/PR, comprometendo-se a refazer, às suas expensas, aqueles que se revelarem insatisfatórios ou deficientes.

22.21. A contratada responderá pela solidez do objeto desta licitação, nos termos do artigo 618 do Código Civil Brasileiro, bem como pelo bom andamento dos serviços, podendo a COMEC, por intermédio da fiscalização, impugná-los quando contrariarem a boa técnica ou desobedecerem aos projetos, especificações técnicas e/ou memoriais.

22.22. A contratada deverá realizar controle tecnológico dos materiais aplicados e serviços executados, conforme Normas e Especificações Técnicas adotadas pelo DER/PR para execução do objeto deste edital, sem ônus para a COMEC.

22.23. A contratada deverá providenciar junto ao órgão ambiental competente, às suas expensas, as licenças e/ou autorizações ambientais para as atividades relacionadas à execução dos serviços objeto desta licitação, tais como canteiro de obras, entre outros, devendo comprovar tal providência no prazo máximo de 5 (cinco) dias contados a partir da assinatura do contrato.

22.24. A contratada deverá atender ao contido na Licença de Instalação nº 14113, protocolo nº 7.963.970-2, bem como ao Plano de Controle Ambiental da obra. Para a supressão de cobertura vegetal, a contratada deverá realizar o levantamento e caracterização das espécies e indivíduos florísticos, bem como providenciar a autorização específica.

22.25. Toda matéria prima necessária à execução dos serviços deverá ser proveniente de locais devidamente licenciados pelo órgão ambiental competente.

22.26. A contratada deverá obrigatoriamente utilizar produtos ou subprodutos de madeira de origem exótica, ou de origem nativa que tenha procedência legal, quando necessários, para execução dos serviços objeto deste edital, observando o disposto na lei.

22.27. A contratada deverá disponibilizar pessoal, equipe técnica, equipamentos e veículos, de sua propriedade ou locados de terceiros, na quantidade e pelo prazo necessário à perfeita execução dos serviços.

22.28. A contratada se obriga a promover a substituição em no máximo 24 horas, veículos disponibilizados, no caso de pane mecânica e/ou acidente.

22.29. A contratada será responsável pela manutenção dos acessos às propriedades e atividades lindeiras às obras contratadas, sem ônus para a COMEC, observando-se as normas legais pertinentes.

22.30. Não será permitida a alteração subjetiva da execução do contratado, mediante a fusão, cisão, incorporação ou associação do contratado com outrem.

22.31. A contratada, quando necessário, deverá tomar providências junto às concessionárias de energia elétrica, saneamento e junto às empresas de telecomunicações e distribuição de gás e outras concessionárias ou prestadoras de serviços, sem ônus para a COMEC.

22.32. A contratada deverá promover, sempre que necessário, a relocação ou desvio provisório de redes de infra-estrutura de serviços públicos, de acordo com as exigências dos concessionários, sem ônus algum para a COMEC.

22.33. A contratada deverá proceder a guarda, defesa e vigilância dos canteiros das obras ou dos serviços, dos materiais, das máquinas e dos equipamentos a serem utilizados e empregados no local das obras e serviços.

22.34. A contratada, após a conclusão de todos os serviços e obras, objeto deste contrato, deverá manter e operar, até a expedição do Termo de Recebimento Definitivo, uma equipe de conservação, compatível com a dimensão e características da obra definida em comum acordo com a fiscalização.

22.35. A empresa contratada se obriga a promover a recuperação ambiental, que consiste no mínimo em terraplenagem, drenagem e cobertura vegetal das áreas de empréstimo, bota-fora e das instalações industriais da obra, sem ônus algum para a COMEC e de acordo com as exigências da legislação ambiental;

22.36. A contratada deverá cumprir as determinações da Lei Federal nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977, e da Portaria nº 3.214, de 8 de junho de 1978, do Ministério do Trabalho, que dispõem sobre Segurança e Medicina do Trabalho.

22.37. Em caso de descumprimento das condições estabelecidas no presente edital e nas obrigações contratuais pela contratada, serão aplicadas as penalidades previstas neste instrumento convocatório e na legislação pertinente.

22.38. É obrigação da contratada de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação jurídica, qualificação técnica, qualificação econômico-financeira e regularidade fiscal e trabalhista exigidas na licitação.

22.39. A execução do objeto desta licitação será fiscalizada pelo Setor de Supervisão e Fiscalização da COMEC, ou outro órgão que venha ser indicado para tal finalidade.

22.40. A tolerância por parte da COMEC, de caráter excepcional, com relação ao descumprimento pela contratada, das obrigações legais e contratuais, assim como, as transigências tendentes a facilitar a regularização de eventuais ocorrências, não constituirão novação.

### **23. PLANO DE TRABALHO**

23.1. A contratada deve seguir o Plano de Trabalho elaborado pela COMEC e apresentar, em um prazo máximo de 7 (sete) dias após a assinatura do contrato, Plano de Trabalho impresso e em arquivo aberto no software MS Project (versão 2010), que deverá considerar as diretrizes contidas no anexo nº 04, podendo criar novas frentes e/ou sistemática de ataque privilegiando a produção e a qualidade dos serviços, de forma compatível com o cronograma físico-financeiro deste edital, contendo no mínimo:

- a) Seqüência da execução dos trabalhos, indicando as datas, os locais e os tipos de serviços a serem realizados;
- b) Descrição dos recursos materiais e de pessoal a serem utilizados, indicando o prazo de utilização, através de cronogramas de permanência de pessoal e de equipamentos;
- c) Total mensal de dias operáveis e inoperáveis previstos para a área de influência da obra;
- d) Previsão de quantidades de ensaios a serem realizados, conforme indicado nas normas técnicas constantes no Projeto Básico e neste Plano de Trabalho;
- e) Localização do(s) canteiro(s) de obras, inclusive dos depósitos de materiais asfálticos e de agregados;
- f) Cópia da autorização junto ao órgão ambiental competente, para a instalação do canteiro de obras e dos depósitos de materiais e insumos;
- g) Plano de execução de trecho experimental dos serviços de recuperação superficial indicados no projeto básico;
- h) Plano de segurança e sinalização da obra, em conformidade com o edital;
- i) Cópia da autorização ambiental relativa à produção comercial dos agregados britados e de extração comercial de areia natural;
- j) Indicação dos dias da semana e horário de trabalho;
- k) Outras informações pertinentes ao objeto do contrato, cujo conhecimento seja importante para seu desenvolvimento.

23.2. O Plano de Trabalho apresentado pela empresa contratada deverá ser desenvolvido com vínculo da atribuição dos recursos previstos para cada tarefa, de modo que permita um maior controle e flexibilidade sobre a gestão dos recursos e agendas de atividades de forma que seja cumprido o atendimento ao prazo determinado neste edital, devendo ser aprovado pela COMEC.

### **23.3. SINALIZAÇÃO**

23.4. A empresa contratada, por imperativo de ordem e segurança, obriga-se a prover a obra com sinalização diuturna, colocando no local dos trabalhos, a partir do dia em que estes forem iniciados, tapumes e cavaletes, bem como placas indicativas da obra, sem ônus algum para a COMEC, observando as exigências do DNIT, para o caso de rodovias federais; DER no caso de rodovias estaduais e Prefeituras Municipais, no caso de vias urbanas.

23.5. No caso específico de serviços que interfiram com o tráfego de rodovias ou vias urbanas, promover e manter às suas expensas, os desvios de tráfego.

23.6. A COMEC reserva-se o direito de exigir a complementação dos dispositivos de segurança, sempre que constatar deficiência na sinalização implantada.

### **24. MEDIÇÕES E PAGAMENTOS**

24.1. Os pagamentos, resultantes da contratação do valor global do objeto deste edital, serão de acordo com as medições dos serviços efetivamente executados e comprovados pelo relatório de medição, conforme a proposta de preço aceita pela COMEC, compatíveis com o cronograma físico-financeiro previsto.

24.2. As medições dos serviços executados serão realizadas entre os dias 25 e 30 de cada mês.

24.3. Nenhuma medição será efetuada enquanto a contratada não instalar placas indicativas da obra, de acordo com modelo a ser fornecido pela COMEC, as quais devem ser mantidas em bom estado de conservação durante todo o período de execução das obras, e substituídas ou recuperadas pela contratada quando verificado o seu desgaste ou precariedade.

24.4. Por ocasião da 1ª (primeira) medição, a contratada deverá apresentar à COMEC, a matrícula específica da obra, objeto do presente edital, junto ao Instituto Nacional de Seguridade Social – INSS, sob pena de não recebimento dos pagamentos devidos.

24.5. Os pagamentos serão efetuados em moeda corrente nacional contra a apresentação das faturas, correspondentes às medições dos serviços executados nos períodos, após a verificação, aceitação e certificação dos serviços, emitido

pela Fiscalização para esse fim, bem como aprovação do agente financiador (Caixa Econômica Federal).

24.6. As faturas correspondentes aos serviços executados deverão ser emitidas pela empresa contratada, entre os dias 01 (primeiro) e 08 (oito) do mês subsequente ao da medição, em nome da COMEC, discriminando o objeto.

24.7. A contratada fará requerimento solicitando o pagamento, anexando medição, nota fiscal e a fatura discriminativa em 02 (duas) vias, tendo a COMEC o prazo máximo de 30 (trinta) dias após a aceitação dos serviços pela fiscalização, para efetivação do pagamento.

24.8. A empresa contratada, conforme a natureza da obra ou serviço, por ocasião do(s) faturamento(s) da(s) mesma(s), deverá, obrigatoriamente, comprovar o recolhimento dos encargos relativos à Seguridade Social (CND) e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei, de forma que venha a ser elidida a responsabilidade solidária desta COMEC, sob pena de não recebimento do pagamento devido.

24.9. A cada requerimento de pagamento, a contratada deverá apresentar, além do que dispõe o item anterior, certidão negativa de débitos tributários – CND da Fazenda Pública Estadual, Federal e Municipal, conforme o disposto na Resolução Conjunta nº 002/2007 – PGE/SEFA, bem como prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa.

24.10. Não sendo apresentados os documentos descritos nos itens 24.8 e 24.9 no momento do pagamento da fatura ou verificada, a qualquer tempo, a irregularidade fiscal da contratada, a COMEC suspenderá, no primeiro caso, o pagamento pelo prazo máximo de 10 (dez) dias e, em ambos, notificará a contratada do descumprimento da lei para, para no prazo de 5 (cinco) dias, efetuar a regularização dos débitos ou apresentar defesa, sob pena de rescisão unilateral do contrato, bem como aplicação de multa.

24.11. Os pagamentos serão efetuados através de depósito bancário na conta corrente indicada pela contratada.

24.12. A(s) fatura(s) correspondente(s) ao(s) serviço(s) executado(s) somente será(ão) liberada(s) para pagamento, atendidas as disposições constantes no disciplinado na Lei nº 9.711, de 20 de novembro de 1998, Instrução Normativa INSS/DC nº 100, de 18 de dezembro de 2003 e instruções complementares.

24.13. O último pagamento só será efetuado após a expedição, pela Fiscalização, do Termo de Recebimento Provisório das obras e não poderá conter valor inferior a **11% (onze por cento)** do valor global contratado, bem como apresentação

pela contratada da certidão negativa de débitos da matrícula específica da obra expedida pelo INSS e quitação junto ao FGTS, através da CRF.

## **25. REAJUSTAMENTO**

25.1. O valor contratual somente sofrerá reajuste após completar o período de 01 (um) ano, considerando-se a variação ocorrida desde a data da apresentação da proposta, nos termos da Lei Federal nº 10.192 de 14 de fevereiro de 2001.

25.2. O cálculo do reajustamento para os preços contratuais iniciais obedecerá à seguinte fórmula:

$$R = \left( \frac{I_i}{I_o} - 1 \right) \times V_r$$

$$\left( \frac{I_i}{I_o} - 1 \right) = K - \text{FATOR DE REAJUSTAMENTO}$$

onde: R = Valor do reajustamento procurado  
Vr = Valor da fatura a ser reajustada

25.3. O índice de preços inicial (Io) será o índice econômico vigente na data da apresentação da proposta. O índice de preços (Ii) será o índice econômico vigente no mês do vencimento de cada período de 365 ( trezentos e sessenta e cinco) dias da apresentação da proposta, sendo os índices (I)s os seguintes:

- a) Terraplenagem: Custo Nacional da Construção Civil e Obras Públicas - Obras Rodoviárias - Terraplenagem (coluna 38);
- b) Drenagem e Obras de Arte Correntes: Custo Nacional da Construção Civil e Obras Públicas - Obras Rodoviárias - Drenagem (coluna 39a);
- c) Obra de Arte Especial: Custo Nacional da Construção Civil e Obras Públicas - Obras Rodoviárias - Obra de Arte Especial (coluna 36);
- d) Pavimentação: Custo Nacional da Construção Civil e Obras Públicas - Obras Rodoviárias - Pavimentação (coluna 37);
- e) Ligantes Betuminosos: Custo Nacional da Construção Civil e Obras Públicas - Obras Rodoviárias - Ligantes Betuminosos (coluna 39c);
- f) Conservação rodoviária: Custo Nacional da Construção Civil e Obras Públicas - Obras Rodoviárias - Conservação rodoviária (coluna 39d);
- g) Veículo Leve: Transporte - transporte próprio (coluna 6B).

25.4. Os reajustamentos terão fator constante em cada período de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias.

25.5. A cada período de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, proceder-se-á novo reajustamento de acordo com a metodologia citada.

## **26. ACEITAÇÃO E RECEBIMENTO DO OBJETO**

26.1. Executado o contrato, o seu objeto será recebido nos termos do artigo 123, inciso I, alíneas "a" e "b", parágrafos 2º, 3º e 4º, da Lei Estadual nº 15.608/07 e artigo 73, inciso I, alíneas "a" e "b", parágrafos 2º, 3º e 4º da Lei nº 8.666/93.

26.2. O Termo de Recebimento Definitivo das Obras só será expedido em até 90 (noventa) dias após a expedição do Termo de Recebimento Provisório, devendo a contratada, durante este período, manter mobilizados homens e equipamentos necessários suficientes para proceder a correção de eventuais vícios construtivos, bem como manter a segurança da obra.

26.3. A expedição do Termo de Recebimento Definitivo ficará condicionada à apresentação pela contratada, em um prazo máximo de 15 (quinze) dias após a emissão pela fiscalização da COMEC do Termo de Recebimento Provisório, dos projetos de "AS BUILT" (como construído), referente a todas as modificações e complementações ocorridas durante a execução da obra em relação ao projeto original, de acordo com as normas do DER/PR, SEIL/DECOM e ABNT.

26.4. A desconformidade do objeto com as condições indispensáveis ao recebimento sujeita a contratada às sanções previstas neste edital e na legislação pertinente.

## **27. PENALIDADES**

27.1. Sem prejuízo das sanções previstas no artigo 150 da Lei Estadual nº 15.608/07 e artigo 87 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações, a contratada em caso de mora ou inadimplemento de suas obrigações, ficará sujeita as seguintes penalidades:

- a) Advertência por escrito;
- b) Multa moratória de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso na entrega parcial ou total, dos serviços e obras, contados a partir da data da comunicação, a ser calculada sobre o valor total do contrato, somando-se, ainda, para efeito de cálculo da multa, todos os valores referentes aos acréscimos e supressões previstos no presente edital;
- c) Multa de 10% (dez por cento) pela inexecução total ou parcial, dos serviços e obras, objeto deste edital, a ser calculada sobre o valor total do contrato, somando-se, ainda, para efeito do cálculo da cominação, todos os valores referentes aos acréscimos e supressões previstos no presente edital;
- d) Declaração de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, de acordo com o disposto no inciso III, artigo 150 da Lei Estadual nº 15.608/07 e inciso III, artigo 87 da Lei nº 8666/93;



- e) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração, conforme preceitua o artigo 150, inciso IV, da Lei Estadual nº 15.608/07 e artigo 87, inciso IV da Lei nº 8666/93.

27.2. No caso de aplicação de multa será observado o disposto nas alíneas abaixo:

- a) A contratada deverá efetuar o pagamento de qualquer multa contratual, perante a Tesouraria da COMEC, dentro do prazo de 03 (três) dias úteis, contados a partir da intimação do atraso e da ciência do valor da comunicação sob pena de rescisão contratual;
- b) A COMEC, cumulativamente, poderá:
- b.1) Reter todo e qualquer pagamento até que seja cumprida integralmente, pela contratada, a obrigação em atraso;
  - b.2) Reter todo e qualquer pagamento até o efetivo adimplemento da multa;
  - b.3) E/ou, abater diretamente do pagamento a ser efetuado à contratada, o valor da cominação;
  - b.4) E/ou, indenizar-se diretamente através da garantia contratual descrita no presente edital;
- c) No caso da cominação aplicável ser descontada do valor da garantia contratual, a contratada deverá no prazo de 2 (dois) dias úteis, contados da comunicação do feito, recompor o valor original, sob pena de rescisão contratual. Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a contratada, pela diferença devida. Em caso de não pagamento será rescindido o contrato e a dívida cobrada judicialmente;
- d) No caso de reincidência no descumprimento da obrigação, a COMEC poderá, a seu exclusivo critério, aplicar em dobro o percentual estipulado no item 27.1, ou rescindir o contrato;
- e) As multas aqui previstas são de caráter moratório, não eximindo a contratada da reparação dos eventuais danos, perdas ou prejuízos que seu ato venha acarretar à contratante, tampouco da aplicação de outras sanções previstas em lei.

## **28. TRANSPORTE DE FUNCIONÁRIOS**

28.1. O transporte de pessoal até o local dos serviços será de exclusiva responsabilidade da contratada, devendo atender à legislação de trânsito vigente, inclusive quanto à obtenção de licença para transporte de pessoal junto ao(s) órgão(s) competente(s).

## **29. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E VESTIMENTAS**

29.1. Os funcionários deverão trabalhar devidamente uniformizados, com uniformes coloridos (cor chamativa para segurança dos mesmos), com tarjas refletivas e identificação visível da contratada.

29.2. Os funcionários deverão trabalhar munidos dos equipamentos de proteção individual necessários, de acordo com as Normas de Segurança do Trabalho do DER/PR.

29.3. A contratada assume o compromisso de substituir do local dos serviços, no prazo máximo de 3 (três) dias, contados da notificação expedida pela COMEC, qualquer funcionário que se revelar negligente, não habilitado ou que demonstre comportamento inadequado.

## **30. PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS**

30.1. Durante todo o período de execução dos serviços e até o recebimento da obra, os materiais utilizados e os serviços executados deverão ser protegidos contra a ação destrutiva das intempéries, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los, não cabendo qualquer remuneração adicional à contratada por estas tarefas. Eventuais danos, perdas e correções necessárias correrão às expensas da própria contratada.

## **31. DISPOSIÇÕES GERAIS**

31.1. Todos os horários definidos neste edital têm como referência o horário oficial de Brasília, Distrito Federal.

31.2. Caso as datas previstas para a realização de eventos na presente licitação sejam declaradas feriado ou ponto facultativo, esses eventos serão realizados no primeiro dia útil subsequente à mesma hora e local, salvo por motivo de força maior ou qualquer outro fator imprevisível.

31.3. A obtenção de área para "bota fora" de todos os materiais é de total responsabilidade das licitantes mediante atendimento de todos os requisitos ambientais, de modo que tal situação deva ser considerada nas propostas de preços.

31.4. Todas as disposições estabelecidas neste edital farão parte integrante do contrato, independente da transcrição no mesmo.

31.5. Quando qualquer objeto de valor histórico ou valor significativo venha a ser descoberto, em qualquer parte do canteiro de obras ou local em que está sendo

executado o objeto do presente edital, a empresa contratada deverá notificar à fiscalização e aguardar instruções sobre os procedimentos a serem realizados.

31.6. As empresas interessadas em participar desta licitação, deverão observar o disposto no presente edital, modelos e anexos, considerando de igual importância todos os textos descritos em itens, subitens, cláusulas, parágrafos, incisos, alíneas, alíneas numeradas, quadros, rodapés, textos em negrito, informações e esclarecimentos necessários a serem prestados posteriormente, de modo que nada tenham a reclamar.

31.7. A proposta de preço e os documentos de habilitação não podem conter emendas ou rasuras.

31.8. Os preços unitários e global, estabelecidos nas planilhas orçamentárias incluem todos os custos necessários a perfeita execução do seu objeto, englobando, mas não se limitando, aos seguintes itens:

- a) Todos os materiais, inclusive transporte até o local das obras ou serviços;
- b) Toda a mão-de-obra, especializada ou não;
- c) Todas as despesas com equipamentos, telefonia, energia, água e saneamento;
- d) Todas as despesas com profissionais, consultores, técnicos, desenhistas, encarregados, topógrafos, ou seja, todo o pessoal necessário à direção, execução, controle e administração;
- e) Todas as despesas com alojamento, transporte, alimentação, seguros pessoais contra acidentes, assistência médica, previdência social e, em especial, todos os ônus e encargos decorrentes do fiel cumprimento dos dispositivos da Consolidação das Leis do Trabalho, da Legislação de Higiene e Segurança no Trabalho e demais textos legais relacionados ao pessoal empregado;
- f) Todas as despesas decorrentes de seguros contra acidente de trabalho, incêndios, inundações, depredações, descargas elétricas e atmosféricas, bem como resultante de caso fortuito, ou de força-maior, que possam causar danos às obras ou serviços, no todo ou em parte, ou a terceiros, que resultem direta ou indiretamente da ação ou omissão da contratada;
- g) Despesas com a execução, manutenção e retirada de todas as instalações provisórias necessárias a execução das obras ou serviços;
- h) Todas as despesas com demolição ou remoção necessárias à execução do objeto ajustado;
- i) Todas as despesas financeiras e tributárias incidentes sobre o objeto do contrato;
- j) Todas as despesas decorrentes de infração de posturas e regulamentos;
- k) Despesas relacionadas ao controle de qualidade;
- l) Despesas com a limpeza integral da obra ou serviços após a conclusão dos trabalhos, despesas com placas de: divulgação da obra, indicação dos

- profissionais responsáveis e de inauguração, obedecido os padrões de confecção e fixação;
- m) Outras despesas que se revelem próprias da natureza de atividades do executor.

31.9. É facultado a qualquer licitante formular observações no transcurso das sessões desta licitação, devendo constar na respectiva ata dos trabalhos.

31.10. A licitante deverá examinar detidamente as disposições contidas neste edital, seus modelos e anexo, pois a apresentação da proposta de preços submete a licitante à aceitação incondicional de seus termos, independente de transcrição, bem como representa o conhecimento do objeto em licitação, não sendo aceita alegação de desconhecimento de qualquer pormenor.

31.11. As licitantes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação da licitante que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido a adjudicatária, a rescisão do instrumento contratual, sem prejuízos das demais sanções cabíveis.

31.12. É facultada à Comissão Permanente de Licitação, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

31.13. Na hipótese de não conclusão do processo licitatório dentro do prazo de validade da proposta, deverá a licitante, independente de comunicação formal da COMEC, revalidar, por igual período, o documento, sob pena de ser declarada desistente do feito licitatório.

31.14. A COMEC reserva a si o direito de revogar a presente licitação por razões de interesse público ou anulá-la, no todo ou em parte por vício ou ilegalidade bem como desclassificar qualquer proposta ou desqualificar qualquer licitante, caso tome conhecimento de fato que desabone sua idoneidade, afete a capacidade financeira, técnica ou comercial da licitante, sem que isto gere direito à indenização ou ressarcimento de qualquer natureza

31.15. Para dirimir quaisquer dúvidas ou questões relacionadas com este edital, modelos, anexos ou o contrato vinculado a esta licitação, as licitantes deverão se subordinar ao foro da Justiça Estadual de Primeira Instância, com sede na cidade de Curitiba, com exclusão de qualquer outro.

Curitiba, 09 de julho de 2012.

Gil Fernando Bueno Polidoro  
Diretor Presidente da COMEC



# MODELOS



**MODELO Nº 01**  
**CARTA CREDENCIAL**  
**(papel timbrado da licitante)**

**CONCORRÊNCIA Nº 03/2012 – COMEC**

À Comissão Permanente de Licitação

O abaixo assinado, **(inserir o nome completo)**, carteira de identidade **(inserir o número e órgão emissor)**, na qualidade de responsável legal pela empresa **(inserir nome da empresa)**, vem, pela presente, informar a V. S<sup>as</sup> que o senhor **(inserir o nome completo)**, carteira de identidade **(inserir o número e órgão emissor)**, é a pessoa designada por nós para acompanhar as sessões de abertura das propostas de preço e dos documentos de habilitação, para assinar as atas e demais documentos, **com poderes específicos para ratificar documentos e renunciar prazos recursais** a que se referir a licitação em epígrafe.

---

(nome, nº do RG e assinatura do responsável legal pela empresa)

---

(nome, nº do RG e assinatura do representante legal pela empresa)

Local, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2012.



**MODELO Nº 02**  
**PROPOSTA DE PREÇO**  
**(papel timbrado da licitante)**

**CONCORRÊNCIA Nº 03/2012 – COMEC**

À Comissão Permanente de Licitação

Apresentamos e submetemos à apreciação de V. S<sup>as</sup> nossa proposta de preço, relativo à execução do objeto da licitação em epígrafe.

O preço global proposto é de R\$ **(inserir o valor da proposta) (inserir o valor por extenso)**.

O prazo de validade da proposta de preço é de **(inserir o número de dias) (inserir o número de dias por extenso)**, contados a partir da data estabelecida no item 2 do edital.

O prazo de execução do objeto é de 16 (dezesesseis) meses contados a partir da data da publicação do contrato.

---

(nome, nº do RG e assinatura do responsável legal pela empresa)

Local, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2012.



**MODELO N° 03**  
**DECLARAÇÃO QUE REÚNE**  
**AS CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO**  
**(papel timbrado da licitante)**

**CONCORRÊNCIA N° 03/2012 – COMEC**

À Comissão Permanente de Licitação

O signatário da presente, o senhor **(inserir o nome completo)**, representante legalmente constituído da empresa **(inserir o nome da empresa)**, declara que a mesma reúne as condições de habilitação exigidas neste edital e se declarada vencedora do certame não reunir os requisitos necessários a sua contratação, será aplicada a sanção de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a COMEC, nos termos da legislação vigente.

---

(nome, n° do RG e assinatura do responsável legal pela empresa)

Local, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2012.





**MODELO N° 04**  
**DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA**  
**OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE**  
**(papel timbrado da licitante)**

**CONCORRÊNCIA N° 03/2012 – COMEC**

À Comissão Permanente de Licitação

O signatário da presente, o senhor **(inserir o nome completo)**, representante legalmente constituído da empresa **(inserir o nome da empresa)**, declara sob as penas da Lei, que a mesma está estabelecida sob o regime legal de **(inserir se é microempresa ou empresa de pequeno porte)**, nos termos da legislação vigente, podendo usufruir do tratamento diferenciado e favorecido da Lei Complementar nº 123/06.

---

(nome, nº do RG e assinatura do responsável legal pela empresa)

Local, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2012.

**MODELO Nº 05**  
**DECLARAÇÃO DE COMPROMISSOS**  
**(papel timbrado da licitante)**

**CONCORRÊNCIA Nº 03/2012 – COMEC**

À Comissão Permanente de Licitação

O signatário da presente, o senhor **(inserir o nome completo)**, representante legalmente constituído da empresa **(inserir o nome da empresa)**, declara sob as penas da Lei que:

- a) Concorda, na íntegra, com as condições estabelecidas neste edital e com todos os documentos dele integrantes;
- b) Não há fatos supervenientes impeditivos da habilitação ou que comprometam a idoneidade da empresa e que está ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- c) Não foi declarada inidônea para licitar com a administração pública;
- d) Atende aos critérios de qualidade ambiental e sustentabilidade sócio-ambiental, respeitando as normas de proteção ao meio ambiente;
- e) Recebeu toda documentação e tomou conhecimento de todas as informações e condições necessárias à execução do objeto desta licitação;
- f) Visitou o local da execução da obra e obteve, por sua exclusiva responsabilidade, todas as informações e condições para o cumprimento das obrigações referentes ao objeto desta licitação;
- g) Possui conhecimento de que para a execução do objeto desta licitação somente serão utilizados produtos e subprodutos de madeira de origem exótica ou de origem nativa de procedência legal, decorrentes de

desmatamento autorizado ou de manejo florestal aprovados por órgão ambiental competente integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), com autorização de transporte concedida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, tendo ciência que o não atendimento da presente exigência na fase de execução do contrato poderá acarretar as sanções previstas na Lei Estadual 15.608/07, sem prejuízo das sanções contempladas na lei Federal 9.605/98;

- h) Se declarada vencedora desta licitação, assumirá integral responsabilidade pela perfeita e completa execução do objeto deste edital, nos termos aqui previstos;
- i) Não se enquadra nas hipóteses previstas no artigo 16 da Lei Estadual 15.608/07, atendendo as condições de participação deste edital;
- j) O responsável técnico de nível superior, com habilitação para a execução do objeto deste certame, bem como o preposto é/são:

| <b>RESPONSÁVEL TÉCNICO</b> |                      |   |
|----------------------------|----------------------|---|
| <b>Nome</b>                | <b>Especialidade</b> | <b>Número do registro na entidade profissional competente</b> |
|                            |                      |   |
|                            |                      |   |

| <b>PREPOSTO</b> |                      |   |
|-----------------|----------------------|---|
| <b>Nome</b>     | <b>Especialidade</b> | <b>Número do registro na entidade profissional competente</b> |
|                 |                      |   |
|                 |                      |   |

- k) Os profissionais acima relacionados concordaram expressamente com a inclusão de seus nomes na equipe e pertencem ao nosso quadro permanente na data prevista no item 2 e sempre, um ou outro, estarão presentes no local de execução da obra;
- l) Não mantém em seu quadro de pessoal, menores de 18 (dezoito) anos em horário noturno de trabalho ou em serviços perigosos ou insalubres, não



mantendo ainda, em qualquer trabalho, menores de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

---

(nome, nº do RG e assinatura do responsável legal pela empresa)

Local, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2012.

**MODELO Nº 06**  
**INDICAÇÃO DAS INSTALAÇÕES, DO APARELHAMENTO E DO PESSOAL**  
**TÉCNICO ADEQUADOS E DISPONÍVEIS PARA A REALIZAÇÃO DO OBJETO**  
**DESTA LICITAÇÃO**  
**(papel timbrado da licitante)**

**CONCORRÊNCIA Nº 03/2012 – COMEC**

À Comissão Permanente de Licitação

| <b>PESSOAL TÉCNICO</b> |                     |                   |                  |
|------------------------|---------------------|-------------------|------------------|
| <b>ITEM</b>            | <b>PROFISSIONAL</b> | <b>QUANTIDADE</b> | <b>HORAS/MÊS</b> |
|                        |                     |                   |                  |
|                        |                     |                   |                  |

| <b>RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS</b> |                    |                   |
|--------------------------------|--------------------|-------------------|
| <b>ITEM</b>                    | <b>EQUIPAMENTO</b> | <b>QUANTIDADE</b> |
|                                |                    |                   |
|                                |                    |                   |
|                                |                    |                   |

\_\_\_\_\_  
(nome, nº do RG e assinatura do responsável legal pela empresa)

Local, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2012.

**MODELO Nº 07**  
**CAPACIDADE FINANCEIRA**  
**(papel timbrado da licitante)**

**CONCORRÊNCIA Nº 03/2012 – COMEC**

À Comissão Permanente de Licitação

Declaramos que as demonstrações abaixo correspondem à real situação da empresa. Esses índices foram obtidos no balanço do último exercício social.

Declaramos, ainda, que a qualquer tempo, desde que solicitado pela COMEC, nos comprometemos a apresentar todos os documentos ou informações que comprovarão as demonstrações.

| Tipo de Índice                       | Valor em Reais (R\$) | Índice |
|--------------------------------------|----------------------|--------|
| $LG = \frac{AC + RLP}{PC + ELP}$     |                      |        |
| $LC = \frac{AC}{PC}$                 |                      |        |
| $E = \frac{PC + ELP}{AC + RLP + AP}$ |                      |        |

Onde:

AC – Ativo Circulante  
RLP – Realizável a Longo Prazo  
PC – Passivo Circulante  
ELP – Exigível a Longo Prazo  
AP – Ativo Permanente

**Observação: Os índices de liquidez geral (LG), liquidez corrente (LC) e endividamento (E) devem ser apresentados com 02 (duas) casas decimais após a vírgula, independente da aproximação.**

\_\_\_\_\_  
(nome, nº do RG e assinatura do responsável legal pela empresa)

\_\_\_\_\_  
(nome, nº CRC e assinatura do contador da empresa)

Local, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2012.



**MODELO N° 08**  
**DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO EM CONTRATAR OS**  
**APENADOS E OS EGRESSOS DO SISTEMA PENITENCIÁRIO**  
**(papel timbrado da licitante)**

**CONCORRÊNCIA N° 03/2012 – COMEC**

À Comissão Permanente de Licitação

O signatário da presente, o senhor **(inserir o nome completo)**, representante legalmente constituído da empresa **(inserir o nome da empresa)**, declara que, se vencedora da licitação em epígrafe, disponibilizará vagas de trabalho aos apenados em regime semiaberto, aberto e egressos do sistema penitenciário, na proporção de 5% (cinco por cento) dos postos de trabalho, o qual se instrumentalizará por meio de Termo de Cooperação, atendendo em sua integralidade o disposto no Termo de Acordo de Cooperação Técnica nº 01/2010, do Conselho Nacional de Justiça e do Decreto Estadual nº 3.459, de 13 de dezembro de 2011.

---

(nome, nº do RG e assinatura do responsável legal pela empresa)

Local, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2012.

**MODELO N° 09**  
**LISTA DOS EMPREGADOS QUE SE ENQUADRAM COMO**  
**APENADOS E EGRESSOS DO SISTEMA PENITENCIÁRIO**  
**(papel timbrado da licitante)**

**CONTRATO N° \_\_\_\_\_/2012 – COMEC**

À Direção da COMEC

O signatário da presente, o senhor **(inserir o nome completo)**, representante legalmente constituído da empresa **(inserir o nome da empresa)**, informa que para a execução do objeto do contrato n° \_\_\_\_\_ / 2012 – COMEC serão necessários \_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) trabalhadores em regime de dedicação exclusiva.

Assim, para que se dê cumprimento ao Termo de Acordo de Cooperação Técnica n° 01/2010, do Conselho Nacional de Justiça e o Decreto Estadual n° 3.459, de 13 de dezembro de 2011, serão alocados \_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) trabalhadores que se enquadram como apenados e egressos do sistema penitenciário, conforme tabela abaixo:

| <b>NOME</b> | <b>RG</b> | <b>CPF</b> |
|-------------|-----------|------------|
|             |           |            |
|             |           |            |
|             |           |            |

\_\_\_\_\_  
(nome, n° do RG e assinatura do responsável legal pela empresa)

Local, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2012.





# ANEXOS

**ANEXO Nº 01**  
**MINUTA DO CONTRATO DE EMPREITADA**

**CONTRATO Nº \_\_\_\_/2012 – COMEC**

Contratação de empresa para execução de obras de infra-estrutura urbana da Região Metropolitana de Curitiba – **CORREDOR AEROPORTO/RODOFERROVIÁRIA, COMPREENDENDO A REQUALIFICAÇÃO DA AVENIDA DAS TORRES, DA DIVISA MUNICIPAL ENTRE CURITIBA E SÃO JOSÉ DOS PINHAIS ATÉ O ACESSO AO AEROPORTO AFONSO PENA; A REQUALIFICAÇÃO DAS VIAS RUA COMANDANTE AVIADOR JOSÉ PAULO LEPINSKI E RUA ROCHA POMBO; OBRAS DE ARTE ESPECIAIS E ACESSOS**, no Município de São José dos Pinhais - de acordo com os projetos de engenharia fornecidos pela COMEC e demais anexos, integrante do Programa Pró Transporte, do Ministério das Cidades, PAC da Mobilidade – COPA DO MUNDO 2014, referente ao contrato de financiamento nº 319.636-21/10 celebrado entre a Caixa Econômica Federal e o Governo do Estado do Paraná.

Pelo presente instrumento contratual, de um lado, a **COORDENAÇÃO DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - COMEC**, pessoa jurídica de direito público, criada pela Lei Estadual n.º 6.517/74 e transformada em autarquia pela Lei Estadual n.º 11.027/94, inscrita no CGC sob n.º 07.820.337/0001-94, com sede à Rua Máximo João Kopp, n.º 274, Bloco 3, Santa Cândida, nesta Capital, neste ato, representada por seu Coordenador Sr. **RUI KIYOSHI HARA**, brasileiro, casado, médico, portador do CPF nº 307.673.509-87 e o Diretor Presidente Sr. **GIL FERNANDO BUENO POLIDORO**, brasileiro, casado, geólogo, portador do CPF nº 447.840.589-15, ambos residentes e domiciliados nesta cidade de Curitiba, Estado do Paraná, a seguir denominada **CONTRATANTE**, e de outro lado a empresa \_\_\_\_\_, com sede na \_\_\_\_\_, na cidade de \_\_\_\_\_, estado do \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_, neste ato representado pelo Sr. \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, portador do CPF nº \_\_\_\_\_, residente e domiciliado na cidade de \_\_\_\_\_, Estado do \_\_\_\_\_, a seguir denominada **CONTRATADA**, vem por esta e na melhor forma de direito, consoante os termos da **CONCORRÊNCIA nº 03/2012 – COMEC**, regida pela Lei Estadual nº 15.608/07, de 15 de agosto de 2007, pela Lei Federal nº 8.666,

de 21 de junho de 1993, assim como pela proposta da CONTRATADA datada de \_\_\_/\_\_\_/2012, estabelecer o que se contém nas cláusulas e condições a seguir:

### **CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO**

O presente contrato tem por objeto a contratação de empresa para execução de obras de infra-estrutura urbana da Região Metropolitana de Curitiba – **CORREDOR AEROPORTO/RODOFERROVIÁRIA, COMPREENDENDO A REQUALIFICAÇÃO DA AVENIDA DAS TORRES, DA DIVISA MUNICIPAL ENTRE CURITIBA E SÃO JOSÉ DOS PINHAIS ATÉ O ACESSO AO AEROPORTO AFONSO PENA; A REQUALIFICAÇÃO DAS VIAS RUA COMANDANTE AVIADOR JOSÉ PAULO LEPINSKI E RUA ROCHA POMBO; OBRAS DE ARTE ESPECIAIS E ACESSOS**, no Município de São José dos Pinhais - de acordo com os projetos de engenharia fornecidos pela COMEC e demais anexos, integrante do Programa Pró Transporte, do Ministério das Cidades, PAC da Mobilidade – COPA DO MUNDO 2014, referente ao contrato de financiamento nº 319.636-21/10 celebrado entre a Caixa Econômica Federal e o Governo do Estado do Paraná.

### **CLÁUSULA SEGUNDA - VALOR**

Pela execução dos serviços ora contratados, a contratante pagará à contratada, o valor total de R\$ \_\_\_\_\_  
(\_\_\_\_\_).

### **CLÁUSULA TERCEIRA – RECURSOS FINANCEIROS**

As despesas com a contratação da empresa para a execução do objeto deste certame correrão por conta da dotação orçamentária nº **6731.15451023.030**, natureza da despesa **4490.5100**, fontes **100 e 120**.

### **CLÁUSULA QUARTA – PRAZO DE EXECUÇÃO, VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO**

O prazo de execução do presente contrato é de **16 (dezesesseis) meses**, contados a partir da data de sua publicação, obrigando-se a contratada a entregar à contratante o objeto deste contrato inteiramente concluído, em condições de aceitação e utilização.

#### **Parágrafo primeiro**

O prazo de vigência do presente contrato é de **120 (cento e vinte) dias acrescidos ao prazo de execução**, contados a partir da data de sua publicação.

#### **Parágrafo segundo**

A eventual prorrogação dos prazos acima definidos somente será admitida nas condições estabelecidas nos incisos I a VI, do artigo 104 da Lei nº 15.608/07 e no parágrafo 1º, incisos I a VI do artigo 57 da Lei nº 8.666/93.

## **CLÁUSULA QUINTA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

A contratada obriga-se a:

- I. Manter, na direção e responsabilidade técnica dos serviços e obras, o engenheiro indicado na licitação, \_\_\_\_\_, legalmente habilitado no CREA sob nº \_\_\_\_\_, responsável técnico da obra que fica autorizado a representar a contratada em suas relações com a contratante em matéria de serviços técnicos de engenharia;
- II. Manter, na gerência de obras, o engenheiro indicado na licitação, \_\_\_\_\_, legalmente habilitado no CREA sob nº \_\_\_\_\_;
- III. A substituição dos profissionais indicados só poderá ocorrer por outro com experiência equivalente ou superior, desde que devidamente aprovado pela contratante;
- IV. Substituir em até 48 (quarenta e oito) horas, o pessoal cuja presença no local dos serviços seja julgada inconveniente pela contratante, inclusive o responsável técnico e o gerente;
- V. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, objeto deste contrato, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com o edital e as normas legais pertinentes;
- VI. Conduzir os serviços em estrita observância com as normas da legislação federal, estadual e municipal, cumprindo as determinações da contratante e dos poderes públicos, mantendo o local dos serviços nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;
- VII. Por imperativo de ordem e segurança, obriga-se a prover a obra com sinalização diuturna, colocando no local dos trabalhos, a partir do dia em que estes forem iniciados, tapumes e cavaletes, bem como placas indicativas da obra, sem ônus algum para a contratante. No caso específico de serviços que interfiram com o tráfego de rodovias ou vias urbanas, promover e manter às suas expensas, os desvios de tráfego e sinalizações de acordo com as exigências do DNIT (no caso de rodovias federais), do DER (no caso de rodovias estaduais) e da respectiva Prefeitura Municipal (no caso de outras vias urbanas);
- VIII. Manter no local dos serviços quadro completo de todos os documentos técnicos para uso exclusivo da contratante, bem com um livro "Diário de Obra", para o registro sistemático e objetivo de todos os eventos ocorridos no âmbito da obra;
- IX. Manter um escritório em Curitiba-PR, o qual deverá dispor de instalações físicas adequadas, pessoal e meios de comunicação, objetivando manter todos os entendimentos que se fizerem necessários durante a execução contratual;

- X. Dispor de laboratório montado no local dos serviços e equipado para a contratante realizar as verificações quando julgar necessário;
- XI. Promover a recuperação ambiental, que consiste no mínimo em terraplenagem, drenagem e cobertura vegetal das áreas de empréstimo, bota-fora e das instalações industriais da obra, sem ônus algum para a contratante e de acordo com as exigências da legislação ambiental;
- XII. Realizar, às suas expensas, os controles tecnológicos, geométricos e geotécnicos;
- XIII. A contratada se obriga a responder civil e criminalmente, por todos os danos e prejuízos que, por dolo ou culpa, no cumprimento do contrato, venha direta ou indiretamente provocar por si, por seus prepostos ou por seus subcontratados, à contratante ou a terceiros;
- XIV. Comunicar de imediato, por escrito, à contratante, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços;
- XV. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela contratante, ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso a qualquer tempo, ao local dos serviços e obras, bem como aos documentos relativos aos serviços;
- XVI. Paralisar, por determinação da contratante, o serviço ou obra que não esteja sendo executado de acordo com a boa técnica ou que ponha em riscos a segurança de pessoas ou bens de terceiros, ou por outro motivo assinalado pela contratante;
- XVII. Assumir integral e exclusivamente todas as responsabilidades no que se refere às obrigações fiscais, comerciais, civis, trabalhistas e previdenciárias, inclusive no que diz respeito às normas de segurança no trabalho, prevista na legislação específica, bem como os demais encargos que porventura venham a incidir sobre o objeto desta licitação, nos termos do artigo 121, § 1º, da Lei Estadual nº 15.608/07 e artigo 71, § 1º, da Lei nº 8.666/93;
- XVIII. Quando necessário, tomar providências junto às concessionárias de energia elétrica, saneamento e junto às empresas de telecomunicações e distribuição de gás e outras concessionárias ou prestadoras de serviços, sem ônus para a contratante;
- XIX. Comunicar, por escrito, qualquer variação da condição local não prevista nos projetos de engenharia para que a contratante providencie as alterações do projeto e estabeleça critérios para a medição dos serviços;
- XX. Responsabilizar-se pelo controle de qualidade dos serviços executados e materiais empregados nas obras, podendo, a contratante, realizar verificações quando julgar necessário;
- XXI. Disponibilizar máquinas e equipamentos adequados e necessários a execução dos serviços indicados na licitação, que deverão estar em perfeitas condições de uso e substituir, a critério da contratante, aqueles que por ela forem julgados inadequados, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas;
- XXII. Promover, sempre que necessário, a relocação ou desvio provisório de redes de infra-estrutura de serviços públicos, de acordo com as exigências das concessionárias, sem ônus algum para a contratante;

- XXIII. Uma vez iniciados os serviços, somente poderá retirar equipamentos da obra, mediante prévia solicitação e expressa autorização da contratante;
- XXIV. Corrigir, às suas expensas, todos os defeitos verificados nos serviços e obras, inclusive os indicados pela contratante;
- XXV. Iniciar imediatamente os serviços, a partir da expedição da respectiva ordem de serviço;
- XXVI. Manter nos serviços e obras, a equipe técnica indicada na fase habilitatória da licitação, suprimindo cada setor das obras, de pessoal qualificado, em quantidade compatível com as necessidades dos serviços, bem como, suprir de maior número de pessoal qualificado o setor que a contratante julgar adequado, este último, no máximo, em até 48 (quarenta e oito) horas;
- XXVII. Somente substituir os membros da equipe técnica indicados na licitação, após expressa autorização da contratante;
- XXVIII. Pelo prazo de 05 (cinco) anos, contados a partir do Termo de Recebimento Definitivo, reparar, corrigir, reconstruir ou substituir, no total ou em parte, os serviços e obras, objeto deste contrato, em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, sendo, ainda, responsável pela segurança e solidez dos trabalhos executados;
- XXIX. Proceder a guarda, defesa e vigilância dos canteiros das obras ou dos serviços, dos materiais, das máquinas e dos equipamentos a serem utilizados e empregados no local das obras e serviços, até a expedição do Termo de Recebimento Definitivo;
- XXX. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação jurídica, qualificação técnica, qualificação econômico-financeira e regularidade fiscal e trabalhista exigidas na licitação;
- XXXI. Após a conclusão de todos os serviços e obras, objeto deste contrato, manter e operar, até a expedição do Termo de Recebimento Definitivo, uma equipe de conservação, compatível com a dimensão e características da obra definida em comum acordo com a fiscalização;
- XXXII. A contratada será responsável pela manutenção dos acessos às propriedades e atividades lindeiras às obras contratadas, sem ônus para a contratante;
- XXXIII. Utilizar efetivamente o quantitativo de mão-de-obra mencionado na lista dos empregados que se enquadram como apenados e egressos do sistema penitenciário, conforme letra "e" do item 19.3, sob pena de, não o fazendo, ter rescindido o presente contrato e o Termo de Cooperação.

## **CLÁUSULA SEXTA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

A contratada obriga-se a:

- a) Fornecer todos os documentos e informações necessárias para a total e completa execução do objeto do presente contrato;

- b) Efetuar os pagamentos devidos à contratada, na forma estabelecida neste contrato;
- c) Garantir à contratada acesso à documentação técnica necessária para a execução do objeto do presente contrato.

### **CLÁUSULA SÉTIMA - GARANTIA CONTRATUAL**

Nos termos do artigo 102 da Lei nº 15.608/07 e artigo 56 da Lei nº 8.666/93 e dos dispositivos constantes no edital, a contratada prestou, a título de garantia contratual, o valor de **R\$ \_\_\_\_\_** ( \_\_\_\_\_ ), equivalente a 5% (cinco por cento) do valor descrito na cláusula segunda deste instrumento, na modalidade de \_\_\_\_\_ nº \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_, a qual possui prazo de vigência de \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) dias.

#### **Parágrafo Primeiro**

Em caso de acréscimo dos serviços, a contratada deverá complementar, até a data da assinatura do respectivo termo aditivo, a garantia contratual, até atingir o percentual estipulado no "caput" desta cláusula. Fica estabelecido que, independentemente dos pagamentos já efetuados pela contratante, os acréscimos - para efeito do valor do depósito da garantia contratual - serão somados ao valor descrito na cláusula segunda, isto é, os pagamentos realizados não serão abatidos do valor total deste contrato.

#### **Parágrafo Segundo**

A forma de complementação da garantia descrita no parágrafo primeiro desta cláusula, também se aplica em qualquer hipótese de reajustamento do valor contratual, quer seja o anual previsto na legislação, ou outro que, futuramente, venha a incidir.

#### **Parágrafo Terceiro**

No caso da prestação da garantia ser efetuada sobre a modalidade de seguro-garantia, a contratada se obriga a:

- a) Comunicar a seguradora, para aprovação de sua apólice, as alterações contratuais;
- b) Fazer com que o valor coberto pela apólice esteja plenamente indexado ao contrato;
- c) Pagar junto a seguradora, na hipótese de reajustamento monetário ser superior ao estabelecido na respectiva apólice, os valores adicionais, de modo a permitir que os valores das obrigações seguradas mantenham a mesma variação prevista neste contrato;

- d) Fazer com que a apólice vigore por todo o período de vigência contratual e somente venha a extinguir-se com o cumprimento integral de todas as obrigações oriundas deste contrato e de seus aditamentos;
- e) Constituir em documento único, reunindo todas as apólices, quando necessária a formalização de garantias adicionais resultantes de acréscimos dos serviços e obras.

#### **Parágrafo Quarto**

A devolução da garantia de execução dar-se-á por requerimento, após o término de vigência contratual, mediante a apresentação de:

- a) Termo de Recebimento Definitivo;
- b) Certidão Negativa de Débitos expedida pelo INSS, referente ao objeto contratado concluído.

#### **CLÁUSULA OITAVA – SEGURO DE RESPONSABILIDADE CIVIL**

A contratada obriga-se, por sua conta e risco, contratar à seguradora de sua preferência, Seguro de Responsabilidade Civil, modalidade Obras Civas, em favor da contratante, apresentando-o conforme disposição contida no item 19.3 do edital, na forma de propiciar o cumprimento do Decreto Lei nº 73 de 21/11/1966 e do Decreto nº 61.867 de 07/12/1967.

#### **Parágrafo Primeiro**

A apólice de seguro deve garantir o pagamento de indenizações relativas a reparações por danos materiais, danos corporais e danos morais, causados a contratante ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo na execução do contrato, devendo a referida apólice conter valor e prazo de vigência não inferiores aos do contrato de empreitada, isentando a contratante de todas as reclamações que possam surgir com relação à execução contratual.

#### **Parágrafo Segundo**

O valor segurado deverá ser corrigido toda vez que incidir correspondente correção no montante contratual.

#### **Parágrafo Terceiro**

Existindo prorrogação do prazo de vigência contratual, a vigência da apólice deverá ser prorrogada por igual período.

#### **CLÁUSULA NONA – MEDIÇÕES E PAGAMENTOS**



Os pagamentos, resultantes da contratação do valor global do objeto deste contrato, serão de acordo com as medições dos serviços efetivamente executados e comprovados pelo relatório de medição, conforme a proposta de preço aceita pela contratante, compatíveis com o cronograma físico-financeiro previsto.

### **Parágrafo Primeiro**

As medições dos serviços executados serão realizadas entre os dias 25 e 30 de cada mês.

### **Parágrafo Segundo**

Para obtenção do valor de cada medição será observado o seguinte procedimento:

- a) Os valores dos itens de serviços executados serão calculados mediante a multiplicação das quantidades medidas pelos respectivos preços unitários, aplicando-se o percentual de desconto apresentado na proposta da contratada;
- b) O valor total de cada medição será obtido pelo somatório dos valores dos itens de serviços medidos no respectivo mês calendário;
- c) Nas medições mensais deverá ser considerada a totalidade dos serviços executados;
- d) Eventuais diferenças de quantidades executadas a maior em relação ao constante nas planilhas orçamentárias, bem como os serviços não constantes nas referidas planilhas, serão medidos desde que justificados e autorizados previamente pela contratante e lavrado o respectivo Termo Aditivo.

### **Parágrafo Terceiro**

Nenhuma medição será efetuada enquanto a contratada não instalar placas indicativas da obra, de acordo com modelo a ser fornecido pela contratante, as quais devem ser mantidas em bom estado de conservação durante todo o período de execução das obras, e substituídas ou recuperadas pela contratada quando verificado o seu desgaste ou precariedade.

### **Parágrafo Quarto**

Por ocasião da 1ª (primeira) medição, a contratada deverá apresentar à contratante, a matrícula específica da obra, objeto do presente edital, junto ao Instituto Nacional de Seguridade Social – INSS, sob pena de não recebimento dos pagamentos devidos.

### **Parágrafo Quinto**

Os pagamentos serão efetuados em moeda corrente nacional contra a apresentação das faturas, correspondentes às medições dos serviços executados nos períodos, após a verificação, aceitação e certificação dos serviços, emitido pela Fiscalização para esse fim.

### **Parágrafo Sexto**

As faturas correspondentes aos serviços executados deverão ser emitidas pela empresa contratada, entre os dias 01 (primeiro) e 08 (oito) do mês subsequente ao da medição, em nome da contratante, discriminando o objeto.

### **Parágrafo Sétimo**

A contratada fará requerimento solicitando o pagamento, anexando medição, nota fiscal e a fatura discriminativa em 02 (duas) vias, tendo a contratante o prazo máximo de 30 (trinta) dias após a aceitação dos serviços pela fiscalização, para efetivação do pagamento.

### **Parágrafo Oitavo**

A contratada, conforme a natureza da obra ou serviço, por ocasião do(s) faturamento(s) da(s) mesma(s), deverá, obrigatoriamente, comprovar o recolhimento dos encargos relativos à Seguridade Social (CND) e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei, de forma que venha a ser elidida a responsabilidade solidária da contratante, sob pena de não recebimento do pagamento devido.

### **Parágrafo Nono**

A cada requerimento de pagamento, a contratada deverá apresentar, além do que dispõe o parágrafo sétimo desta cláusula, certidão negativa de débitos tributários – CND da Fazenda Pública Estadual, Federal e Municipal, conforme o disposto na Resolução Conjunta nº 002/2007 – PGE/SEFA, bem como prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa.

### **Parágrafo Décimo**

Não sendo apresentados os documentos descritos nos parágrafos sétimo e oitavo desta cláusula no momento do pagamento da fatura ou verificada, a qualquer tempo, a irregularidade fiscal da contratada, a contratante suspenderá, no primeiro caso, o pagamento pelo prazo máximo de 10 (dez) dias e, em ambos, notificará a contratada do descumprimento da lei para, para no prazo de 5

(cinco) dias, efetuar a regularização dos débitos ou apresentar defesa, sob pena de rescisão unilateral do contrato, bem como aplicação de multa.

#### **Parágrafo Décimo-primeiro**

Os pagamentos serão efetuados através de depósito bancário na conta corrente indicada pela contratada.

#### **Parágrafo Décimo-segundo**

A(s) fatura(s) correspondente(s) ao(s) serviço(s) executado(s) somente será(ão) liberada(s) para pagamento, atendidas as disposições constantes no disciplinado na Lei nº 9.711, de 20 de novembro de 1998, Instrução Normativa INSS/DC nº 100, de 18 de dezembro de 2003 e instruções complementares.

#### **Parágrafo Décimo-terceiro**

O último pagamento só será efetuado após a expedição, pela Fiscalização, do Termo de Recebimento Provisório das obras e não poderá conter valor inferior a **11% (onze por cento)** do valor global contratado, bem como apresentação pela contratada da certidão negativa de débitos da matrícula específica da obra expedida pelo INSS e quitação junto ao FGTS, através da CRF.

### **CLÁUSULA DÉCIMA - ACRÉSCIMO E DA SUPRESSÃO**

A contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem na obra até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

#### **Parágrafo Primeiro**

A execução de serviços extraordinários ou o acréscimo de quantidades deverá ser solicitada previamente pela contratada, no prazo de execução do contrato, justificada pela fiscalização, autorizada pela contratante e consignada em termo aditivo.

#### **Parágrafo Segundo**

A compensação de serviços quantificados só poderá ser efetuada mediante justificativa e aprovação expressa da fiscalização e deverão ser planilhados com a indicação dos serviços a serem glosados e dos serviços a serem substituídos constantes do contrato, incluído o BDI mais o desconto da proposta.

#### **Parágrafo Terceiro**

Os serviços a serem substituídos ou acrescidos não constantes do contrato serão orçados pela tabela do DER/PR, DENIT, SMOP ou SINAP vigente no mês em curso, adotando-se o menor deles, e retroagidos à data-base (quando houver cláusulas de reajuste), incluído-se o BDI, aplicando-se sobre este valor o percentual de desconto concedido pela proponente.

#### **Parágrafo Quarto**

Os serviços substituídos ou acrescidos não constantes do contrato e que não estejam contemplados nas tabelas do DER/PR, DENIT, SMOP ou SINAP, conforme disposto no item anterior, serão pagos pelo valor praticado no mercado, mediante a apresentação de 03 (três) orçamentos, aprovados pela contratante, sendo adotado o de menor de valor.

#### **Parágrafo Quinto**

Os serviços acrescidos não constantes do contrato e que se refiram a serviços vinculados às concessionárias públicas deverão ser executados por empresas cadastradas junto a tais concessionárias e serão pagos pelo valor correspondente ao orçamento elaborado pela respectiva concessionária, sem a aplicação do percentual de desconto oferecido pela contratada na respectiva licitação e de BDI.

### **CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - REAJUSTAMENTO**

O valor contratual somente sofrerá reajuste após completar o período de 01 (um) ano, considerando-se a variação ocorrida desde a data da apresentação da proposta, nos termos da Lei Federal nº 10.192 de 14 de fevereiro de 2001.

#### **Parágrafo Primeiro**

O cálculo do reajustamento para os preços contratuais iniciais obedecerá à seguinte fórmula:

$$R = \left( \frac{I_i}{I_o} - 1 \right) \times V_r$$

$$\left( \frac{I_i}{I_o} - 1 \right) = K - \text{FATOR DE REAJUSTAMENTO}$$

onde: R = Valor do reajustamento procurado  
Vr = Valor da fatura a ser reajustada

#### **Parágrafo Segundo**

O índice de preços inicial (Io) será o índice econômico vigente na data da apresentação da proposta. O índice de preços (Ii) será o índice econômico vigente no mês do vencimento de cada período de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias da apresentação da proposta, sendo os índices (I)s os seguintes:

- a) Terraplenagem: Custo Nacional da Construção Civil e Obras Públicas - Obras Rodoviárias - Terraplenagem (coluna 38);
- b) Drenagem e Obras de Arte Correntes: Custo Nacional da Construção Civil e Obras Públicas - Obras Rodoviárias - Drenagem (coluna 39a);
- c) Obra de Arte Especial: Custo Nacional da Construção Civil e Obras Públicas - Obras Rodoviárias - Obra de Arte Especial (coluna 36);
- d) Pavimentação: Custo Nacional da Construção Civil e Obras Públicas - Obras Rodoviárias - Pavimentação (coluna 37);
- e) Ligantes Betuminosos: Custo Nacional da Construção Civil e Obras Públicas - Obras Rodoviárias - Ligantes Betuminosos (coluna 39c);
- f) Conservação rodoviária: Custo Nacional da Construção Civil e Obras Públicas - Obras Rodoviárias - Conservação rodoviária (coluna 39d);
- g) Veículo Leve: Transporte - transporte próprio (coluna 6B).

### **Parágrafo Terceiro**

Os reajustamentos terão fator constante em cada período de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias.

### **Parágrafo Quarto**

A cada período de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, proceder-se-á novo reajustamento de acordo com a metodologia citada.

### **Parágrafo Quinto**

Não será computado, para efeito de reajustamento de preços, qualquer período de atraso imputável à contratada, devendo prevalecer as datas previstas para execução dos serviços no cronograma físico-financeiro.

## **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - FISCALIZAÇÃO**

A execução do objeto deste contrato será fiscalizada pelo Setor de Supervisão e Fiscalização da contratante, ou outro órgão que venha ser indicado para tal finalidade.

### **Parágrafo Primeiro**

A contratada deverá aceitar os métodos e processos de inspeção, verificação e controle adotados pela fiscalização, quer seja exercida pela contratante ou pessoa por esta designada, obrigando-se a fornecer todos os dados, relação de

pessoal, elementos, explicações, esclarecimentos e comunicações para o bom desempenho dos trabalhos.

### **Parágrafo segundo**

A contratada deverá, perante a fiscalização, prestar todas as informações a assistência requerida, manter o acesso ao local dos serviços e obras em qualquer fase, sujeitar-se à inspeção dos serviços e obras e acatar as decisões técnicas da fiscalização.

### **Parágrafo terceiro**

A contratada deverá atender as manifestações e/ou determinações da fiscalização, acatando as notificações expedidas, bem como, qualquer outra determinação com relação à execução contratual, sob pena de tipificação de inexecução contratual.

### **Parágrafo quarto**

O acompanhamento, fiscalização e controle efetuados pela contratante ou pessoa por ela designada, não exime a contratada da responsabilidade exclusiva pela boa execução dos serviços e obras, os quais deverão ser atestados pelos relatórios demonstrativos dos resultados dos ensaios realizados para atender ao especificado nas exigências da qualidade de cada serviço. Estes relatórios serão extraídos das fichas de autocontrole da contratada.

## **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – SUSPENSÃO E PARALISAÇÃO**

Reserva-se a contratante, o direito de paralisar ou suspender a qualquer tempo a execução dos serviços contratados, desde que haja conveniência para o Estado, mediante fundamentação e autorização expressa, observando-se o que dispõe a Lei nº 15.608/07 e a Lei nº 8.666/93.

## **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS E OBRAS**

Executado o contrato, o seu objeto será recebido nos termos do artigo 123, inciso I, alíneas "a" e "b", parágrafos 2º, 3º e 4º, da Lei Estadual nº 15.608/07 e artigo 73, inciso I, alíneas "a" e "b", parágrafos 2º, 3º e 4º da Lei nº 8.666/93.

### **Parágrafo primeiro**

Ao término das obras e serviços, a contratada deverá solicitar, por escrito, protocolado no departamento competente da contratante, o recebimento das mesmas, devendo as partes no prazo de 15 (quinze) dias da solicitação assinar o Termo de Recebimento Provisório.

### **Parágrafo segundo**

O Termo de Recebimento Provisório somente será lavrado se todas as obras e serviços estiverem concluídos e aceitos pela contratante e, quando em contrário, será lavrado o Termo de Não Recebimento pela contratante, especificando as razões do ato. Neste caso, deverá a contratada, depois de atendidas todas às exigências, solicitar novamente o recebimento dos serviços.

### **Parágrafo terceiro**

No prazo máximo de 90 (noventa) dias contados da data da assinatura do Termo de Recebimento Provisório, do cumprimento de todas as obrigações estabelecidas neste contrato, lavrar-se-á o Termo de Recebimento Definitivo que deverá ser assinado pelas partes.

### **Parágrafo quarto**

O Termo de Recebimento Definitivo não será expedido em caso de não apresentação da certidão negativa de débitos do INSS referente ao objeto contratado e o Certificado de Regularidade de Situação (CRS) perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço.

### **Parágrafo quinto**

O recebimento Provisório ou Definitivo não exclui a responsabilidade civil da contratada pela perfeita execução dos serviços e obras descritos neste contrato, pela solidez e segurança da obra ou serviço, nem mesmo a ético-profissional e outras previstas em lei.

### **Parágrafo sexto**

A expedição do Termo de Recebimento Definitivo ficará condicionada à apresentação pela contratada, em um prazo máximo de 15 (quinze) dias após a emissão pela fiscalização da contratante do Termo de Recebimento Provisório, dos projetos de "AS BUILT" (como construído), referente a todas as modificações e complementações ocorridas durante a execução da obra em relação ao projeto original, de acordo com as normas do DER/PR, SEIL/DECOM e ABNT.

## **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - PENALIDADES**

Sem prejuízo das sanções previstas no artigo 150 da Lei Estadual nº 15.608/07 e artigo 87 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações, a contratada em caso de mora ou inadimplemento de suas obrigações, ficará sujeita as seguintes penalidades:

- a) Advertência por escrito;

- b) Multa moratória de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso na entrega parcial ou total, dos serviços e obras, contados a partir da data da comunicação, a ser calculada sobre o valor total do contrato, somando-se, ainda, para efeito de cálculo da multa, todos os valores referentes aos acréscimos e supressões previstos no presente contrato;
- c) Multa de 10% (dez por cento) pela inexecução total ou parcial, dos serviços e obras, objeto deste contrato, a ser calculada sobre o valor total do contrato, somando-se, ainda, para efeito do cálculo da cominação, todos os valores referentes aos acréscimos e supressões previstos no presente edital;
- d) Declaração de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, de acordo com o disposto no inciso III, artigo 150 da Lei Estadual nº 15.608/07 e inciso III, artigo 87 da Lei nº 8666/93;
- e) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração, conforme preceitua o artigo 150, inciso IV, da Lei Estadual nº 15.608/07 e artigo 87, inciso IV da Lei nº 8666/93.

### **Parágrafo primeiro**

No caso de aplicação de multa será observado o disposto nas alíneas abaixo:

- a) A contratada deverá efetuar o pagamento de qualquer multa contratual, perante a Tesouraria da contratante, dentro do prazo de 03 (três) dias úteis, contados a partir da intimação do atraso e da ciência do valor da comunicação sob pena de rescisão contratual;
- b) A contratante, cumulativamente, poderá:
  - b.1) Reter todo e qualquer pagamento até que seja cumprida integralmente, pela contratada, a obrigação em atraso;
  - b.2) Reter todo e qualquer pagamento até o efetivo adimplemento da multa;
  - b.3) E/ou, abater diretamente do pagamento a ser efetuado à contratada, o valor da cominação;
  - b.4) E/ou, indenizar-se diretamente através da garantia contratual descrita no presente edital;
- c) No caso da cominação aplicável ser descontada do valor da garantia contratual, a contratada deverá no prazo de 2 (dois) dias úteis, contados da comunicação do feito, recompor o valor original, sob pena de rescisão contratual. Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a contratada, pela diferença devida. Em



- caso de não pagamento será rescindido o contrato e a dívida cobrada judicialmente;
- d) No caso de reincidência no descumprimento da obrigação, a contratante poderá, a seu exclusivo critério, aplicar em dobro o percentual estipulado no *caput* desta cláusula;
  - e) As multas aqui previstas são de caráter moratório, não eximindo a contratada da reparação dos eventuais danos, perdas ou prejuízos que seu ato venha acarretar à contratante, tampouco da aplicação de outras sanções previstas em lei.

## **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - RESCISÃO CONTRATUAL**

A rescisão contratual poderá ocorrer da seguinte forma:

- a) Determinada por ato unilateral da contratante, aplicáveis, no que couber, os casos enumerados no artigo 129 da Lei 15.608/07 e no artigo 78 da Lei nº 8.666/93;
- b) Amigavelmente, mediante acordo entre as partes e autorização fundamentada por escrito, da autoridade competente;
- c) Nos demais casos previstos neste contrato.

### **Parágrafo primeiro**

Em caso de rescisão contratual, sem que haja a culpa da contratada, nos motivos enumerados no artigo 129 da Lei nº 15.608/07 e no artigo 78 da Lei nº 8.666/93, a mesma será ressarcida dos prejuízos que porventura tenha sofrido, desde que devidamente comprovados.

### **Parágrafo segundo**

A rescisão contratual de que trata o artigo 130, inciso I da Lei nº 15.608/07 e o artigo 79, I da Lei nº 8.666/93 acarretará as conseqüências previstas no artigo 131 da Lei nº 15.608/07 e no artigo 80 da Lei nº 8.666/93.

### **Parágrafo terceiro**

No caso de rescisão contratual por culpa da contratada, será aplicada a multa descrita na alínea "c" da cláusula décima-sexta, sem prejuízo das demais penalidades estipuladas neste contrato, das perdas e danos imputáveis, bem como nas penalidades da legislação pertinente.

## **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - NOVAÇÃO**

A tolerância por parte da COMEC, de caráter excepcional, com relação ao descumprimento pela contratada, das obrigações legais e contratuais, assim

como, as transigências tendentes a facilitar a regularização de eventuais ocorrências, não constituirão novação.

### **CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - ALTERAÇÃO**

A alteração de qualquer das disposições estabelecidas neste contrato somente se reputará válida se realizada nos termos da Lei nº 15.608/07 e Lei nº 8.666/93, e previstas através de Termo Aditivo.

### **CLÁUSULA DÉCIMA NONA - CONTROLE**

A contratada admite e reconhece à contratante, o exercício de controle administrativo do presente contrato.

#### **Parágrafo primeiro**

Compreende-se como controle administrativo deste contrato, o direito da contratante supervisionar, acompanhar, fiscalizar, expedir notificações, determinações, pedido de esclarecimentos e informações, convocações e outros procedimentos e acessar a sua execução, a fim de assegurar a fiel observância de suas cláusulas e a realização do seu objeto, principalmente quanto ao aspecto técnico dos serviços.

#### **Parágrafo segundo**

Sempre que se verificar a conveniência de melhor adequação dos serviços ao interesse público ou da Administração, a contratante poderá unilateralmente alterar ou modificar o presente contrato quer quanto às suas cláusulas secundárias ou essenciais; entretanto, se em decorrência dessa alteração ou modificação for atingida a cláusula econômica ou de preços, deverá proceder os reajustes que se fizerem necessários para manter o equilíbrio financeiro inicial do contrato, observada a legislação pertinente.

### **CLÁUSULA VIGÉSIMA - LEGISLAÇÃO APLICÁVEL**

O presente Contrato reger-se-á pelas disposições expressas na Lei nº 15.608/07 e na Lei nº 8.666/93, e pelos preceitos de direito público.

### **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA- DISPOSIÇÕES FINAIS**

Todas as comunicações a serem efetuadas entre as partes deverão ser por escrito e protocoladas.

#### **Parágrafo primeiro**



Ao firmar este instrumento, declara a contratada ter plena ciência de seu conteúdo, bem como dos demais documentos vinculados ao presente contrato.

**Parágrafo segundo**

Os casos omissos serão dirimidos de comum acordo entre as partes, com base na legislação em vigor aplicável à espécie.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - DO FORO**

As partes elegem o foro Central da Comarca da Região Metropolitana de Curitiba, Estado do Paraná, para dirimir quaisquer dúvidas que por ventura venham a existir, renunciando a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E por estarem justas e contratadas, assinam o presente em duas vias de idêntico teor e forma, na presença de duas testemunhas.

Curitiba, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2012.

**CONTRATANTE**

**RUI KIYOSHI HARA**  
Coordenador da COMEC

**GIL FERNANDO BUENO POLIDORO**  
Diretor Presidente COMEC

**CONTRATADA**

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

**TESTEMUNHAS**

RG

RG

**ANEXO N° 02**  
**PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS**

| PROJETO: CORREDOR AEROPORTO RODOFERROVIÁRIA- REQUALIFICAÇÃO DA AV. DAS TORRES |  |       |           |                                    |                     |
|---|--|-------|-----------|------------------------------------|---------------------|
| MUNICÍPIO: SÃO JOSÉ DOS PINHAIS   |  |       |           |                                    |                     |
| ITEM  | DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO   | UNID. | QUANT.    | PREÇO (R\$)                        |                     |
|   |  |       |           | UNITÁRIO                           | TOTAL               |
| <b>1</b>  | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>   |       |           |                                    |                     |
| 1.1   | PLACA DE OBRA  |       |           |                                    |                     |
| 1.1.1   | Placa em chapa de aço galvanizado  | m2    | 48,00     | 329,34                             | 15.808,24           |
|   |  |       |           | <b>Subtotal</b>                    | <b>15.808,24</b>    |
| 1.2   | SINALIZAÇÃO DE OBRA  |       |           |                                    |                     |
| 1.2.1   | Cone de sinalização PVC c/ pintura refletiva h = 0,70m                   | un    | 300,00    | 33,96                              | 10.188,54           |
| 1.2.2   | Sinalizador noturno (para acoplar ao cone de sinalização)                | un    | 60,00     | 145,00                             | 8.700,00            |
| 1.2.3   | Faixa de sinalização horizontal provisória                               | m2    | 700,00    | 11,68                              | 8.176,00            |
| 1.2.4   | Placas de sinal. de obras em chapa de madeira compensada 12mm 2,00x1,00m | un    | 150,00    | 35,72                              | 5.357,90            |
| 1.2.5   | Placas de sinal. de obras em chapa de madeira compensada 12mm 1,00x1,00m | un    | 200,00    | 17,86                              | 3.571,93            |
|   |  |       |           | <b>Subtotal</b>                    | <b>35.994,36</b>    |
| 1.3   | MOBILIZAÇÃO E DESMOB. DE EQUIPAMENTOS                                    |       |           |                                    |                     |
| 1.3.1   | Mobilização e desmobilização de equipamentos                             | gb    | 1,00      | 13.795,73                          | 13.795,73           |
|   |  |       |           | <b>Subtotal</b>                    | <b>13.795,73</b>    |
| 1.4   | INSTALAÇÃO DE CANTEIRO   |       |           |                                    |                     |
| 1.4.1   | Instalação de canteiro   | gb    | 1,00      | 67.225,75                          | 67.225,75           |
|   |  |       |           | <b>Subtotal</b>                    | <b>67.225,75</b>    |
| 1.5   | MANUTENÇÃO DO CANTEIRO   |       |           |                                    |                     |
| 1.5.1   | Manutenção do canteiro   | vb    | 1,00      | 246.368,04                         | 246.368,04          |
|   |  |       |           | <b>Subtotal</b>                    | <b>246.368,04</b>   |
| 1.6   | EQUIPE TÉCNICA DA OBRA   |       |           |                                    |                     |
| 1.6.1   | Engenheiros, Encarregados e Técnicos da obra                             | gb    | 1,00      | 1.155.318,44                       | 1.155.318,44        |
|   |  |       |           | <b>Subtotal</b>                    | <b>1.155.318,44</b> |
|   |  |       |           | <b>Total Serviços Preliminares</b> | <b>1.534.510,54</b> |
| <b>2</b>  | <b>DRENAGEM</b>  |       |           |                                    |                     |
| 2.1   | Escavação de bueiros em 1a. cat.   | m3    | 29.493,00 | 6,16                               | 181.606,92          |
| 2.2   | Reaterro e apiloamento mecânico  | m3    | 21.324,00 | 18,32                              | 390.680,33          |
| 2.3   | Escavação manual de vala 1a. cat.  | m3    | 3.277,00  | 26,21                              | 85.893,49           |
| 2.4   | REATERRO MANUAL DE VALAS C/APILOAMENTO                                   | m²    | 2.370,00  | 19,18                              | 45.456,60           |
| 2.5   | Lastro de brita  | m3    | 1.418,00  | 78,58                              | 111.429,28          |
| 2.6   | Enrocamento pedra de mão jogada - pedra amarrada                         | m3    | 1.793,00  | 76,76                              | 137.634,27          |
| 2.7   | Carga e transporte de material de 1ª cat. DMT 30 km                      | m3    | 14.302,00 | 19,20                              | 274.598,40          |
| 2.8   | Carga e transporte de material demolido DMT 30 km                        | m3    | 242,00    | 35,74                              | 8.649,08            |
| 2.9   | FORNEC/ASSENT. TUBO DE CONCRETO Ø 0,40 M SIMPLES P.S.                    | m     | 1.724,00  | 34,63                              | 59.702,12           |
| 2.10  | FORNEC/ASSENT. TUBO DE CONCRETO Ø 0,40 M ARMADO P.A-1                    | m     | 4.212,00  | 53,09                              | 223.615,08          |
| 2.11  | FORNEC/ASSENT. TUBO DE CONCRETO Ø 0,60M SIMPLES P.S.                     | m     | 278,00    | 62,54                              | 17.386,12           |
| 2.12  | FORNEC/ASSENT. TUBO DE CONCRETO Ø 0,60M P.A-1                            | m     | 1.237,00  | 97,69                              | 120.842,53          |
| 2.13  | FORNEC/ASSENT. TUBO DE CONCRETO Ø 0,80M P.A-1                            | m     | 252,00    | 149,06                             | 37.563,12           |
| 2.14  | FORNEC/ASSENT. TUBO DE CONCRETO Ø 0,80M P.A-2                            | m     | 489,00    | 174,18                             | 85.174,02           |
| 2.15  | FORNEC/ASSENT. TUBO DE CONCRETO Ø 1,00M P.A-1                            | m     | 225,00    | 229,45                             | 51.626,25           |
| 2.16  | FORNEC/ASSENT. TUBO DE CONCRETO Ø 1,00M P.A-2                            | m     | 270,00    | 271,61                             | 73.334,70           |
| 2.17  | FORNEC/ASSENT. TUBO DE CONCRETO Ø 1,20M P.A-1                            | m     | 374,00    | 335,42                             | 125.447,08          |
| 2.18  | FORNEC/ASSENT. TUBO DE CONCRETO Ø 1,20M P.A-2                            | m     | 135,00    | 397,30                             | 53.635,50           |
| 2.19  | FORNEC/ASSENT. TUBO DE CONCRETO Ø 1,50M P.A-2                            | m     | 354,00    | 589,65                             | 208.736,10          |
| 2.20  | FORNEC/ASSENT. TUBO DE CONCRETO Ø 1,50M P.A-1                            | m     | 115,00    | 483,32                             | 55.581,80           |
| 2.21  | FORNEC/ASSENT. TUBO DE CONCRETO Ø 1,80M P.A-2                            | m     | 78,00     | 1.330,62                           | 103.788,36          |
| 2.22  | FORNEC/ASSENT. TUBO DE CONCRETO Ø 2,00M P.A-2                            | m     | 144,00    | 1.704,80                           | 245.491,20          |
| 2.23  | Poço de Visita sem degrau para tubos Ø até 0,60m                         | ud    | 120,00    | 1.473,90                           | 176.868,00          |
| 2.24  | Poço de Visita sem degrau para tubos Ø 0,80m                             | ud    | 25,00     | 1.626,78                           | 40.669,50           |
| 2.25  | Poço de Visita sem degrau para tubos Ø até 1,50m                         | ud    | 23,00     | 2.723,52                           | 62.640,96           |
| 2.26  | Poço de Visita sem degrau para tubos Ø até 2,00m                         | ud    | 3,00      | 4.051,88                           | 12.155,64           |
| 2.27  | Caixa de Ligação para tubos Ø0,40m                                       | ud    | 71,00     | 741,25                             | 52.628,75           |
| 2.28  | Caixa de Ligação para tubos Ø0,60m                                       | ud    | 40,00     | 901,13                             | 36.045,20           |
| 2.29  | Caixa de Ligação para tubos Ø0,80m                                       | ud    | 18,00     | 1.251,62                           | 22.529,16           |
| 2.30  | Caixa de Ligação para tubos Ø1,00m                                       | ud    | 8,00      | 1.455,88                           | 11.647,04           |
| 2.31  | Caixa de Ligação para tubos Ø1,20m                                       | ud    | 8,00      | 1.682,84                           | 13.462,72           |
| 2.32  | Caixa de Ligação para tubos Ø1,50m                                       | ud    | 9,00      | 2.363,47                           | 21.271,23           |
| 2.33  | Caixa de Ligação para tubos Ø1,80m                                       | ud    | 1,00      | 2.696,05                           | 2.696,05            |
| 2.34  | Caixa de Queda para tubos Ø0,60m degrau até 0,50m                        | ud    | 1,00      | 1.214,03                           | 1.214,03            |
| 2.35  | Caixa de Queda para tubos Ø1,00m degrau até 0,50m                        | ud    | 1,00      | 2.365,18                           | 2.365,18            |
| 2.36  | Caixa de Queda para tubos Ø1,50m degrau até 0,50m                        | ud    | 1,00      | 3.835,83                           | 3.835,83            |
| 2.37  | Caixa de Queda para tubos Ø0,40m degrau de 0,50m até 1,00m               | ud    | 2,00      | 1.346,87                           | 2.693,74            |
| 2.38  | Caixa de Queda para tubos Ø0,60m degrau de 0,50m até 1,00m               | ud    | 2,00      | 1.626,91                           | 3.253,82            |

|       |   |    |           |           |              |
|-------|---|----|-----------|-----------|--------------|
| 2.39  | Caixa de Queda para tubos Ø1,50m degrau de 0,50m até 1,00m  | ud | 1,00      | 4.589,78  | 4.589,78     |
| 2.40  | Poço de Queda para tubos Ø0,40m degrau até 0,50m  | ud | 3,00      | 1.663,46  | 4.990,38     |
| 2.41  | Poço de Queda para tubos Ø0,60m degrau até 0,50m  | ud | 2,00      | 1.871,70  | 3.743,40     |
| 2.42  | Poço de Queda para tubos Ø1,00m degrau até 0,50m  | ud | 4,00      | 3.026,21  | 12.104,84    |
| 2.43  | Poço de Queda para tubos Ø1,20m degrau até 0,50m  | ud | 3,00      | 3.581,31  | 10.743,93    |
| 2.44  | Poço de Queda para tubos Ø1,50m degrau até 0,50m  | ud | 1,00      | 4.493,16  | 4.493,16     |
| 2.45  | Poço de Queda para tubos Ø0,40m degrau de 0,50m até 1,00m   | ud | 4,00      | 2.004,54  | 8.018,16     |
| 2.46  | Poço de Queda para tubos Ø0,60m degrau de 0,50m até 1,00m   | ud | 2,00      | 2.284,58  | 4.569,16     |
| 2.47  | Poço de Queda para tubos Ø0,80m degrau de 0,50m até 1,00m   | ud | 6,00      | 2.941,24  | 17.647,44    |
| 2.48  | Poço de Queda para tubos Ø1,00m degrau de 0,50m até 1,00m   | ud | 1,00      | 3.600,65  | 3.600,65     |
| 2.49  | Poço de Queda para tubos Ø1,20m degrau de 0,50m até 1,00m   | ud | 4,00      | 4.227,54  | 16.910,16    |
| 2.50  | Poço de Queda para tubos Ø1,50m degrau de 0,50m até 1,00m   | ud | 1,00      | 5.247,45  | 5.247,45     |
| 2.51  | Poço de Queda em concreto armado Tipo 6 - Padrão PMC  | ud | 1,00      | 13.618,16 | 13.618,16    |
| 2.52  | Poço de Queda em concreto armado Tipo 5 - Padrão PMC  | ud | 9,00      | 12.051,18 | 108.460,62   |
| 2.53  | Caixa de Queda em concreto armado Tipo 5 - Padrão PMC   | ud | 2,00      | 11.393,52 | 22.787,04    |
| 2.54  | Caixa Coletora com grelha de concreto para tubos Ø0,40/0,60m e altura até 2,00m                           | ud | 36,00     | 1.795,48  | 64.637,28    |
| 2.55  | Caixa Coletora com grelha de concreto para tubos Ø0,40/0,60m e altura de 2,00m até 2,50m                  | ud | 3,00      | 2.168,59  | 6.505,77     |
| 2.56  | Caixa Coletora com grelha de concreto para tubos Ø0,40/0,60m e altura de 2,50m até 3,00m                  | ud | 2,00      | 2.550,53  | 5.101,06     |
| 2.57  | Caixa Coletora com grelha de concreto para tubos Ø0,40/0,60m e altura de 3,50m até 4,00m                  | ud | 2,00      | 3.296,78  | 6.593,56     |
| 2.58  | Caixa Coletora com grelha de concreto para tubos Ø0,80m e altura até 2,00                                 | ud | 1,00      | 1.764,67  | 1.764,67     |
| 2.59  | Caixa Coletora com grelha de concreto para tubos Ø0,80m e altura de 2,50m até 3,00m                       | ud | 1,00      | 2.519,72  | 2.519,72     |
| 2.60  | Caixa de captação combinada simples com grelha de ferro - Hmin = 1,50m                                    | ud | 285,00    | 863,47    | 246.088,95   |
| 2.61  | Caixa de captação combinada simples com grelha de ferro - 1,50<Hmin< = 2,00m                              | ud | 92,00     | 1.117,65  | 102.823,80   |
| 2.62  | Caixa de captação combinada simples com grelha de ferro - 2,00<Hmin< = 2,50m                              | ud | 26,00     | 1.371,84  | 35.667,84    |
| 2.63  | Caixa de captação combinada simples com grelha de ferro - 2,50<Hmin< = 3,00m                              | ud | 14,00     | 1.626,03  | 22.764,42    |
| 2.64  | Caixa de captação combinada dupla com grelha de ferro - Hmin< = 1,50m                                     | ud | 17,00     | 1.380,07  | 23.461,19    |
| 2.65  | Caixa de captação combinada dupla com grelha de ferro - 1,50<Hmin< = 2,00m                                | ud | 3,00      | 1.642,48  | 4.927,44     |
| 2.66  | Caixa de captação com abertura no meio-fio - H até 1,50m  | ud | 9,00      | 721,06    | 6.489,54     |
| 2.67  | Caixa de captação com abertura no meio-fio - 1,50<H< = 2,00m  | ud | 3,00      | 1.044,17  | 3.132,51     |
| 2.68  | Caixa de captação com abertura no meio-fio - 2,00<H< = 2,50m  | ud | 1,00      | 1.367,30  | 1.367,30     |
| 2.69  | Caixa de captação conjugada com grelha de ferro (p/Ø0,40m) - H até 1,50m                                  | ud | 17,00     | 1.592,75  | 27.076,75    |
| 2.70  | Caixa de captação conjugada com grelha de ferro (p/Ø0,40m) - 1,50m < H <= 2,00m                           | ud | 6,00      | 1.748,66  | 10.491,96    |
| 2.71  | Caixa de captação conjugada com grelha de ferro (p/Ø0,40m) - 2,00m < H <= 2,50m                           | ud | 3,00      | 2.078,31  | 6.234,93     |
| 2.72  | Caixa de captação conjugada com grelha de ferro (p/Ø0,60m) - 1,50m < H <= 2,00m                           | ud | 2,00      | 1.749,04  | 3.498,08     |
| 2.73  | Caixa de captação conjugada com grelha de ferro (p/Ø0,60m) - 2,00m < H <= 2,50m                           | ud | 4,00      | 1.986,18  | 7.944,72     |
| 2.74  | Caixa de captação conjugada com grelha de ferro (p/Ø0,80m) - 1,50m < H <= 2,00m                           | ud | 1,00      | 2.108,95  | 2.108,95     |
| 2.75  | Caixa de Captação conjugada com abertura no meio-fio Tipo-1 para tubos Ø0,40m e altura até 1,50m          | ud | 34,00     | 1.446,38  | 49.176,92    |
| 2.76  | Caixa de Captação conjugada com abertura no meio-fio Tipo-1 para tubos Ø0,40m e altura de 1,50m até 2,00m | ud | 11,00     | 1.705,16  | 18.756,76    |
| 2.77  | Caixa de Captação conjugada com abertura no meio-fio Tipo-1 para tubos Ø0,40m e altura de 2,00m até 2,50m | ud | 6,00      | 1.963,96  | 11.783,76    |
| 2.78  | Caixa de Captação conjugada com abertura no meio-fio Tipo-1 para tubos Ø0,60m e altura até 1,50m          | ud | 5,00      | 1.560,77  | 7.803,85     |
| 2.79  | Caixa de Captação conjugada com abertura no meio-fio Tipo-1 para tubos Ø0,60m e altura de 1,50m até 2,00m | ud | 2,00      | 1.819,57  | 3.639,14     |
| 2.80  | Caixa de Captação conjugada com abertura no meio-fio Tipo-1 para tubos Ø0,60m e altura de 2,00m até 2,50m | ud | 1,00      | 2.078,36  | 2.078,36     |
| 2.81  | Caixa de Captação conjugada com abertura no meio-fio Tipo-1 para tubos Ø0,80m e altura de 1,50m até 2,00m | ud | 7,00      | 1.660,20  | 11.621,40    |
| 2.82  | Caixa de Captação conjugada com abertura no meio-fio Tipo-1 para tubos Ø0,80m e altura de 2,00m até 2,50m | ud | 1,00      | 1.919,00  | 1.919,00     |
| 2.83  | Caixa de Captação conjugada com abertura no meio-fio Tipo-1 para tubos Ø1,00m e altura de 2,50m até 3,00m | ud | 1,00      | 2.003,33  | 2.003,33     |
| 2.84  | Caixa de Captação conjugada com abertura no meio-fio Tipo-1 para tubos Ø1,00m e altura de 3,00m até 3,50m | ud | 2,00      | 2.262,13  | 4.524,26     |
| 2.85  | Caixa de Captação conjugada com abertura no meio-fio Tipo-1 para tubos Ø1,20m e altura de 2,50m até 3,00m | ud | 2,00      | 2.067,07  | 4.134,14     |
| 2.86  | Caixa de Captação conjugada com abertura no meio-fio Tipo-1 para tubos Ø1,20m e altura de 3,00m até 3,50m | ud | 7,00      | 2.325,87  | 16.281,09    |
| 2.87  | Caixa de Captação conjugada com abertura no meio-fio Tipo-1 para tubos Ø1,20m e altura de 3,50m até 4,00m | ud | 2,00      | 2.584,68  | 5.169,36     |
| 2.88  | Caixa de Captação conjugada com abertura no meio-fio Tipo-2 para tubos Ø0,40m e altura até 1,50m          | ud | 19,00     | 1.308,82  | 24.867,58    |
| 2.89  | Caixa de Captação conjugada com abertura no meio-fio Tipo-2 para tubos Ø0,40m e altura de 1,5m até 2,00m  | ud | 10,00     | 1.507,89  | 15.078,90    |
| 2.90  | Caixa de Captação conjugada com abertura no meio-fio Tipo-2 para tubos Ø0,40m e altura de 2,0m até 2,50m  | ud | 4,00      | 1.706,97  | 6.827,88     |
| 2.91  | Caixa de Captação conjugada com abertura no meio-fio Tipo-2 para tubos Ø0,60m e altura até 1,50m          | ud | 3,00      | 1.390,94  | 4.172,82     |
| 2.92  | ARRANCAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø 0,40M  | m  | 1.165,00  | 5,15      | 5.999,75     |
| 2.93  | ARRANCAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø 0,60M  | m  | 673,00    | 6,89      | 4.636,97     |
| 2.94  | ARRANCAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø 0,80M  | m  | 114,00    | 7,12      | 811,68       |
| 2.95  | ARRANCAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø 1,00M  | m  | 113,00    | 9,99      | 1.128,87     |
| 2.96  | ARRANCAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø 1,50M  | m  | 14,00     | 30,40     | 425,60       |
| 2.97  | ARRANCAMENTO DE TUBO DE CONCRETO Ø 1,80M  | m  | 2,00      | 47,09     | 94,18        |
| 2.98  | ESCORAMENTO LATERAL DE VALAS  | m² | 31.362,00 | 45,57     | 1.429.166,34 |
| 2.99  | ESGOTAMENTO CONTÍNUO D'ÁGUA   | h  | 1.645,00  | 4,63      | 7.616,35     |
| 2.100 | Dreno Profundo em solo  | m  | 884,00    | 101,25    | 89.501,65    |
| 2.101 | Dreno profundo para deságue do colchão drenante   | m  | 607,00    | 89,15     | 54.114,05    |
| 2.102 | Dreno PEAD Subsuperficial DSS-04  | m  | 4.507,00  | 41,22     | 185.778,54   |
| 2.103 | Boca de saída dreno profundo - tipo 2   | ud | 2,00      | 228,32    | 456,65       |
| 2.104 | Escavação valas de drenagem 1a. cat.  | m3 | 594,00    | 8,80      | 5.227,33     |
| 2.105 | Demolição de concreto simples   | m3 | 134,00    | 81,14     | 10.872,30    |
| 2.106 | Demolição de concreto armado  | m3 | 27,00     | 169,47    | 4.575,62     |
| 2.107 | Lacre de caixa de captação na pista   | ud | 22,00     | 165,52    | 3.641,44     |
| 2.108 | Lacre de caixa de captação no passeio   | ud | 20,00     | 110,62    | 2.212,40     |
| 2.109 | Ligações de águas pluviais das edificações com tubo de PVC 100mm  | m  | 1.460,00  | 16,67     | 24.338,20    |
| 2.110 | Ligações de águas pluviais das edificações com tubo de PVC 150mm  | m  | 438,00    | 29,28     | 12.824,64    |
| 2.111 | Ligações de águas pluviais das edificações com tubo de PVC 200mm  | m  | 146,00    | 42,43     | 6.194,78     |
| 2.112 | Sarjeta retangular de concreto com grelha de metálica   | m  | 612,00    | 400,32    | 244.995,84   |
| 2.113 | Grelha metálica para sarjeta retangular de concreto (passagem inf. de pedestres)                          | m  | 44,00     | 114,10    | 5.020,40     |
| 2.114 | Sarjeta retangular de concreto com grelha de concreto   | m  | 308,00    | 415,05    | 127.835,40   |
| 2.115 | Escavação manual de vala 1a. cat.   | m3 | 678,00    | 26,21     | 17.771,07    |

|   |   |    |          |          |            |
|---|---|----|----------|----------|------------|
| 2.116   | REATERRO MANUAL DE VALAS C/APILOAMENTO  | m² | 445,00   | 19,18    | 8.535,10   |
| 2.117   | Sarjeta trapezoidal concreto - tipo 4   | m  | 424,00   | 38,94    | 16.510,56  |
| 2.118   | Sarjeta triangular concreto - tipo 2  | m  | 251,00   | 51,94    | 13.036,94  |
| 2.119   | Sarjeta triangular concreto - tipo 4  | m  | 558,00   | 37,80    | 21.092,40  |
| 2.120   | Sarjeta triangular concreto - tipo 9  | m  | 2.054,00 | 51,72    | 106.232,88 |
| 2.121   | Sarjeta triangular concreto - tipo 10   | m  | 644,00   | 69,79    | 44.944,76  |
| 2.122   | Valeta de proteção aterro - tipo 1  | m  | 579,00   | 27,76    | 16.073,04  |
| 2.123   | Valeta de proteção aterro - tipo 3  | m  | 136,00   | 22,46    | 3.054,56   |
| 2.124   | Entrada para descida d'água Tipo 01 - Padrão DER/PR   | un | 3,00     | 99,82    | 299,46     |
| 2.125   | Entrada para descida d'água Tipo 02 - Padrão DER/PR   | un | 2,00     | 99,69    | 199,38     |
| 2.126   | Dissipador de energia aplicáveis a saídas de Bueiros e descidas DEB - Tipo 01               | un | 1,00     | 529,23   | 529,23     |
| 2.127   | Descida d'água de aterro em degraus - DAD-02  | m  | 13,00    | 254,46   | 3.307,98   |
| 2.128   | Descida d'água de aterro em degraus - DAD-04  | m  | 17,00    | 489,89   | 8.328,13   |
| 2.129   | Descida d'água de aterro em degraus - DAD-08  | m  | 2,00     | 705,50   | 1.411,00   |
| 2.130   | Descida d'água de aterro tipo rápido - DAR-03   | m  | 6,00     | 212,34   | 1.274,04   |
| 2.131   | Descida d'água de corte em degraus - DCD-04   | m  | 17,00    | 349,88   | 5.947,96   |
| 2.132   | Fornecimento e assentamento de guia chapéu (boca de lobo) p/ caixa de captação              | un | 58,00    | 29,44    | 1.707,52   |
| 2.133   | FORNEC/COLOCAÇÃO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO   | ud | 3,00     | 227,60   | 682,80     |
| 2.134   | FORNEC/ASSENT. DE GRELHA DE FERRO FUNDIDO   | ud | 12,00    | 184,89   | 2.218,68   |
| 2.135   | Levantamento de grelha de caixa de captação   | ud | 9,00     | 122,39   | 1.101,51   |
| 2.136   | Chaminé para poço de visita para altura até 1,00m.  | un | 1,00     | 657,66   | 657,66     |
| 2.137   | Fornecimento e assentamento de tubos de PVC DE FoFo DN 400mm envelopado com concreto armado | m  | 79,00    | 758,24   | 59.900,96  |
| 2.138   | Relocação de placa de sinalização em cano   | un | 3,00     | 18,99    | 56,97      |
| 2.139   | Desobstrução de dispositivos de drenagem  | m3 | 377,00   | 15,24    | 5.745,48   |
| 2.140   | Esc. carga e transp. 1a. cat. DMT=30000m (material para botafora)                           | m3 | 1.810,00 | 21,27    | 38.498,70  |
| 2.141   | Demolição de pavimento (inclusive transporte DMT-30km)                                      | m3 | 528,00   | 47,26    | 24.955,26  |
| 2.142   | Corte de pavimento com serra de disco e=6mm prof. até 10cm                                  | m  | 2.954,00 | 5,72     | 16.896,88  |
| 2.143   | Boca de BSTC 0,40m  | ud | 9,00     | 515,77   | 4.641,93   |
| 2.144   | Boca de BSTC 0,60m  | ud | 10,00    | 771,09   | 7.710,90   |
| 2.145   | Boca de BSTC 0,80m  | ud | 1,00     | 1.080,41 | 1.080,41   |
| 2.146   | Boca de BSTC 1,00m  | ud | 1,00     | 1.525,51 | 1.525,51   |
| 2.147   | Boca de BSTC 1,20m  | ud | 1,00     | 1.948,51 | 1.948,51   |
| 2.148   | Boca de BSTC 1,50m  | ud | 1,00     | 3.391,80 | 3.391,80   |
| <b>Serviços para implantação de caixas isoladas de drenagem</b>   |   |    |          |          |            |
| 2.149   | Corte de pavimento com serra de disco e=6mm prof. até 10cm                                  | m  | 733,00   | 5,72     | 4.192,76   |
| 2.150   | Demolição de pavimento (inclusive transporte DMT-30km)                                      | m3 | 26,00    | 47,26    | 1.228,86   |
| 2.151   | Demolição de concreto simples   | m3 | 6,00     | 81,14    | 486,82     |
| 2.152   | Esc. carga e transp. 1a. cat. DMT=30000m (material para botafora)                           | m3 | 168,00   | 21,27    | 3.573,36   |
| 2.153   | Escavação manual de vala 1a. cat.   | m3 | 475,00   | 26,21    | 12.450,23  |
| 2.154   | REATERRO MANUAL DE VALAS C/APILOAMENTO  | m² | 317,00   | 19,18    | 6.080,06   |
| 2.155   | Carga e transporte de material de 1ª cat. DMT 30 km   | m3 | 206,00   | 19,20    | 3.955,20   |
| 2.156   | Carga e transporte de material demolido DMT 30 km   | m3 | 9,00     | 35,74    | 321,66     |
| <b>Serviços para adequação das caixas de captação existentes da rua Comandante Aviador José P. Lepinski e Avenida Rocha Pombo</b> |   |    |          |          |            |
| 2.157   | Corte de pavimento com serra de disco e=6mm prof. até 10cm                                  | m  | 84,00    | 5,72     | 480,48     |
| 2.158   | Demolição de concreto simples   | m3 | 5,00     | 81,14    | 405,68     |
| 2.159   | Carga e transporte de material demolido DMT 30 km   | m3 | 7,00     | 35,74    | 250,18     |
| 2.160   | Formas de madeira comum   | m2 | 9,00     | 66,65    | 599,82     |
| 2.161   | Concreto Fck = 15 MPa   | m3 | 2,00     | 308,13   | 616,26     |
| 2.162   | Fornecimento e assentamento de guia chapéu (boca de lobo) p/ caixa de captação              | un | 56,00    | 29,44    | 1.648,64   |
| <b>Serviços para lacre de tubos e aberturas de caixas, tampa e laje de fundo em caixas existentes</b>                             |   |    |          |          |            |
| 2.163   | Formas de madeira comum   | m2 | 13,30    | 66,65    | 886,40     |
| 2.164   | Concreto Fck = 15 MPa   | m3 | 0,50     | 308,13   | 154,06     |
| 2.165   | Concreto Fck = 22 MPa   | m3 | 0,54     | 336,30   | 181,60     |
| 2.166   | Aço CA-50   | kg | 55,00    | 6,85     | 376,75     |
| <b>Demolição e reconstrução de pavimento (Drenagens complementares)</b>   |   |    |          |          |            |
| 2.167   | Corte de pavimento com serra de disco e=6mm prof. até 10cm                                  | m  | 422,00   | 5,72     | 2.413,84   |
| 2.168   | Demolição de pavimento (inclusive transporte DMT-30km)                                      | m3 | 79,00    | 47,26    | 3.733,84   |
| 2.169   | Demolição de concreto simples   | m3 | 4,00     | 81,14    | 324,55     |
| 2.170   | Esc. carga e transp. 1a. cat. DMT=30000m (material para botafora)                           | m3 | 245,00   | 21,27    | 5.211,15   |
| 2.171   | Carga e transporte de material demolido DMT 30 km   | m3 | 6,00     | 35,74    | 214,44     |
| 2.172   | Execução de base de brita 4A compactado (para a sub-base)                                   | m² | 269,00   | 84,12    | 22.628,28  |
| 2.173   | Brita graduada 100% PI (base)   | m3 | 153,00   | 81,65    | 12.492,76  |
| 2.174   | Imprimação impermeab. inclusive fornec. do CM   | m2 | 815,00   | 2,98     | 2.425,39   |
| 2.175   | Binder inclusive fornecimento do CAP (acima de 10.000 t)                                    | t  | 102,00   | 156,89   | 16.002,87  |
| 2.176   | Pintura de ligação inclusive fornec. da emulsão   | m2 | 815,00   | 0,74     | 605,33     |
| 2.177   | C.B.U.Q. inclusive fornecimento do CAP (acima de 10.000 t)                                  | t  | 102,00   | 179,73   | 18.332,52  |
| 2.178   | Meio fio de concreto tipo 2 (pré-moldado)   | m  | 86,00    | 28,56    | 2.456,16   |
| 2.179   | Meio fio de concreto tipo 7 (pré-moldado)   | m  | 5,00     | 24,12    | 120,60     |

|   |  |    |           |           |            |
|---|--|----|-----------|-----------|------------|
| <b>Demolição e reconstrução de calçadas (Drenagens complementares)</b>  |  |    |           |           |            |
| 2.180   | Demolição de concreto simples  | m3 | 51,00     | 81,14     | 4.137,96   |
| 2.181   | Regularização manual de passeios   | m² | 613,00    | 1,80      | 1.103,40   |
| 2.182   | Regularização / compactação manual de passeios   | m² | 784,00    | 3,59      | 2.814,56   |
| 2.183   | Calçada em lajota concreto 45x45x5cm   | m² | 544,00    | 46,52     | 25.306,88  |
| 2.184   | Lastro de brita  | m3 | 12,00     | 78,58     | 942,96     |
| 2.185   | Formas de madeira comum  | m2 | 48,00     | 66,65     | 3.199,03   |
| 2.186   | Concreto Fck = 15 MPa - para calçada de concreto   | m3 | 24,00     | 308,13    | 7.395,08   |
| 2.187   | Forn/plantio de grama em leivas c/ terra vegetal   | m² | 613,00    | 8,22      | 5.038,86   |
| 2.188   | Carga e transporte de material demolido DMT 30 km  | m3 | 76,00     | 35,74     | 2.716,24   |
| <b>Serviços para execução da Galeria celular 3,00x2,00m e Canal em gabião na descarga do coletor 33</b>   |  |    |           |           |            |
| 2.189   | Fornecimento e assentamento de galeria celular pré-moldada de concreto 3,00x2,00m - classe 45 aterro | m  | 51,00     | 4.444,96  | 226.692,96 |
| 2.190   | Peça especial pré-moldada de concreto 3,00x2,00m - conexão tubos galeria                             | un | 1,00      | 22.820,18 | 22.820,18  |
| 2.191   | Peça especial pré-moldada de concreto 3,00x2,00m - deflexão da galeria                               | un | 2,00      | 8.370,93  | 16.741,86  |
| 2.192   | Peça especial pré-moldada de concreto 3,00x2,00m - degrau galeria                                    | un | 2,00      | 12.992,10 | 25.984,20  |
| 2.193   | Escavação 1a. cat. p/galerias celulares  | m3 | 4.383,00  | 6,16      | 26.988,88  |
| 2.194   | Reaterro e apiloamento mecânico  | m3 | 2.715,00  | 18,32     | 49.741,94  |
| 2.195   | Carga e transporte de material de 1ª cat. DMT 30 km  | m3 | 2.168,00  | 19,20     | 41.625,60  |
| 2.196   | Concreto Fck = 15 MPa - Lastro para assentamento da galeria e boca                                   | m3 | 33,00     | 308,13    | 10.168,23  |
| 2.197   | Lastro de brita - para assentamento da galeria, boca e canal   | m3 | 97,00     | 78,58     | 7.622,45   |
| 2.198   | Enrocamento pedra de mão jogada - Lastro para assent. da galeria, boca e canal                       | m3 | 372,00    | 76,76     | 28.555,46  |
| 2.199   | ESGOTAMENTO CONTÍNUO D'ÁGUA  | h  | 4,00      | 4,63      | 18,52      |
| 2.200   | Junta elástica - Junta dilatação mast. Plast.(Carbolastico cinza)                                    | m  | 135,00    | 6,64      | 896,40     |
| 2.201   | A lvenaria pedra de mão argamassada  | m3 | 36,00     | 176,13    | 6.340,84   |
| 2.202   | Alambrado (rem. e reconstrução de alambrado c/ mourão de concreto h=2,50m)                           | m2 | 27,00     | 187,80    | 5.070,60   |
| 2.203   | Cerca com mourões de concreto, reto, espaç. de 3m(rem. e reconstrução de cerca)                      | m  | 90,00     | 29,02     | 2.611,80   |
| 2.204   | Desmatamento e limpeza diam. até 30cm  | m2 | 1.370,00  | 0,62      | 848,79     |
| 2.205   | Corte de árvores Ø até 0,20 m, Inclusive destocamento e transporte                                   | ud | 2,00      | 39,31     | 78,62      |
| 2.206   | Formas de madeira comum  | m2 | 26,00     | 66,65     | 1.732,81   |
| 2.207   | Concreto Fck = 22 MPa  | m3 | 0,80      | 336,30    | 269,04     |
| 2.208   | Gabião tipo Caixa 1,00 - 8x10 ZN/AL+PVC D=2,4  | m3 | 260,00    | 308,65    | 80.249,00  |
| 2.209   | Gabião tipo Manta esp.=0,23 - 6x8 ZN/AL+PVC D=2,0  | m2 | 416,00    | 107,97    | 44.915,52  |
| 2.210   | Manta geotextil não tecido agulhado resistência à tracção 14kN/m                                     | m2 | 804,00    | 10,68     | 8.586,72   |
| 2.211   | Forn/plantio de grama em leivas c/ terra vegetal   | m² | 1.534,00  | 8,22      | 12.609,48  |
| 2.212   | Dissipador de energia aplicáveis a saídas de Bueiros e descidas DEB - Tipo 09                        | un | 1,00      | 3.370,81  | 3.370,81   |
| 2.213   | Relocação de placa de sinalização em cano  | un | 1,00      | 18,99     | 18,99      |
| 2.214   | Valeta de proteção aterro - tipo 3   | m  | 88,00     | 22,46     | 1.976,48   |
| 2.215   | Demolição de concreto simples  | m3 | 36,00     | 81,14     | 2.920,92   |
| 2.216   | Carga e transporte de material demolido DMT 30 km  | m3 | 53,00     | 35,74     | 1.894,22   |
| 2.217   | Remoção de bueiro 0,80m  | m  | 17,00     | 23,32     | 396,36     |
| 2.218   | Remoção de bueiro 1,50m  | m  | 78,00     | 36,47     | 2.844,29   |
| <b>Serviços para arrancamento / reassentamento de 2 Ø2,00m e reforço com 1 Ø2,00m para substituição da tubulação do córrego entre a rua Guaraqueçaba e o rio Ressaca - descarga do coletor 42</b> |  |    |           |           |            |
| 2.219   | Escavação 1a. cat. p/galerias celulares  | m3 | 10.648,00 | 6,16      | 65.566,42  |
| 2.220   | Reaterro e apiloamento mecânico  | m3 | 6.575,00  | 18,32     | 120.461,60 |
| 2.221   | Carga e transporte de material de 1ª cat. DMT 30 km  | m3 | 5.295,00  | 19,20     | 101.664,00 |
| 2.222   | Arrancamento de tubo Ø 2,00m   | m  | 398,00    | 48,62     | 19.350,76  |
| 2.223   | Assentamento de tubos Ø 2,00m  | m  | 199,00    | 99,76     | 19.852,24  |
| 2.224   | Transporte de material para bota-fora DMT=30000m (sobras tubos Ø 2,00m)                              | m3 | 278,60    | 19,17     | 5.340,76   |
| 2.225   | FORNEC/ASSENT. TUBO DE CONCRETO Ø 2,00M P.A-2  | m  | 380,00    | 1.704,80  | 647.824,00 |
| 2.226   | Lastro de brita  | m3 | 259,00    | 78,58     | 20.352,74  |
| 2.227   | Enrocamento pedra de mão jogada  | m3 | 971,00    | 76,76     | 74.535,90  |
| 2.228   | Berço de concreto para BTTC 2,00m  | m  | 193,00    | 1.530,75  | 295.434,75 |
| 2.229   | Escoramento especial metálico madeira  | m2 | 1.065,00  | 34,84     | 37.104,60  |
| 2.230   | Demolição de concreto armado   | m3 | 8,00      | 169,47    | 1.355,74   |
| 2.231   | Demolição de concreto simples  | m3 | 20,00     | 81,14     | 1.622,73   |
| 2.232   | Carga e transporte de material demolido DMT 30 km  | m3 | 42,00     | 35,74     | 1.501,08   |
| 2.233   | Desmatamento e limpeza diam. até 30cm  | m2 | 2.826,00  | 0,62      | 1.750,87   |
| 2.234   | Corte de árvores Ø até 0,20 m, Inclusive destocamento e transporte                                   | ud | 27,00     | 39,31     | 1.061,37   |
| 2.235   | Fornecimento e plantio de árvores  | un | 39,00     | 40,68     | 1.586,52   |
| 2.236   | Fornecimento e plantio de arbustos   | un | 12,00     | 18,97     | 227,64     |
| 2.237   | Forn/plantio de grama em leivas c/ terra vegetal   | m² | 2.902,00  | 8,22      | 23.854,44  |
| 2.238   | Meio fio de concreto tipo 2 (pré-moldado)  | m  | 117,00    | 28,56     | 3.341,52   |
| 2.239   | Alambrado (rem. e reconstrução de cerca c/ mourão de concreto h=1,70m)                               | m2 | 45,00     | 187,80    | 8.451,00   |
| 2.240   | Arrancamento e reassentamento de Paver   | m² | 243,00    | 5,65      | 1.372,95   |
| 2.241   | Execução de Sub Base de Saibro Compactado  | m² | 122,00    | 60,22     | 7.346,84   |
| 2.242   | Brita graduada 100% PI (base)  | m3 | 29,00     | 81,65     | 2.367,91   |
| 2.243   | Fornecimento e espalhamento de areia   | m3 | 12,00     | 97,59     | 1.171,08   |
| 2.244   | Caixa de captação combinada simples com grelha de ferro - Hmin = 1,50m                               | ud | 1,00      | 863,47    | 863,47     |
| 2.245   | Remoção e relocação de Postes ornamentais  | ud | 2,00      | 469,13    | 938,26     |
| 2.246   | Valeta de proteção aterro - tipo 3   | m  | 174,00    | 22,46     | 3.908,04   |
| 2.247   | Formas de madeira comum  | m2 | 30,00     | 66,65     | 1.999,40   |
| 2.248   | Concreto Fck = 22 MPa  | m3 | 2,00      | 336,30    | 672,60     |

|  |   |    |            |  |                     |
|--|---|----|------------|--|---------------------|
| <b>Serviços para execução da galeria celular 3,00x2,00m (entre o PV-471C e a galeria do Projeto do Parque Linear do Rio Ressaca)</b>     |   |    |            |  |                     |
| 2.249  | Fornecimento e assentamento de galeria celular pré-moldada de concreto 3,00x2,00m - classe 45 aterro de 1,00 a 2,00 | m  | 6,00       | 4.444,96                                     | 26.669,76           |
| 2.250  | Concreto Fck = 15 MPa - Lastro para assentamento da galeria e boca  | m3 | 3,00       | 308,13                                       | 924,38              |
| 2.251  | Junta elástica - JUNTA DILATAÇÃO MAST. PLAST.(CARBOLASTICO CINZA)   | m  | 12,00      | 6,64   | 79,68               |
| 2.252  | Relocação do Totem  | ud | 1,00       | 1.463,08                                     | 1.463,08            |
| <b>Serviços para execução de caixas em concreto armado (PV-464A, PV-471A, PV-471B e PV-471C)</b>   |   |    |            |  |                     |
| 2.253  | Concreto Fck = 15 MPa - Lastro para assentamento da galeria e boca  | m3 | 17,00      | 308,13                                       | 5.238,18            |
| 2.254  | Formas de madeira comum   | m2 | 534,00     | 66,65  | 35.589,24           |
| 2.255  | Escoramento de galerias celulares (cimbramento)   | m3 | 214,00     | 38,89  | 8.323,09            |
| 2.256  | Concreto Fck = 22 MPa   | m3 | 91,00      | 336,30                                       | 30.603,23           |
| 2.257  | Concreto Fck = 15 MPa   | m3 | 15,00      | 308,13                                       | 4.621,92            |
| 2.258  | Aço CA-50   | kg | 15.634,00  | 6,85   | 107.092,90          |
| 2.259  | Chaminé para poço de visita para altura até 1,00m.  | un | 4,00       | 657,66                                       | 2.630,64            |
| <b>Serviços para execução da proteção da margem direita do córrego da rua Comandante Aviador José P. Lepinski com a rua Guaraqueçaba</b> |   |    |            |  |                     |
| 2.260  | Escavação 1a. cat. p/galerias celulares   | m3 | 34,00      | 6,16   | 209,36              |
| 2.261  | Reaterro e apiloamento mecânico   | m3 | 27,00      | 18,32  | 494,67              |
| 2.262  | Carga e transporte de material de 1ª cat. DMT 30 km   | m3 | 9,00       | 19,20  | 172,80              |
| 2.263  | Lastro de brita   | m3 | 3,00       | 78,58  | 235,75              |
| 2.264  | Enrocamento pedra de mão jogada   | m3 | 6,00       | 76,76  | 460,57              |
| 2.265  | Gabião tipo Caixa 1,00 - 8x10 ZN/AL+PVC D=2,4   | m3 | 23,00      | 308,65                                       | 7.098,95            |
| 2.266  | Manta geotextil não tecido agulhado resistência à tração 14kN/m   | m2 | 36,00      | 10,68  | 384,48              |
| 2.267  | Forn/plantio de grama em leivas c/ terra vegetal  | m² | 27,00      | 8,22   | 221,94              |
|  |   |    |            | <b>Total Drenagem</b>                        | <b>9.372.644,84</b> |
| <b>3 TERRAPLENAGEM</b>   |   |    |            |  |                     |
| 3.1  | Colchão drenante de areia para fundação de aterros  | m3 | 2.871,00   | 54,92  | 157.675,32          |
| 3.2  | Compactação de aterros 100% PN (B)  | m3 | 1.200,00   | 3,14   | 3.762,85            |
| 3.3  | Remoção de solos moles  | m3 | 5.930,00   | 25,13  | 148.991,25          |
| 3.4  | Espalhamento e conformação de bota-fora   | m3 | 41.448,00  | 0,43   | 17.818,33           |
| 3.5  | Esc. carga e transp. 1a. cat. 0-200m  | m3 | 1.200,00   | 4,15   | 4.976,68            |
| 3.6  | Esc. carga e transp. 1a. cat. 200-400m  | m3 | 100,00     | 4,24   | 423,57              |
| 3.7  | Esc. carga e transp. 1a. cat. 400-600m  | m3 | 100,00     | 4,37   | 437,48              |
| 3.8  | Execução de Sub-base de Saibro Compactado (corpo de aterro e rebaixos)  | m² | 30.115,00  | 60,22  | 1.813.525,30        |
| 3.9  | Execução de Sub-base de Moledo Compactado (rebaixos)  | m² | 15.961,00  | 63,13  | 1.007.617,93        |
| 3.10   | Esc. carga e transp. 1a. cat. DMT=30000m (material para bota-fora)  | m3 | 41.448,00  | 21,27  | 881.570,72          |
|  |   |    |            | <b>Total Terraplenagem</b>                   | <b>4.036.799,43</b> |
| <b>4 PAVIMENTAÇÃO</b>  |   |    |            |  |                     |
| <b>4.1 RESTAURAÇÃO</b>   |   |    |            |  |                     |
| 4.1.1  | C.B.U.Q. c/asf.modificado por borracha inclusive fornec. do asfalto (Binder)  | t  | 1.770,00   | 179,35                                       | 317.449,50          |
| 4.1.2  | C.B.U.Q. c/asf.modificado por borracha inclusive fornec. do asfalto (Capa)  | t  | 10.669,00  | 206,41                                       | 2.202.188,29        |
| 4.1.3  | Fresagem contínua a frio - com transporte DMT 500m  | m3 | 3.730,00   | 100,62                                       | 375.312,60          |
| 4.1.4  | Fresagem descontínua a frio - com transporte DMT 500m   | m3 | 92,00      | 130,80                                       | 12.033,60           |
| 4.1.5  | Pintura de ligação inclusive fornec. da emulsão   | m2 | 134.420,00 | 0,74   | 99.838,91           |
| 4.1.6  | Reciclagem a frio com adição de cimento e brita e incorporação de revestimento asfáltico entre 15 e 20 cm           | m3 | 4.320,00   | 86,34  | 373.000,99          |
| 4.1.7  | Capa selante exclusive fornecimento da emulsão (CT)   | m2 | 21.601,00  | 0,72   | 15.552,72           |
| 4.1.8  | Varreção e lavagem da pista   | m² | 79.097,00  | 0,27   | 21.356,19           |
| 4.1.9  | T SS exclusive fornecimento da emulsão (CT)   | m2 | 21.601,00  | 2,40   | 51.842,40           |
|  |   |    |            | <b>Total Restauração</b>                     | <b>3.468.575,19</b> |
| <b>4.2 IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTOS NOVOS</b>   |   |    |            |  |                     |
| 4.2.1  | Demolição de pavimento (inclusive transporte DMT-30km)  | m3 | 6.724,00   | 47,26  | 317.801,46          |
| 4.2.2  | Regularização compac.subleito 100% PN (B)   | m2 | 12.738,00  | 2,19   | 27.863,25           |
| 4.2.3  | Regularização do subleito sem compactação   | m2 | 32.802,00  | 0,11   | 3.732,74            |
| 4.2.4  | Brita graduada 100% PI (base)   | m3 | 7.701,00   | 81,65  | 628.802,05          |
| 4.2.5  | C.B.U.Q. c/asf.modificado por borracha inclusive fornec. do asfalto (Binder)  | t  | 4.687,00   | 179,35                                       | 840.613,45          |
| 4.2.6  | C.B.U.Q. c/asf.modificado por borracha inclusive fornec. do asfalto (Capa)  | t  | 4.687,00   | 206,41                                       | 967.443,67          |
| 4.2.7  | Execução de base de brita 4A compactado (para a sub-base)   | m² | 11.440,00  | 84,12  | 962.332,80          |
| 4.2.8  | Imprimação impermeab. inclusive fornec. do CM   | m2 | 46.870,00  | 2,98   | 139.482,09          |
| 4.2.9  | Pintura de ligação inclusive fornec. da emulsão   | m2 | 46.870,00  | 0,74   | 34.812,15           |
|  |   |    |            | <b>Total Implantação de Pavimentos Novos</b> | <b>3.922.883,66</b> |
| <b>4.3 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE MEIO FIO</b>  |   |    |            |  |                     |
| 4.3.1  | Meio fio de concreto tipo 2 (pré-moldado)   | m  | 11.666,00  | 28,56  | 333.180,96          |
| 4.3.2  | Meio fio de concreto tipo 3 (pré-moldado)   | m  | 3.105,00   | 23,64  | 73.402,20           |
| 4.3.3  | Meio fio de concreto tipo 4 (pré-moldado)   | m  | 4.918,00   | 38,13  | 187.523,34          |
| 4.3.4  | Meio fio de concreto tipo 7 (pré-moldado)   | m  | 599,00     | 24,12  | 14.447,88           |
|  |   |    |            | <b>Total Fornecimento de Meio fio</b>        | <b>608.554,38</b>   |



|        |   |    |           |                           |                     |
|--------|---|----|-----------|---------------------------|---------------------|
| 4.4    | <b>RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO PARA IMPLANTAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM</b>   |    |           |                           |                     |
| 4.4.1  | Brita graduada 100% PI (base)   | m3 | 1.762,00  | 81,65                     | 143.870,82          |
| 4.4.2  | Imprimação impermeab. exclusive fornec. do CM   | m2 | 3.536,00  | 2,98                      | 10.522,91           |
| 4.4.3  | C.B.U.Q. inclusive fornecimento do CAP (acima de 10.000 t)  | t  | 442,00    | 179,73                    | 79.440,93           |
|        | <b>Total Recomp. Pavimento para Drenagem</b>  |    |           |                           | <b>233.834,66</b>   |
| 4.5    | <b>RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO PARA IMPLANTAÇÃO DAS PASSAGENS INFERIORES DE PEDESTRES</b>   |    |           |                           |                     |
| 4.5.1  | Execução de base de brita 4A compactado (para a sub-base)   | m³ | 277,00    | 84,12                     | 23.301,24           |
| 4.5.2  | Brita graduada 100% PI (base)   | m3 | 157,00    | 81,65                     | 12.819,36           |
| 4.5.3  | Imprimação impermeab. inclusive fornec. do CM   | m2 | 921,00    | 2,98                      | 2.740,84            |
| 4.5.4  | Pintura de ligação inclusive fornec. da emulsão   | m2 | 921,00    | 0,74                      | 684,06              |
| 4.5.5  | Binder inclusive fornecimento do CAP (acima de 10.000 t)  | t  | 46,00     | 156,89                    | 7.216,98            |
| 4.5.6  | C.B.U.Q. inclusive fornecimento do CAP (acima de 10.000 t)  | t  | 46,00     | 179,73                    | 8.267,61            |
|        | <b>Total Recomp. Pavimento para Passarelas</b>  |    |           |                           | <b>55.030,09</b>    |
|        |   |    |           | <b>Total Pavimentação</b> | <b>8.288.877,99</b> |
| 5      | <b>CALÇAMENTO</b>   |    |           |                           |                     |
| 5.1    | <b>IMPLANTAÇÃO</b>  |    |           |                           |                     |
| -      | Esc. carga e transp. 1a. cat. DMT=30000m (material para bota-fora)  | m3 | 13.784,00 | 21,27                     | 293.185,68          |
| 5.1.1  | Regularização manual de passeios  | m² | 47.862,00 | 1,80                      | 86.151,60           |
| 5.1.2  | Regularização / compactação manual de passeios  | m² | 40.619,00 | 3,59                      | 145.822,21          |
| 5.1.3  | Fornecimento e assentamento de blocos de concreto intertravado tipo "Paver" 10x20x6cm cor natural   | m² | 13.061,00 | 55,10                     | 719.714,00          |
| 5.1.4  | Fornecimento e assentamento de blocos de concreto intertravado tipo "Paver" 10x20x6cm Colorido (Ocre, Vermelho, Preto)  | m² | 13.250,00 | 64,58                     | 855.738,66          |
| 5.1.5  | Fornecimento e assentamento de blocos de concreto intertravado tipo "Paver" 10x20x6cm Colorido especial (Branco)  | m² | 1.958,00  | 74,70                     | 146.270,53          |
| 5.1.6  | Fornecimento e assentamento de blocos de concreto intertravado tipo "Paver" 10x20x8cm cor natural   | m² | 1.752,00  | 63,57                     | 111.381,74          |
| 5.1.7  | Fornecimento e assentamento de blocos de concreto intertravado tipo "Paver" 10x20x8cm Colorido (Ocre, Vermelho, Preto)  | m² | 2.014,00  | 74,70                     | 150.453,96          |
| 5.1.8  | Fornecimento e assentamento de blocos de concreto intertravado tipo "Paver" 10x20x8cm Colorido especial (Branco)  | m² | 231,00    | 90,50                     | 20.906,44           |
| 5.1.9  | Execução de viga em concreto fck=15MPa (8x8cm) inclusive forma  | m  | 15.854,00 | 5,39                      | 85.453,06           |
| 5.1.10 | Forn/plantio de grama em leivas c/ terra vegetal  | m² | 50.089,00 | 8,22                      | 411.731,58          |
| 5.1.11 | Brita graduada 100% PI (base das calçadas)  | m² | 2.237,00  | 81,65                     | 182.655,52          |
| 5.1.12 | - Execução de base de brita com material proveniente da fresagem  |    |           |                           |                     |
| 5.1.13 | - Carga mecânica de material em caminhão  | m² | 2.237,00  | 1,19                      | 2.662,03            |
| 5.1.14 | - Transp. Mat. c/ caminhão basc. DMT até 500 m  | m² | 2.908,10  | 1,19                      | 3.460,64            |
| 5.1.15 | - Espalhamento do material para aterro  | m² | 2.237,00  | 0,78                      | 1.744,86            |
| 5.1.16 | - Compactação de aterro   | m² | 2.237,00  | 1,63                      | 3.646,31            |
| 5.1.17 | Execução de sub base de saibro compactado   | m² | 654,00    | 60,22                     | 39.383,88           |
| 5.1.18 | Implantação de rampa para deficiente, com 03 lajotas tátil de alerta, sem pintura, medindo: 2,20x1,20x1,8m.   | ud | 126,00    | 243,52                    | 30.683,52           |
| 5.1.19 | Implantação de rampa de travessia em passeios estreitos medindo 5,10x2,00m, c/ 14 placas de concreto 40x40x3 cm (tátil de alerta), cor vermelha conforme det. de projeto. | ud | 7,00      | 627,21                    | 4.390,47            |
| 5.1.20 | Execução de rampa padrão de acesso à ciclistas em concreto moldado in loco medindo 2,20 x 1,60 x 0,75, incluindo malha de ferro, fonforme detalhe na prancha              | ud | 20,00     | 379,01                    | 7.580,20            |
| 5.1.21 | Corte de árvores Ø até 0,20 m, inclusive destocamento e transporte  | ud | 151,00    | 39,31                     | 5.935,81            |
| 5.1.22 | Corte de árvores ø 0,20 m até 0,40 m, inclusive transporte  | ud | 36,00     | 78,62                     | 2.830,32            |
| 5.1.23 | Corte de árvores Ø 0,40 m até 0,60 m, Inclusive transporte  | ud | 16,00     | 104,83                    | 1.677,28            |
| 5.1.24 | Corte de árvores Ø 0,60 m até 0,80 m, Inclusive transporte  | ud | 1,00      | 205,21                    | 205,21              |
| 5.1.25 | Destocamento de árvores ø 0,20 m até 0,40 m, inclusive transporte   | ud | 36,00     | 65,22                     | 2.347,92            |
| 5.1.26 | Destocamento de árvores Ø 0,40 m até 0,60 m, inclusive transporte   | ud | 16,00     | 111,04                    | 1.776,64            |
| 5.1.27 | Destocamento de árvores Ø 0,60 m até 0,80 m, inclusive transporte   | ud | 1,00      | 148,05                    | 148,05              |
| 5.1.28 | Fornecimento e plantio de árvore ipê amarelo/roxo   | un | 784,00    | 40,68                     | 31.893,12           |
| 5.1.29 | Protetor de pedestres   | m  | 66,00     | 239,38                    | 15.799,08           |
| 5.1.30 | Relocação de ponto de ônibus  | un | 6,00      | 247,63                    | 1.485,78            |
| 5.1.31 | Pista Tátil Alerta (placa de 40x40x3cm) em frente aos pontos de ônibus.   | m2 | 33,00     | 72,02                     | 2.376,66            |
| -      | <b>- Readequação do Pátio da Lusón</b>  |    |           |                           |                     |
| 5.1.32 | C.B.U.Q. inclusive fornecimento do CAP (acima de 10.000 t)  | t  | 159,00    | 179,73                    | 28.577,17           |
| 5.1.33 | Imprimação impermeab. exclusive fornec. do CM   | m2 | 1.271,00  | 2,98                      | 3.782,41            |
| 5.1.34 | Brita graduada 100% PI (base)   | m3 | 127,00    | 81,65                     | 10.369,80           |
| 5.1.35 | Execução de sub base de saibro compactado   | m² | 127,00    | 60,22                     | 7.647,94            |
| 5.1.36 | Demolição de pavimento (inclusive transporte DMT-30km)  | m3 | 127,00    | 47,26                     | 6.002,50            |
| -      | <b>- Ciclovia</b>   |    |           |                           |                     |
| 5.1.37 | C.B.U.Q. inclusive fornecimento do CAP (acima de 10.000 t)  | t  | 897,00    | 179,73                    | 161.218,36          |
| 5.1.38 | Imprimação impermeab. inclusive fornec. do CM   | m2 | 7.063,00  | 2,98                      | 21.019,03           |
| 5.1.39 | Fornecimento e Assentamento Sarjeta c/ 02 paralelepípedos rejuntados  | m  | 7.486,00  | 31,53                     | 236.033,58          |

|              |  |    |           |                         |                     |
|--------------|--|----|-----------|-------------------------|---------------------|
| -            | - Passagens inferiores de pedestres  |    |           |                         |                     |
| 5.1.40       | Azaleia branca - Rhododendron simsii   | ud | 100,00    | 18,97                   | 1.896,60            |
| 5.1.41       | Manacá de Cheiro - Brunfelsia uniflora   | ud | 100,00    | 21,49                   | 2.149,48            |
| 5.1.42       | Canteiros com flores da estação (Boca de Leão ou Begônia Cerosa)   | un | 200,00    | 2,31                    | 462,63              |
| -            | - Reconstrução da escada Av. Comandante Aviador José P. Lipinski   |    |           |                         |                     |
| 5.1.43       | Aço CA-50  | kg | 353,00    | 6,85                    | 2.419,13            |
| 5.1.44       | Concreto estruturac Fck=20MPa, virado em betoneira   | m3 | 5,00      | 364,87                  | 1.824,34            |
| 5.1.45       | Formas de madeira comum  | m2 | 57,00     | 66,65                   | 3.798,85            |
| 5.1.46       | ALV. DE ELEVACAO TUIJOS 6 F. E=15CM S/ REVESTIMENTO  | m2 | 15,00     | 63,14                   | 947,10              |
| 5.1.47       | CHAPISCO GROSSO  | m2 | 48,00     | 7,98                    | 383,04              |
| 5.1.48       | EMB.C/ ARG. CIMENTO, CAL E AREIA TRACO 1:2:6   | m2 | 25,00     | 19,02                   | 475,50              |
| 5.1.49       | LATEX ACRILICO FOSCO, 2 DEMAOS PAR. E TETO   | m2 | 25,00     | 10,28                   | 257,00              |
| 5.1.50       | Corrimão metálico Ø50mm em aço galvanizado   | m  | 22,00     | 106,42                  | 2.341,34            |
| 5.1.51       | Esc. carga e transp. 1a. cat. DMT=30000m (material para bota-fora)   | m3 | 22,00     | 21,27                   | 467,94              |
|              |  |    |           | <b>Subtotal</b>         | <b>3.861.566,49</b> |
| <b>5.2</b>   | <b>DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES</b>   |    |           |                         |                     |
| 5.2.1        | Demolição de pavimento (inclusive transporte DMT-30km)   | m3 | 621,00    | 47,26                   | 29.350,79           |
| 5.2.2        | Demolição de concreto simples  | m3 | 282,00    | 81,14                   | 22.880,51           |
| 5.2.3        | ARRANCAMENTO DE LAJOTA DE CONCRETO 45 X 45 X 5 CM  | m² | 3.379,00  | 2,83                    | 9.562,57            |
| 5.2.4        | ARRANCAMENTO DE BLOCO SEXTAVADO DE CONCRETO  | m² | 146,00    | 5,65                    | 824,90              |
| 5.2.5        | ARRANCAMENTO DE BLOCOS DE CONCRETO TIPO PAVER  | m² | 3.754,00  | 5,65                    | 21.210,10           |
| 5.2.6        | ARRANC. DE MEIO FIO DE CONCRETO  | m  | 13.171,00 | 6,71                    | 88.377,41           |
| 5.2.7        | ARRANC. E CARGA MECÂNICA DE PARALELEPÍPEDOS  | m² | 2.414,00  | 2,28                    | 5.503,92            |
| 5.2.8        | DEM. MURO ALV. 1/2 VEZ.C/ BALDR., PILAR E CINTA  | m2 | 446,00    | 21,29                   | 9.495,34            |
| 5.2.9        | Carga e transporte de material demolido DMT 30 km  | m3 | 1.761,00  | 35,74                   | 62.938,14           |
|              |  |    |           | <b>Subtotal</b>         | <b>250.143,68</b>   |
|              |  |    |           | <b>Total Calçamento</b> | <b>4.111.710,17</b> |
| <b>6</b>     | <b>ILUMINAÇÃO E READEQUAÇÃO DE RDU</b>   |    |           |                         |                     |
| <b>6.1</b>   | <b>ILUMINAÇÃO</b>  |    |           |                         |                     |
| <b>6.1.1</b> | <b>Iluminação Passarela - Rua Antonina</b>   |    |           |                         |                     |
| 6.1.1.1      | Abraçadeira Tipo "D" Ø1.1/2"   | pç | 70,00     | 1,59                    | 111,30              |
| 6.1.1.2      | Arame Galvanizado nº 14 AWG  | kg | 2,00      | 13,81                   | 27,62               |
| 6.1.1.3      | Base tipo BF-60 padrão Copel código 503426-4, para comando em grupo de luminária   | pç | 1,00      | 642,02                  | 642,02              |
| 6.1.1.4      | Bucha de Nylon S8 com Parafuso auto-atarrachante   | pç | 140,00    | 1,37                    | 191,80              |
| 6.1.1.5      | Cabo de cobre isolado #10mm², 1KV  | m  | 350,00    | 6,16                    | 2.156,00            |
| 6.1.1.6      | Cabo PP 2x2,5 mm², isol 1KV, preto   | m  | 70,00     | 4,13                    | 289,10              |
| 6.1.1.7      | Caixa de passagem de concreto 30x30cm  | pç | 2,00      | 24,24                   | 48,48               |
| 6.1.1.8      | Condulete em alumínio tipo C 2x4 Ø1.1/2"   | pç | 20,00     | 27,52                   | 550,40              |
| 6.1.1.9      | Condulete em alumínio tipo T 2x4" Ø1.1/2"  | pç | 14,00     | 28,18                   | 394,52              |
| 6.1.1.10     | Curva de Pvc Rígido Ø1.1/2"  | pç | 10,00     | 9,05                    | 90,50               |
| 6.1.1.11     | Eletroduto de PVC Rígido Ø1.1/2" classe A  | br | 60,00     | 14,96                   | 897,60              |
| 6.1.1.12     | Fita auto fusão rl de 10m  | rl | 2,00      | 25,22                   | 50,44               |
| 6.1.1.13     | Fita Isolante preta rl de 20m  | rl | 6,00      | 15,60                   | 93,60               |
| 6.1.1.14     | Lampada ovoide VAPOR METALICO-70W 4000K  | pç | 14,00     | 50,72                   | 710,08              |
| 6.1.1.15     | Luminária pública, meia esfera em chapa de alumínio repuxado. Refletor interno estampado em chapa de alumínio anodizado e selado. Lente plana de cristal temperado ou acrílico curvo. Fixado por meio de parafusos imperdíveis de aço inox com cabeça recartilhada. Suporte de fixação do braço, anel interno e aro externo em liga de alumínio fundido com encaixe para tubo de Ø60,3mm externo | pç | 14,00     | 641,03                  | 8.974,42            |
| 6.1.1.16     | Luva de PVC rígido Ø1.1/2" classe A  | pç | 70,00     | 4,01                    | 280,70              |
| 6.1.1.17     | Reator Lampada Vapor Metálico-70W 220V   | pç | 14,00     | 60,16                   | 842,24              |
| 6.1.1.18     | Rele Fotoelétrico RF-10A   | pç | 1,00      | 44,36                   | 44,36               |
| 6.1.1.19     | Tubo/Poste h=3,5m em aço galvanizado Ø60mm com base quadrada, flange e contra flange   | pç | 14,00     | 330,10                  | 4.621,40            |
|              |  |    |           | <b>Subtotal</b>         | <b>21.016,58</b>    |
| <b>6.1.2</b> | <b>ILUMINAÇÃO PASSAGENS INFERIORES - RUA ARLINDO JOÃO DA COSTA</b>   |    |           |                         |                     |
| 6.1.2.1      | Abraçadeira Tipo "D" Ø1.1/2", zincada  | pç | 52,00     | 1,59                    | 82,68               |
| 6.1.2.2      | Arame Galvanizado nº 14 AWG  | kg | 6,00      | 13,81                   | 82,86               |
| 6.1.2.3      | Base tipo BF-60 padrão Copel código 503426-4, para comando em grupo de luminária   | pç | 1,00      | 642,02                  | 642,02              |
| 6.1.2.4      | Bucha de Nylon S8 com Parafuso auto-atarrachante   | pç | 144,00    | 1,37                    | 197,28              |
| 6.1.2.5      | Cabo de cobre isolado #10mm², 1KV  | m  | 280,00    | 6,16                    | 1.724,80            |
| 6.1.2.6      | Cabo PP 2x2,5 mm², isol 1KV, preto   | m  | 15,00     | 4,13                    | 61,95               |
| 6.1.2.7      | Caixa de passagem de concreto 30x30cm  | pç | 10,00     | 24,24                   | 242,40              |
| 6.1.2.8      | Condulete em alumínio tipo C 2x4 Ø1.1/2"   | pç | 12,00     | 27,52                   | 330,24              |
| 6.1.2.9      | Condulete em alumínio tipo T 2x4" Ø1.1/2"  | pç | 15,00     | 28,18                   | 422,70              |
| 6.1.2.10     | Curva de Pvc Rígido Ø1.1/2"  | pç | 8,00      | 9,05                    | 72,40               |
| 6.1.2.11     | Eletroduto de PVC Rígido Ø1.1/2" classe A  | br | 40,00     | 14,96                   | 598,40              |
| 6.1.2.12     | Fita auto fusão rl de 10m  | rl | 1,00      | 25,22                   | 25,22               |
| 6.1.2.13     | Fita Isolante preta rl de 20m  | rl | 4,00      | 15,60                   | 62,40               |
| 6.1.2.14     | Luva de PVC rígido Ø1.1/2" classe A  | pç | 60,00     | 4,01                    | 240,60              |
| 6.1.2.15     | Rele Fotoelétrico RF-10A   | pç | 2,00      | 44,36                   | 88,72               |
| 6.1.2.16     | Condulete em alumínio 2x4" Ø1.1/2" tipo "LR"   | pç | 5,00      | 23,32                   | 116,60              |
| 6.1.2.17     | Grade de proteção para refletores  | pç | 15,00     | 64,24                   | 963,60              |
| 6.1.2.18     | massa de calafetar   | kg | 1,00      | 33,51                   | 33,51               |

|              |   |    |        |                 |                  |
|--------------|---|----|--------|-----------------|------------------|
| 6.1.2.19     | Projektor com dimensões máximas de 530 mm de comprimento, 190 mm de largura e 100 mm de altura, com grau de proteção IP66 fabricado em perfil de alumínio extrudado, fechado nas duas extremidades por tampas em alumínio injetado, sendo uma colada com silicone e a outra móvel com vedação através de anel de silicone comprimido uniformemente, fixadas através de dois parafusos imperdíveis. Deve possuir vidro temperado de alta resistência mecânica. O desenho do projetor deverá evitar o acúmulo de água sobre o difusor. Os equipamentos elétricos deverão estar incorporados e montados em placa própria removível. Deverá possuir soquete base G-12 para lâmpada de 70W. Equipado com Kit Elétrico composto de Reator para lâmpada Multivapor Metálico de 70W/220V/60Hz D.T. 65 uso interno, alto fator de potência, com ignitor e capacitor, Lâmpada de Multivapor Metálico com tubo de descarga cerâmico potência de 70W (tubular clara, base G-12) | pç | 10,00  | 1.873,79        | 18.737,90        |
| 6.1.2.20     | Projektor com grau de proteção IP 65, constituído por duas peças, corpo e tampa. O corpo deverá alojar os equipamentos elétricos (reator, capacitor e ignitor) em placa removível. A lâmpada, deverão alojar-se no corpo do projetor. O difusor deverá ser em vidro e possuir elevada resistência térmica e mecânica (IK 08). Deverá possuir soquete com base E-27 para lâmpadas de 70W. Equipado com Kit Elétrico composto de Reator para lâmpada Multivapor Metálico de 70W/220V/60Hz D.T. 65 uso interno, alto fator de potência, núcleo aberto com resina dobeckan, com ignitor e capacitor, Lâmpada de Multivapor Metálico potência de 70W (tubular clara, base E-27).   | pç | 5,00   | 1.338,88        | 6.694,40         |
|              |   |    |        | <b>Subtotal</b> | <b>31.420,68</b> |
| <b>6.1.3</b> | <b>ILUMINAÇÃO PASSAGENS INFERIORES - Lepinski - Existente e projetada</b>   |    |        |                 |                  |
| 6.1.3.1      | Abraçadeira Tipo "D" Ø1.1/2", zincada   | pç | 30,00  | 1,59            | 47,70            |
| 6.1.3.2      | Arame Galvanizado nº 14 AWG   | kg | 2,00   | 13,81           | 27,62            |
| 6.1.3.3      | Base tipo BF-60 pad. Copel código 503426-4, p/ comando em grupo de luminária  | pç | 2,00   | 642,02          | 1.284,04         |
| 6.1.3.4      | Bucha de Nylon S8 com Parafuso auto-atarrachante  | pç | 80,00  | 1,37            | 109,60           |
| 6.1.3.5      | Cabo de cobre isolado #10mm², 1KV   | m  | 210,00 | 6,16            | 1.293,60         |
| 6.1.3.6      | Cabo PP 2x2,5 mm², isol 1KV, preto  | m  | 10,00  | 4,13            | 41,30            |
| 6.1.3.7      | Caixa de passagem de concreto 30x30cm   | pç | 2,00   | 24,24           | 48,48            |
| 6.1.3.8      | Condulete em alumínio 2x4" Ø1.1/2" tipo "LR"  | pç | 4,00   | 23,32           | 93,28            |
| 6.1.3.9      | Condulete em alumínio tipo C 2x4 Ø1.1/2"  | pç | 10,00  | 27,52           | 275,20           |
| 6.1.3.10     | Condulete em alumínio tipo T 2x4" Ø1.1/2"   | pç | 12,00  | 28,18           | 338,16           |
| 6.1.3.11     | Curva de Pvc Rígido Ø1.1/2"   | pç | 8,00   | 9,05            | 72,40            |
| 6.1.3.12     | Eletroduto de PVC Rígido Ø1.1/2" classe A   | br | 26,00  | 14,96           | 388,96           |
| 6.1.3.13     | Fita auto fusão rl de 10m   | rl | 1,00   | 25,22           | 25,22            |
| 6.1.3.14     | Fita Isolante preta rl de 20m   | rl | 4,00   | 15,60           | 62,40            |
| 6.1.3.15     | grade de proteção para refletores   | pç | 10,00  | 64,24           | 642,40           |
| 6.1.3.16     | Luva de PVC rígido Ø1.1/2" classe A   | pç | 40,00  | 4,01            | 160,40           |
| 6.1.3.17     | massa de calafetar  | kg | 1,00   | 33,51           | 33,51            |
| 6.1.3.18     | Projektor com grau de proteção IP 65, constituído por duas peças, corpo e tampa. O corpo deverá alojar os equipamentos elétricos (reator, capacitor e ignitor) em placa removível. A lâmpada, deverão alojar-se no corpo do projetor. O difusor deverá ser em vidro e possuir elevada resistência térmica e mecânica (IK 08). Deverá possuir soquete com base E-27 para lâmpadas de 70W. Equipado com Kit Elétrico composto de Reator para lâmpada Multivapor Metálico de 70W/220V/60Hz D.T. 65 uso interno, alto fator de potência, núcleo aberto com resina dobeckan, com ignitor e capacitor, Lâmpada de Multivapor Metálico potência de 70W (tubular clara, base E-27).   | pç | 10,00  | 1.338,88        | 13.388,80        |
| 6.1.3.19     | Rele Fotoelétrico RF-10A  | pç | 2,00   | 44,36           | 88,72            |
|              |   |    |        | <b>Subtotal</b> | <b>18.421,79</b> |
| <b>6.1.4</b> | <b>ILUMINAÇÃO PASSAGENS INFERIOR PEDESTRE - PROXIMO A ROCHA POMBO e PROXIMO LUSON</b>   |    |        |                 |                  |
| 6.1.4.1      | Abraçadeira Tipo "D" Ø1.1/2", zincada   | pç | 50,00  | 1,59            | 79,50            |
| 6.1.4.2      | Arame Galvanizado nº 14 AWG   | kg | 8,00   | 13,81           | 110,48           |
| 6.1.4.3      | Base tipo BF-60 pad. Copel código 503426-4, p/comando em grupo de luminária   | pç | 4,00   | 642,02          | 2.568,08         |
| 6.1.4.4      | Bucha de Nylon S8 com Parafuso auto-atarrachante  | pç | 160,00 | 1,37            | 219,20           |
| 6.1.4.5      | Cabo de cobre isolado #10mm², 1KV   | m  | 760,00 | 6,16            | 4.681,60         |
| 6.1.4.6      | Cabo PP 2x2,5 mm², isol 1KV, preto  | m  | 14,00  | 4,13            | 57,82            |
| 6.1.4.7      | Caixa de passagem de concreto 30x30cm   | pç | 20,00  | 24,24           | 484,80           |
| 6.1.4.8      | Condulete em alumínio tipo C 2x4 Ø1.1/2"  | pç | 18,00  | 27,52           | 495,36           |
| 6.1.4.9      | Condulete em alumínio tipo T 2x4" Ø1.1/2"   | pç | 16,00  | 28,18           | 450,88           |
| 6.1.4.10     | Curva de Pvc Rígido Ø1.1/2"   | pç | 24,00  | 9,05            | 217,20           |
| 6.1.4.11     | Eletroduto de PVC Rígido Ø1.1/2" classe A   | br | 140,00 | 14,96           | 2.094,40         |
| 6.1.4.12     | Fita auto fusão rl de 10m   | rl | 2,00   | 25,22           | 50,44            |
| 6.1.4.13     | Fita Isolante preta rl de 20m   | rl | 14,00  | 15,60           | 218,40           |
| 6.1.4.14     | Luva de PVC rígido Ø1.1/2" classe A   | pç | 184,00 | 4,01            | 737,84           |
| 6.1.4.15     | Rele Fotoelétrico RF-10A  | pç | 6,00   | 44,36           | 266,16           |
| 6.1.4.16     | Condulete em alumínio 2x4" Ø1.1/2" tipo "LR"  | pç | 12,00  | 23,32           | 279,84           |
| 6.1.4.17     | grade de proteção para refletores   | pç | 12,00  | 64,24           | 770,88           |
| 6.1.4.18     | massa de calafetar  | kg | 2,00   | 33,51           | 67,02            |
| 6.1.4.19     | Projektor com dimensões máximas de 530 mm de comprimento, 190 mm de largura e 100 mm de altura, com grau de proteção IP66 fabricado em perfil de alumínio extrudado, fechado nas duas extremidades por tampas em alumínio injetado, sendo uma colada com silicone e a outra móvel com vedação através de anel de silicone comprimido uniformemente, fixadas através de dois parafusos imperdíveis. Deve possuir vidro temperado de alta resistência mecânica. O desenho do projetor deverá evitar o acúmulo de água sobre o difusor. Os equipamentos elétricos deverão estar incorporados e montados em placa própria removível. Deverá possuir soquete base G-12 para lâmpada de 70W. Equipado com Kit Elétrico composto de Reator para lâmpada Multivapor Metálico de 70W/220V/60Hz D.T. 65 uso interno, alto fator de potência, com ignitor e capacitor, Lâmpada de Multivapor Metálico com tubo de descarga cerâmico potência de 70W (tubular clara, base G-12) | pç | 14,00  | 1.873,79        | 26.233,06        |

|              |  |    |          |                 |                   |
|--------------|--|----|----------|-----------------|-------------------|
| 6.1.4.20     | Poste para iluminação pública de 4,6 metros de comprimento total, em material de acabamento resina gel que forneça elevada resistência às intempéries , impacto mecânico na película de pintura e características anti-chama .   | pç | 8,00     | 1.835,98        | 14.687,84         |
| 6.1.4.21     | Luminária pública decorativa com base e hastes. O difusor deve ser em vidro liso plano temperado de elevada resistência térmica e mecânica (IK 08). O bloco ótico deve assegurar grau de proteção IP 66 por unificação do difusor ao refletor. Grau de proteção no compartimento de equipamentos elétricos deverá ser IP 44. Pintura eletrostática em poliéster em pó com proteção a raios ultravioletas. Deverá possuir soquete com base G12 para lâmpada compacta de 150W. Equipada com Kit Elétrico composto de Reator para lâmpada Multivapor Metálico de 150W/220V/60Hz D.T. 65 uso interno, alto fator de potência, com ignitor e capacitor, Lâmpada de Multivapor Metálico de 150W (tubular compacta) | pç | 8,00     | 1.822,29        | 14.578,32         |
| 6.1.4.22     | Luminária pública, meia esfera em chapa de alumínio repuxado. Refletor interno estampado em chapa de alumínio anodizado e selado. Lente plana de cristal temperado ou acrílico curvo. Fixado por meio de parafusos impermeáveis de aço inox com cabeça recartilhada. Suporte de fixação do braço, anel interno e aro externo em liga de alumínio fundido com encaixe para tubo de Ø60,3mm externo  | pç | 24,00    | 641,03          | 15.384,72         |
| 6.1.4.23     | Tubo/Poste h=3,5m em aço galvanizado Ø60mm com base quadrada , flange e contra flange  | pç | 24,00    | 330,10          | 7.922,40          |
| 6.1.4.24     | Lâmpada ovoide VAPOR METÁLICO-70W 4000K  | pç | 24,00    | 50,72           | 1.217,28          |
| 6.1.4.25     | Reator Lâmpada Vapor Metálico-70W 220V   | pç | 24,00    | 60,16           | 1.443,84          |
|              |  |    |          | <b>Subtotal</b> | <b>95.317,36</b>  |
| <b>6.1.5</b> | <b>ILUMINAÇÃO COM REDE SUBTERRÂNEA - JOSÉ PAULO LEPINSKI</b>   |    |          |                 |                   |
| 6.1.5.1      | Arame Galvanizado nº 14 AWG  | kg | 10,00    | 13,81           | 138,10            |
| 6.1.5.2      | Base tipo BF-60 padrão Copel código 503426-4, para comando em grupo de luminária, padrão copel   | pç | 11,00    | 642,02          | 7.062,22          |
| 6.1.5.3      | Cabo de cobre isolado #10mm², 1KV  | m  | 3.281,00 | 6,16            | 20.210,96         |
| 6.1.5.4      | Cabo PP 2x2,5 mm², isol 1KV, preto   | m  | 468,00   | 4,13            | 1.932,84          |
| 6.1.5.5      | Caixa de passagem de concreto 30x30cm  | pç | 90,00    | 24,24           | 2.181,60          |
| 6.1.5.6      | Curva de FG Ø1" classe A   | pç | 11,00    | 3,52            | 38,72             |
| 6.1.5.7      | Cabeçote de Alumínio Ø1"   | pç | 11,00    | 4,23            | 46,53             |
| 6.1.5.8      | Eletroduto de FG Ø1" parede 1,11mm, Barra 3m   | br | 22,00    | 41,47           | 912,34            |
| 6.1.5.9      | Eletroduto de PEAD Ø1.1/2" classe A  | m  | 1.497,00 | 14,16           | 21.197,52         |
| 6.1.5.10     | Fita auto fusão rí de 10m  | rí | 5,00     | 25,22           | 126,10            |
| 6.1.5.11     | Fita Isolante preta rí de 20m  | rí | 20,00    | 15,60           | 312,00            |
| 6.1.5.12     | Luva de FG Ø1"   | pç | 33,00    | 1,14            | 37,62             |
| 6.1.5.13     | massa de calafetar   | kg | 1,00     | 33,51           | 33,51             |
| 6.1.5.14     | Isolador Roldana, padrão Copel   | pç | 11,00    | 3,38            | 37,18             |
| 6.1.5.15     | Armação Secundária com 1 estribo, padrão copel   | pç | 11,00    | 19,11           | 210,21            |
| 6.1.5.16     | Poste Duplo T PB300daN - 10,5metros, padrão copel  | pç | 6,00     | 867,92          | 5.207,52          |
| 6.1.5.17     | Parafuso de cabeça quadrada com 250mm com Arruela Quadrada, padrão copel   | pç | 22,00    | 8,56            | 188,32            |
| 6.1.5.18     | Conector Perfurante 16 - 70 X 1,5 - 10 , para rede secundária isolada, padrão copel  | pç | 22,00    | 4,51            | 99,22             |
| 6.1.5.19     | Luminária pública decorativa com base e hastes. O difusor deve ser em vidro liso plano temperado de elevada resistência térmica e mecânica (IK 08). O bloco ótico deve assegurar grau de proteção IP 66 por unificação do difusor ao refletor. Grau de proteção no compartimento de equipamentos elétricos deverá ser IP 44. Pintura eletrostática em poliéster em pó com proteção a raios ultravioletas. Deverá possuir soquete com base G12 para lâmpada compacta de 150W. Equipada com Kit Elétrico composto de Reator para lâmpada Multivapor Metálico de 150W/220V/60Hz D.T. 65 uso interno, alto fator de potência, com ignitor e capacitor, Lâmpada de Multivapor Metálico de 150W (tubular compacta) | pç | 78,00    | 1.822,29        | 142.138,62        |
| 6.1.5.20     | Poste para iluminação pública de 4,6 metros de comprimento total, em material de acabamento resina gel que forneça elevada resistência às intempéries , impacto mecânico na película de pintura e características anti-chama .   | pç | 78,00    | 1.835,98        | 143.206,44        |
|              |  |    |          | <b>Subtotal</b> | <b>345.317,57</b> |
| <b>6.1.6</b> | <b>ILUMINAÇÃO COM REDE SUBTERRÂNEA - ROCHA POMBO</b>   |    |          |                 |                   |
| 6.1.6.1      | Arame Galvanizado nº 14 AWG  | kg | 9,00     | 13,81           | 124,29            |
| 6.1.6.2      | Base tipo BF-60 padrão Copel código 503426-4, para comando em grupo de luminária, padrão copel   | pç | 8,00     | 642,02          | 5.136,16          |
| 6.1.6.3      | Cabo de cobre isolado #10mm², 1KV  | m  | 2.386,00 | 6,16            | 14.697,76         |
| 6.1.6.4      | Cabo PP 2x2,5 mm², isol 1KV, preto   | m  | 396,00   | 4,13            | 1.635,48          |
| 6.1.6.5      | Caixa de passagem de concreto 30x30cm  | pç | 74,00    | 24,24           | 1.793,76          |
| 6.1.6.6      | Curva de FG Ø1" classe A   | pç | 8,00     | 3,52            | 28,16             |
| 6.1.6.7      | Cabeçote de Alumínio Ø1"   | pç | 8,00     | 4,23            | 33,84             |
| 6.1.6.8      | Eletroduto de FG Ø1" parede 1,11mm, Barra 3m   | br | 8,00     | 41,47           | 331,76            |
| 6.1.6.9      | Eletroduto de PEAD Ø1.1/2" classe A  | m  | 1.129,00 | 14,16           | 15.986,64         |
| 6.1.6.10     | Fita auto fusão rí de 10m  | rí | 4,00     | 25,22           | 100,88            |
| 6.1.6.11     | Fita Isolante preta rí de 20m  | rí | 18,00    | 15,60           | 280,80            |
| 6.1.6.12     | Luva de FG Ø1"   | pç | 24,00    | 1,14            | 27,36             |
| 6.1.6.13     | massa de calafetar   | kg | 3,00     | 33,51           | 100,53            |
| 6.1.6.14     | Isolador Roldana, padrão Copel   | pç | 8,00     | 3,38            | 27,04             |
| 6.1.6.15     | Armação Secundária com 1 estribo, padrão copel   | pç | 8,00     | 19,11           | 152,88            |
| 6.1.6.16     | Poste Duplo T PB300daN - 10,5metros, padrão copel  | pç | 7,00     | 867,92          | 6.075,44          |
| 6.1.6.17     | Parafuso de cabeça quadrada com 250mm com Arruela Quadrada, padrão copel   | pç | 8,00     | 8,56            | 68,48             |
| 6.1.6.18     | Conector Perfurante 16 - 70 X 1,5 - 10 , para rede secundária isolada, padrão copel  | pç | 16,00    | 4,51            | 72,16             |

|   |  |    |        |                 |                   |
|---|--|----|--------|-----------------|-------------------|
| 6.1.6.19  | Luminária pública decorativa com base e hastes. O difusor deve ser em vidro liso plano temperado de elevada resistência térmica e mecânica (IK 08). O bloco ótico deve assegurar grau de proteção IP 66 por unificação do difusor ao refletor. Grau de proteção no compartimento de equipamentos elétricos deverá ser IP 44. Pintura eletrostática em poliéster em pó com proteção a raios ultravioletas. Deverá possuir soquete com base G12 para lâmpada compacta de 150W. Equipada com Kit Elétrico composto de Reator para lâmpada Multivapor Metálico de 150W/220V/60Hz D.T. 65 uso interno, alto fator de potência, com ignitor e capacitor, Lâmpada de Multivapor Metálico de 150W (tubular compacta) | pç | 66,00  | 1.822,29        | 120.271,14        |
| 6.1.6.20  | Poste para iluminação pública de 4,6 metros de comprimento total, em material de acabamento resina gel que forneça elevada resistência às intempéries, impacto mecânico na película de pintura e características anti-chama.   | pç | 66,00  | 1.835,98        | 121.174,68        |
| <b>6.1.7 ILUMINAÇÃO COM REDE SUBTERRÂNEA - JOAQUIM NABUCO</b> |  |    |        | <b>Subtotal</b> | <b>288.119,24</b> |
| 6.1.7.1   | Arame Galvanizado nº 14 AWG  | kg | 6,00   | 13,81           | 82,86             |
| 6.1.7.2   | Base tipo BF-60 padrão Copel código 503426-4, para comando em grupo de luminária, padrão copel   | pç | 3,00   | 642,02          | 1.926,06          |
| 6.1.7.3   | Cabo de cobre isolado #10mm², 1KV  | m  | 560,00 | 6,16            | 3.449,60          |
| 6.1.7.4   | Cabo PP 2x2,5 mm², isol 1KV, preto   | m  | 78,00  | 4,13            | 322,14            |
| 6.1.7.5   | Caixa de passagem de concreto 30x30cm  | pç | 16,00  | 24,24           | 387,84            |
| 6.1.7.6   | Curva de FG Ø1" classe A   | pç | 3,00   | 3,52            | 10,56             |
| 6.1.7.7   | Cabeçote de Alumínio Ø1"   | pç | 3,00   | 4,23            | 12,69             |
| 6.1.7.8   | Eletroduto de FG Ø1" parede 1,11mm, Barra 3m   | br | 6,00   | 41,47           | 248,82            |
| 6.1.7.9   | Eletroduto de PEAD Ø1.1/2" classe A  | m  | 280,00 | 14,16           | 3.964,80          |
| 6.1.7.10  | Fita auto fusão rl de 10m  | rl | 2,00   | 25,22           | 50,44             |
| 6.1.7.11  | Fita isolante preta rl de 20m  | rl | 5,00   | 15,60           | 78,00             |
| 6.1.7.12  | Luva de FG Ø1"   | pç | 18,00  | 1,14            | 20,52             |
| 6.1.7.13  | massa de calafetar   | kg | 0,50   | 33,51           | 16,76             |
| 6.1.7.14  | Isolador Roldana, padrão Copel   | pç | 3,00   | 3,38            | 10,14             |
| 6.1.7.15  | Armação Secundária com 1 estribo, padrão copel   | pç | 3,00   | 19,11           | 57,33             |
| 6.1.7.16  | Poste Duplo T PB300daN - 10,5metros, padrão copel  | pç | 3,00   | 867,92          | 2.603,76          |
| 6.1.7.17  | Parafuso de cabeça quadrada com 250mm com Arruela Quadrada, padrão copel   | pç | 6,00   | 8,56            | 51,36             |
| 6.1.7.18  | Conector Perfurante 16 - 70 X 1,5 - 10, para rede secundária isolada, padrão copel   | pç | 6,00   | 4,51            | 27,06             |
| 6.1.7.19  | Luminária pública decorativa com base e hastes. O difusor deve ser em vidro liso plano temperado de elevada resistência térmica e mecânica (IK 08). O bloco ótico deve assegurar grau de proteção IP 66 por unificação do difusor ao refletor. Grau de proteção no compartimento de equipamentos elétricos deverá ser IP 44. Pintura eletrostática em poliéster em pó com proteção a raios ultravioletas. Deverá possuir soquete com base G12 para lâmpada compacta de 150W. Equipada com Kit Elétrico composto de Reator para lâmpada Multivapor Metálico de 150W/220V/60Hz D.T. 65 uso interno, alto fator de potência, com ignitor e capacitor, Lâmpada de Multivapor Metálico de 150W (tubular compacta) | pç | 13,00  | 1.022,29        | 23.609,77         |
| 6.1.7.20  | Poste para iluminação pública de 4,6 metros de comprimento total, em material de acabamento resina gel que forneça elevada resistência às intempéries, impacto mecânico na película de pintura e características anti-chama.   | pç | 13,00  | 1.835,98        | 23.867,74         |
| <b>6.1.8 ILUMINAÇÃO COM REDE SUBTERRÂNEA - CICLOVIA</b>       |  |    |        | <b>Subtotal</b> | <b>60.878,25</b>  |
| 6.1.8.1   | Arame Galvanizado nº 14 AWG  | kg | 9,00   | 13,81           | 124,29            |
| 6.1.8.2   | Base tipo BF-60 padrão Copel código 503426-4, para comando em grupo de luminária, padrão copel   | pç | 2,00   | 642,02          | 1.284,04          |
| 6.1.8.3   | Cabo de cobre isolado #10mm², 1KV  | m  | 840,00 | 6,16            | 5.174,40          |
| 6.1.8.4   | Cabo PP 2x2,5 mm², isol 1KV, preto   | m  | 125,00 | 4,13            | 516,25            |
| 6.1.8.5   | Caixa de passagem de concreto 30x30cm  | pç | 21,00  | 24,24           | 509,04            |
| 6.1.8.6   | Curva de FG Ø1" classe A   | pç | 2,00   | 3,52            | 7,04              |
| 6.1.8.7   | Cabeçote de Alumínio Ø1"   | pç | 2,00   | 4,23            | 8,46              |
| 6.1.8.8   | Eletroduto de FG Ø1" parede 1,11mm, Barra 3m   | br | 4,00   | 41,47           | 165,88            |
| 6.1.8.9   | Eletroduto de PEAD Ø1.1/2" classe A  | m  | 380,00 | 14,16           | 5.380,80          |
| 6.1.8.10  | Fita auto fusão rl de 10m  | rl | 2,00   | 25,22           | 50,44             |
| 6.1.8.11  | Fita isolante preta rl de 20m  | rl | 6,00   | 15,60           | 93,60             |
| 6.1.8.12  | Luva de FG Ø1"   | pç | 8,00   | 1,14            | 9,12              |
| 6.1.8.13  | massa de calafetar   | kg | 1,00   | 33,51           | 33,51             |
| 6.1.8.14  | Conector Perfurante 16 - 70 X 1,5 - 10, para rede secundária isolada, padrão copel   | pç | 4,00   | 4,51            | 18,04             |
| 6.1.8.15  | Luminária pública decorativa com base e hastes. O difusor deve ser em vidro liso plano temperado de elevada resistência térmica e mecânica (IK 08). O bloco ótico deve assegurar grau de proteção IP 66 por unificação do difusor ao refletor. Grau de proteção no compartimento de equipamentos elétricos deverá ser IP 44. Pintura eletrostática em poliéster em pó com proteção a raios ultravioletas. Deverá possuir soquete com base G12 para lâmpada compacta de 150W. Equipada com Kit Elétrico composto de Reator para lâmpada Multivapor Metálico de 150W/220V/60Hz D.T. 65 uso interno, alto fator de potência, com ignitor e capacitor, Lâmpada de Multivapor Metálico de 150W (tubular compacta) | pç | 19,00  | 1.822,29        | 34.623,51         |
| 6.1.8.16  | Poste para iluminação pública de 4,6 metros de comprimento total, em material de acabamento resina gel que forneça elevada resistência às intempéries, impacto mecânico na película de pintura e características anti-chama.   | pç | 19,00  | 1.835,98        | 34.883,62         |
|   |  |    |        | <b>Subtotal</b> | <b>82.882,04</b>  |

|               |   |     |          |                             |                     |
|---------------|---|-----|----------|-----------------------------|---------------------|
| <b>6.1.9</b>  | <b>ILUMINAÇÃO COM REDE SUBTERRÂNEA - POSTES AV. DAS TORRES</b>  |     |          |                             |                     |
| 6.1.9.1       | Arame Galvanizado nº 14 AWG   | kg  | 4,00     | 13,81                       | 55,24               |
| 6.1.9.2       | Cabo de cobre isolado #10mm², 1KV   | m   | 520,00   | 6,16                        | 3.203,20            |
| 6.1.9.3       | Cabo PP 2x2,5 mm², isol 1KV, preto  | m   | 70,00    | 4,13                        | 289,10              |
| 6.1.9.4       | Caixa de passagem de concreto 30x30cm   | pç  | 10,00    | 24,24                       | 242,40              |
| 6.1.9.5       | Curva de FG Ø1" classe A  | pç  | 6,00     | 3,52                        | 21,12               |
| 6.1.9.6       | Cabeçote de Alumínio Ø1"  | pç  | 6,00     | 4,23                        | 25,38               |
| 6.1.9.7       | Eletroduto de FG Ø1" parede 1,11mm, Barra 3m  | br  | 12,00    | 41,47                       | 497,64              |
| 6.1.9.8       | Eletroduto de PEAD Ø1.1/2" classe A   | m   | 202,00   | 14,16                       | 2.860,32            |
| 6.1.9.9       | Fita auto fusão rl de 10m   | rl  | 2,00     | 25,22                       | 50,44               |
| 6.1.9.10      | Fita Isolante preta rl de 20m   | rl  | 8,00     | 15,60                       | 124,80              |
| 6.1.9.11      | Luva de FG Ø1"  | pç  | 24,00    | 1,14                        | 27,36               |
| 6.1.9.12      | massa de calafetar  | kg  | 1,00     | 33,51                       | 33,51               |
|               | Luminária pública, fechada, integrada, para lâmpada vapor metálico tubular de 400 W, soquete E40, composta por corpo e tampa em alumínio injetado à alta pressão. Com tampa articulada ao corpo, alojamento para equipamentos auxiliares (reator, capacitor, ignitor e base para relé fotoelétrico). O peso, sem acessórios elétricos, deverá ser de, no máximo, 6,5Kg. Sistema de fixação universal da luminária lateral (60 mm). Grau de Proteção tanto para corpo óptico quanto para alojamento para acessórios elétricos: IP 66 conf IEC/NBR 60598. A luminária deverá possuir rendimento fotométrico superior a 78% . O sistema de fixação da tampa ao corpo da luminária não poderá permitir a queda da tampa quando a luminária estiver instalada. | pç  | 6,00     | 1.822,29                    | 10.933,74           |
| 6.1.9.13      |   |     |          |                             |                     |
| 6.1.9.14      | Poste para iluminação pública em poste de aço circular curvo simples de 9,0 metros de comprimento total, com base, flange, contra flange e fixadores  | pç  | 6,00     | 3.061,42                    | 18.368,52           |
|               |   |     |          | <b>Subtotal</b>             | <b>36.732,77</b>    |
| <b>6.1.10</b> | <b>LUMINÁRIAS PÚBLICAS</b>  |     |          |                             |                     |
| 6.1.10.1      | RELE FOTOLETRICO RF-10A   | un  | 698,00   | 44,36                       | 30.963,28           |
| 6.1.10.2      | BRAÇO I.P. TIPO BR-3  | un  | 413,00   | 247,68                      | 102.291,84          |
| 6.1.10.3      | Braço similar ao BR-1, sem inclinação, para iluminação pública em tubo de aço galvanizado à fogo, comprimento 60cm Ø48mm  | un  | 285,00   | 20,23                       | 5.765,55            |
| 6.1.10.4      | Luminária pública, integrada, para lâmpada multivapor metálico tubular de 150 W, soquete E40. Placa p   | kit | 285,00   | 706,82                      | 201.443,70          |
|               | Luminária pública, fechada, integrada, para lâmpada vapor metálico tubular de 250 W, soquete E40, composta por corpo e tampa em alumínio injetado à alta pressão. Com tampa articulada ao corpo, alojamento para equipamentos auxiliares (reator, capacitor, ignitor e base para relé fotoelétrico). O peso, sem acessórios elétricos, deverá ser de, no máximo, 6,5Kg. Sistema de fixação universal da luminária lateral (60 mm). Grau de Proteção tanto para corpo óptico quanto para alojamento para acessórios elétricos: IP 66 conf IEC/NBR 60598. A luminária deverá possuir rendimento fotométrico superior a 78% . O sistema de fixação da tampa ao corpo da luminária não poderá permitir a queda da tampa quando a luminária estiver instalada. | kit | 151,00   | 861,08                      | 130.023,08          |
| 6.1.10.5      |   |     |          |                             |                     |
| 6.1.10.6      | Luminária pública, fechada, integrada, p/ lâmpada vapor metálico tubular de 400W, soquete E40, composta por corpo e tampa em alumínio injetado à alta pressão. Com tampa articulada ao corpo, alojamento para equipamentos auxiliares (reator, capacitor, ignitor e base para relé fotoelétrico). O peso, sem acessórios elétricos, deverá ser de, no máx. 6,5Kg. Sistema de fixação universal da luminária lateral (60 mm). Grau de Proteção tanto p/ corpo óptico quanto p/ alojamento p/acessórios elétricos: IP 66 conf IEC/NBR 60598. A luminária deverá possuir rendimento fotométrico superior a 78% . O sistema de fixação da tampa ao corpo da luminária não poderá permitir queda da tampa qdo a luminária estiver instalada.                   | kit | 262,00   | 861,08                      | 225.602,96          |
| 6.1.10.7      | CABO COBRE XLPE 0,6/1KV 2 X 2,5MM   | m   | 2.915,00 | 3,30                        | 9.619,50            |
|               |   |     |          | <b>Subtotal</b>             | <b>705.709,91</b>   |
|               |   |     |          | <b>Sub Total Iluminação</b> | <b>1.685.816,19</b> |
| <b>6.2</b>    | <b>READEQUAÇÃO DA RDU</b>   |     |          |                             |                     |
| <b>6.2.1</b>  | <b>MÃO DE OBRA</b>  |     |          |                             |                     |
| 6.2.1.1       | Locacao de estrutura em rdu   | us  | 335,00   | 86,19                       | 28.873,65           |
| 6.2.1.2       | Cava terra/arenito ate 600 dan ate 12m e contrapo   | us  | 333,00   | 155,81                      | 51.883,07           |
| 6.2.1.3       | Lev.poste ate 12m ate 1000 dan  | us  | 354,00   | 321,12                      | 113.677,98          |
| 6.2.1.4       | Lev.poste ate 12 acima 1000dan  | us  | 6,00     | 1.015,05                    | 6.090,32            |
| 6.2.1.5       | Levant. Poste entre 13/15m  | us  | 2,00     | 930,85                      | 1.861,70            |
| 6.2.1.6       | Cava terra/arenito igual ou sup. 1000 dan ate 12m   | us  | 10,00    | 188,96                      | 1.889,55            |
| 6.2.1.7       | Cadeia de isoladores de disco   | us  | 519,00   | 20,79                       | 10.790,33           |
| 6.2.1.8       | Cruzeta simples sem isoladores  | us  | 492,00   | 82,21                       | 40.448,30           |
| 6.2.1.9       | Cruzeta dupla sem isoladores  | us  | 93,00    | 114,54                      | 10.652,42           |
| 6.2.1.10      | Isolador de pino  | us  | 1.647,00 | 28,92                       | 47.625,94           |
| 6.2.1.11      | Armacao c/1 est.ou porca-olhal  | us  | 788,00   | 25,76                       | 20.297,75           |
| 6.2.1.12      | Armacao secund. Mais 1 estribo  | us  | 126,00   | 16,77                       | 2.112,98            |
| 6.2.1.13      | Escora de subsolo simples   | us  | 2,00     | 86,19                       | 172,38              |
| 6.2.1.14      | Estai contrapos. Simples at/bt  | us  | 1,00     | 62,32                       | 62,32               |
| 6.2.1.15      | Lanc. Cond. At ate 02 ca-cao  | us  | 1,27     | 858,25                      | 1.089,97            |
| 6.2.1.16      | Lanc. Cond.at 40/336caa > 40/336ca  | us  | 3,05     | 3.113,45                    | 9.496,02            |
| 6.2.1.17      | Lanc.cond. Bt ate 02 ca-cao   | us  | 7,12     | 305,89                      | 2.177,96            |
| 6.2.1.18      | Lanc.cond. Bt acima 02 ca-cao   | us  | 4,65     | 389,96                      | 1.813,31            |
| 6.2.1.19      | Retension. Cond. Existente at por cabo  | us  | 6,00     | 29,17                       | 175,03              |
| 6.2.1.20      | Retension. Cond. Existente bt por cabo  | us  | 5,00     | 24,53                       | 122,66              |
| 6.2.1.21      | Amarração de cabo at e/ou bt  | us  | 1.143,00 | 15,57                       | 17.796,91           |
| 6.2.1.22      | Emenda cond. Aco/al ca/cobre  | us  | 81,00    | 50,39                       | 4.081,43            |
| 6.2.1.23      | Ligacao de cabos em at e bt   | us  | 1.354,00 | 18,49                       | 25.041,51           |

|              |  |    |          |                             |                   |
|--------------|--|----|----------|-----------------------------|-------------------|
| 6.2.1.24     | Aterramento temporario prot coletiva bt por aterra | us | 25,00    | 25,19                       | 629,85            |
| 6.2.1.25     | Inst. Conj. Segurança p/ trabalhos em altura       | us | 79,00    | 28,51                       | 2.252,21          |
| 6.2.1.26     | Aterram.tempor.p/prot coletiva at por aterramen    | us | 40,00    | 66,96                       | 2.678,52          |
| 6.2.1.27     | Haste aterr.aco-cobre primeira                     | us | 157,00   | 117,35                      | 18.424,11         |
| 6.2.1.28     | Chave fusivel/secc. Faca unip.                     | us | 84,00    | 37,49                       | 3.149,25          |
| 6.2.1.29     | Para-raios   | us | 72,00    | 41,34                       | 2.976,21          |
| 6.2.1.30     | Trafo trif.rel.reg.13.8-34.5kv                     | us | 23,00    | 218,16                      | 5.017,58          |
| 6.2.1.31     | REATOR P/LAMPADA VMCV/SAMET                        | us | 48,00    | 13,26                       | 63,48             |
| 6.2.1.32     | REINSTALACAO DE LUMIN. MONTADA                     | us | 48,00    | 13,26                       | 636,48            |
| 6.2.1.33     | RELE FOTO-ELETRICO INTER. P/IP                     | us | 48,00    | 13,26                       | 636,48            |
| 6.2.1.34     | Ramal ligacao aereo consum. Bt                     | us | 73,00    | 51,71                       | 3.775,12          |
| 6.2.1.35     | Reinst. Ramal aereo cons. Bt                       | us | 244,00   | 32,49                       | 7.926,83          |
| 6.2.1.36     | Concretagem  | us | 16,00    | 822,78                      | 13.164,53         |
| 6.2.1.37     | Desloc. Pessoal ate local obra                     | us | 450,00   | 29,84                       | 13.425,75         |
| 6.2.1.38     | INSTALACAO PLACA IDENTIFICACAO                     | us | 1,00     | 13,26                       | 13,26             |
| 6.2.1.39     | Serv.deslig. Domingos/feriados                     | us | 388,00   | 132,60                      | 51.448,80         |
| 6.2.1.40     | Operacao de chaves                                 | us | 120,00   | 23,21                       | 2.784,60          |
| 6.2.1.41     | Fornecimento de cartucho                           | us | 417,00   | 15,25                       | 6.358,83          |
| 6.2.1.42     | Lanc. Cordoalha aco 9 mm                           | us | 0,42     | 2.241,57                    | 941,46            |
| 6.2.1.43     | Lanc. Cabo protegido 120 mm² a 185mm²              | us | 1,35     | 3.653,13                    | 4.931,73          |
| 6.2.1.44     | Suporte I  | us | 5,00     | 57,02                       | 285,09            |
| 6.2.1.45     | Espac.vertical ou losangular                       | us | 102,00   | 57,68                       | 5.883,46          |
| 6.2.1.46     | Fix. Cordoalha no suporte I                        | us | 5,00     | 7,96                        | 39,78             |
| 6.2.1.47     | Protetor de jumpe e bucha                          | us | 72,00    | 6,96                        | 501,23            |
| 6.2.1.48     | LIG.CABO PROTEGIDO 120MM² a 185MM²                 | us | 15,00    | 99,45                       | 1.491,75          |
| 6.2.1.49     | Cruz.aereo cordoalha aco ate 9                     | us | 1,00     | 63,65                       | 63,65             |
| 6.2.1.50     | Espacador losang.c/antibalanco                     | us | 4,00     | 100,78                      | 403,10            |
| 6.2.1.51     | Cruzeta. 9 m                                       | us | 7,00     | 59,01                       | 413,05            |
| 6.2.1.52     | Lanc. Cabo al. Multiplexado auto-sustentavel       | us | 14,66    | 3.727,39                    | 54.643,48         |
| 6.2.1.53     | Ligacao c/ conector perfurante p/ lig.             | us | 3.335,00 | 17,24                       | 57.488,73         |
| 6.2.1.54     | Braco com grampo de suspensao.                     | us | 260,00   | 30,50                       | 7.929,48          |
| 6.2.1.55     | Outras atividades (linha viva)                     | us | 80,00    | 112,05                      | 8.963,76          |
|              |  |    |          | <b>Subtotal Mão de Obra</b> | <b>678.148,10</b> |
| <b>6.2.2</b> | <b>MATERIAIS</b>                                   |    |          |                             |                   |
| 6.2.2.1      | Adaptador estr. Ca caa 2/0 a 477mcm                | un | 1,00     | 56,09                       | 56,09             |
| 6.2.2.2      | Alça de servilo 35mm CA/CAA/CAL                    | un | 14,00    | 1,28                        | 17,92             |
| 6.2.2.3      | Alca de servico caa 1/0 awg                        | un | 8,00     | 1,92                        | 15,36             |
| 6.2.2.4      | Alca de servico caa 4 awg                          | un | 8,00     | 0,67                        | 5,36              |
| 6.2.2.5      | Alca de servico caa 6 awg                          | un | 100,00   | 0,64                        | 64,00             |
| 6.2.2.6      | Alca estai 6.4mm                                   | un | 15,00    | 2,66                        | 39,90             |
| 6.2.2.7      | Alca estai 9.5mm                                   | un | 8,00     | 7,33                        | 58,64             |
| 6.2.2.8      | Alca preformada 336,4mcm ca - 336mcm caa - dstb    | un | 177,00   | 13,09                       | 2.316,93          |
| 6.2.2.9      | Alca pre-formada 6 cobre                           | un | 3,00     | 20,82                       | 62,46             |
| 6.2.2.10     | Alca pre-formada ca-caa 2 awg                      | un | 238,00   | 2,49                        | 592,62            |
| 6.2.2.11     | Alca pre-formada ca-caa 2/0 awg                    | un | 226,00   | 4,07                        | 919,82            |
| 6.2.2.12     | Alca pre-formada ca-caa 4/0 awg                    | un | 4,00     | 7,86                        | 31,44             |
| 6.2.2.13     | Alca servico 2/0 ca-caa                            | un | 14,00    | 2,50                        | 35,00             |
| 6.2.2.14     | Armacao sec. Com 1 estribo                         | un | 683,00   | 7,92                        | 5.409,36          |
| 6.2.2.15     | Armacao sec. Com 4 estribos                        | un | 18,00    | 35,83                       | 644,94            |
| 6.2.2.16     | Arruela quadrada                                   | un | 5.212,00 | 0,21                        | 1.094,52          |
| 6.2.2.17     | Base tipo bf-60p/ c. Grupo lum.                    | un | 13,00    | 593,91                      | 7.720,83          |
| 6.2.2.18     | Braco anti-balanco 35kv espacador                  | un | 6,00     | 29,78                       | 178,68            |
| 6.2.2.19     | Braco c/ grampo suspensao 52mm.                    | un | 250,00   | 18,61                       | 4.652,50          |
| 6.2.2.20     | Braco tipo I 34.5kv p/rede compacta                | un | 8,00     | 50,32                       | 402,56            |
| 6.2.2.21     | Cabo ca 2 awg                                      | kg | 484,99   | 12,39                       | 6.009,03          |
| 6.2.2.22     | Cabo ca 2/0 awg                                    | kg | 2,22     | 12,39                       | 27,51             |
| 6.2.2.23     | Cabo ca 336,4 mcm                                  | kg | 3.393,20 | 11,59                       | 39.327,19         |
| 6.2.2.24     | Cabo ca 4/0 awg                                    | kg | 13,37    | 12,39                       | 165,65            |
| 6.2.2.25     | Cabo de alum. Coberto 15kv 185mm                   | m  | 908,00   | 11,23                       | 10.196,84         |
| 6.2.2.26     | Cabo de alum. Coberto 15kv 35mm                    | m  | 87,87    | 11,23                       | 986,78            |
| 6.2.2.27     | Cabo de alum. Duplex 16 mm2                        | m  | 212,00   | 1,90                        | 402,80            |
| 6.2.2.28     | Cabo de alum. Quadruplex 120mm.c/ neutro 70mm      | m  | 136,54   | 19,57                       | 2.672,09          |
| 6.2.2.29     | Cabo de alum. Quadruplex 16 mm2                    | m  | 418,00   | 3,40                        | 1.421,20          |
| 6.2.2.30     | Cabo de alum. Quadruplex 25 mm2                    | m  | 100,00   | 5,12                        | 512,00            |
| 6.2.2.31     | Cabo de alum. Quadruplex 35 mm2                    | m  | 3.748,00 | 7,16                        | 26.835,68         |
| 6.2.2.32     | Cabo de alum. Quadruplex 50 mm2                    | m  | 75,00    | 11,25                       | 843,75            |
| 6.2.2.33     | Cabo de alum. Quadruplex 70 mm2                    | m  | 8.389,26 | 11,94                       | 100.167,76        |
| 6.2.2.34     | Cabo de alum. Triplex 16 mm2                       | m  | 251,00   | 2,19                        | 549,69            |
| 6.2.2.35     | Cabo de alum. Triplex 35 mm2                       | m  | 320,00   | 4,97                        | 1.590,40          |
| 6.2.2.36     | Cabo de cobre coberto 16mm2 / 15kv                 | m  | 379,96   | 7,13                        | 2.709,11          |
| 6.2.2.37     | Chave fus. Dstb.tipo c,15kv c/pf. Porcelana        | un | 81,00    | 130,68                      | 10.585,08         |
| 6.2.2.38     | Cinta circular 200mm                               | un | 1,00     | 24,02                       | 24,02             |
| 6.2.2.39     | Cinta circular 210mm                               | un | 4,00     | 18,33                       | 73,32             |
| 6.2.2.40     | Cinta circular 220mm                               | un | 2,00     | 68,64                       | 137,28            |

|           |   |    |          |        |           |
|-----------|---|----|----------|--------|-----------|
| 6.2.2.41  | Cinta circular 230mm                            | un | 2,00     | 15,10  | 30,20     |
| 6.2.2.42  | Cinta plastica auto travante.                   | un | 308,00   | 0,08   | 24,64     |
| 6.2.2.43  | Conect. Cunha 185x185mm c/ capa_compacta        | un | 6,00     | 58,04  | 348,24    |
| 6.2.2.44  | Conect. Cunha 20ca / 25mm - 4awg                | un | 18,00    | 19,22  | 345,96    |
| 6.2.2.45  | Conect. Cunha 20ca-caa / 2ca_e 9,5/ 9,5mm       | un | 40,00    | 5,44   | 217,60    |
| 6.2.2.46  | Conect. Cunha 336ca / 02 ca                     | un | 18,00    | 7,92   | 142,56    |
| 6.2.2.47  | Conect. Cunha 336ca / 336 ca                    | un | 105,00   | 3,93   | 412,65    |
| 6.2.2.48  | Conect. Cunha 40ca - 40caa/ 40ca 150a           | un | 3,00     | 4,07   | 12,21     |
| 6.2.2.49  | Conect. Cunha ramal 20ca / 16mm - 6 awg         | un | 50,00    | 6,57   | 328,50    |
| 6.2.2.50  | Conect. Cunha ramal 20ca / 50mm- 10awg          | un | 7,00     | 19,22  | 134,54    |
| 6.2.2.51  | Conect. Cunha ramal 40ca/ 70mm- 20awg           | un | 2,00     | 23,90  | 47,80     |
| 6.2.2.52  | Conect. Cunha tipo a ip e ramal                 | un | 16,00    | 5,63   | 90,08     |
| 6.2.2.53  | Conect. Cunha tipo c ip e ramal                 | un | 4,00     | 5,63   | 22,52     |
| 6.2.2.54  | Conect. Cunha tipo i ip e ramal                 | un | 55,00    | 2,40   | 132,00    |
| 6.2.2.55  | Conect. Der. Cunha tipo d ip e ramal            | un | 144,00   | 1,86   | 267,84    |
| 6.2.2.56  | Conect. Term.comp. Ca caa 2awg 1f               | un | 67,00    | 6,89   | 461,63    |
| 6.2.2.57  | Conect. Term.comp. Ca caa 4/0awg 2f             | un | 9,00     | 6,89   | 62,01     |
| 6.2.2.58  | Conect.cunh 20ca-caa/20ca e 40ca-caa/2ca        | un | 127,00   | 5,02   | 637,54    |
| 6.2.2.59  | Conect.cunha 4ca-caa / 4ca-caa                  | un | 2,00     | 2,74   | 5,48      |
| 6.2.2.60  | Conect.cunha. 2ca-35mm/ 2ca e 9mm/ 6,4mm        | un | 44,00    | 2,31   | 101,64    |
| 6.2.2.61  | Conect.der. Cunha tipo vii ip e ramal           | un | 1,00     | 2,66   | 2,66      |
| 6.2.2.62  | Conect.term. Comp. Cobre 16mm2 1f               | un | 216,00   | 6,66   | 1.438,56  |
| 6.2.2.63  | Conect.term.comp. Ca 350/336mcm 2f              | un | 51,00    | 10,58  | 539,58    |
| 6.2.2.64  | Conector der. Lv cobre 25 a 95mm2               | un | 133,00   | 21,43  | 2.850,19  |
| 6.2.2.65  | Conector perfurante - 50-120/50-12 - litoral    | un | 3,00     | 11,56  | 34,68     |
| 6.2.2.66  | Conector perfurante 16 - 70 x 1,5 - 10          | un | 1.390,00 | 2,69   | 3.739,10  |
| 6.2.2.67  | Conector perfurante 16-70 x 6-35                | un | 530,00   | 4,53   | 2.400,90  |
| 6.2.2.68  | Conector perfurante 35-70 x 35-70               | un | 1.064,00 | 7,35   | 7.820,40  |
| 6.2.2.69  | Conector perfurante 50-120 x 50-120             | un | 24,00    | 7,27   | 174,48    |
| 6.2.2.70  | Conector perfurante 50-120 x 6 -35              | un | 370,00   | 5,22   | 1.931,40  |
| 6.2.2.71  | Conector terminal 2/0 AWG; CA/CAA/ 70mm 2 furos | un | 202,00   | 7,36   | 1.486,72  |
| 6.2.2.72  | Conector, aterramento cunha; fio 16/ haste 1/2  | un | 100,00   | 3,79   | 379,00    |
| 6.2.2.73  | Conector, aterramento cunha, fio 16/ fio 16     | un | 4,00     | 2,42   | 9,68      |
| 6.2.2.74  | Cordoalha de aco hs 6,4mm                       | kg | 21,47    | 13,82  | 296,72    |
| 6.2.2.75  | Cordoalha de aco hs 9,5mm                       | kg | 115,09   | 11,15  | 1.283,25  |
| 6.2.2.76  | Cruzeta de concreto retang. 2.0m 250dan         | un | 316,00   | 86,52  | 27.340,32 |
| 6.2.2.77  | Elo fusivel 500mm 1a tipo h                     | un | 3,00     | 4,48   | 13,44     |
| 6.2.2.78  | Elo fusivel 500mm 2a tipo h                     | un | 3,00     | 4,48   | 13,44     |
| 6.2.2.79  | Elo fusivel 500mm 3a tipo h                     | un | 24,00    | 4,48   | 107,52    |
| 6.2.2.80  | Elo fusivel 500mm 5a tipo h                     | un | 3,00     | 4,48   | 13,44     |
| 6.2.2.81  | Elo fusivel 500mm 6a tipo h                     | un | 9,00     | 4,48   | 40,32     |
| 6.2.2.82  | Espacador rd 15kv com anel                      | cj | 51,00    | 18,06  | 921,06    |
| 6.2.2.83  | Estribo conector deriv. Cunha al 2ca/caa        | un | 84,00    | 7,30   | 613,20    |
| 6.2.2.84  | Estribo conector deriv. Cunha al 336ca          | un | 51,00    | 10,77  | 549,27    |
| 6.2.2.85  | Estribo conector deriv.cunha al 4caa            | un | 3,00     | 7,67   | 23,01     |
| 6.2.2.86  | Estribo para espacador losangular               | un | 6,00     | 5,65   | 33,90     |
| 6.2.2.87  | Fio aco-cobre 16 mm2                            | kg | 134,57   | 37,53  | 5.050,41  |
| 6.2.2.88  | Fio amarracao ca 4 awg                          | kg | 1,10     | 20,34  | 22,37     |
| 6.2.2.89  | Fio de aluminio coberto p/amarracao             | m  | 48,00    | 3,76   | 180,48    |
| 6.2.2.90  | Fita eletrica alta-tensao r 10m                 | rl | 2,00     | 10,60  | 21,20     |
| 6.2.2.91  | Fita isolante preta r 20m                       | rl | 1,00     | 3,78   | 3,78      |
| 6.2.2.92  | Fixador de perfil u                             | un | 7,00     | 12,50  | 87,50     |
| 6.2.2.93  | Gancho-olhal                                    | un | 309,00   | 3,79   | 1.171,11  |
| 6.2.2.94  | Grampo ancora. P/cabo 02 xlpe 15kv              | un | 18,00    | 28,32  | 509,76    |
| 6.2.2.95  | Grampo ancora. P/cabo 336 xlpe 15kv             | un | 24,00    | 22,72  | 545,28    |
| 6.2.2.96  | Haste aterr. Aco-cobre 2,4 m                    | un | 157,00   | 30,28  | 4.753,96  |
| 6.2.2.97  | Isol.c/pino univer. 15kv polimerico             | un | 24,00    | 38,48  | 923,52    |
| 6.2.2.98  | Isolador ancor. 13,8kv bastao porcelana         | un | 252,00   | 115,31 | 29.058,12 |
| 6.2.2.99  | Isolador de anc. 15kv- bastao polimerico        | un | 60,00    | 35,76  | 2.145,60  |
| 6.2.2.100 | Isolador pilar porcelana 15kv 110nbi            | un | 544,00   | 53,64  | 29.180,16 |
| 6.2.2.101 | Isolador roldana                                | un | 740,00   | 5,97   | 4.417,80  |
| 6.2.2.102 | Laco de topo ca 336,4 mcm                       | un | 321,00   | 3,20   | 1.027,20  |
| 6.2.2.103 | Laco pre-formado roldana ca 2 awg               | un | 4,00     | 0,95   | 3,80      |
| 6.2.2.104 | Laco topo ca 2 awg                              | un | 185,00   | 1,48   | 273,80    |
| 6.2.2.105 | Luva de emenda ca 4/0 awg                       | un | 4,00     | 3,54   | 14,16     |
| 6.2.2.106 | Luva emenda ca 336,4 mcm                        | un | 6,00     | 13,39  | 80,34     |
| 6.2.2.107 | Manilha-sapatilha                               | un | 219,00   | 6,97   | 1.526,43  |
| 6.2.2.108 | Mao francesa plana 1053mm                       | un | 1,00     | 13,40  | 13,40     |
| 6.2.2.109 | Mao francesa plana 619mm                        | un | 626,00   | 7,08   | 4.432,08  |
| 6.2.2.110 | Massa p/isol.eletrico scotchfil 3m              | rl | 2,40     | 48,88  | 117,31    |
| 6.2.2.111 | Parafuso cabeca abaul. 45mm                     | un | 122,00   | 1,57   | 191,54    |
| 6.2.2.112 | Parafuso cabeca abaul. 70mm                     | un | 10,00    | 1,97   | 19,70     |
| 6.2.2.113 | Parafuso cabeca quad.125mm                      | un | 610,00   | 2,29   | 1.396,90  |
| 6.2.2.114 | Parafuso cabeca quad.150mm                      | un | 4,00     | 2,50   | 10,00     |
| 6.2.2.115 | Parafuso cabeca quad.200mm                      | un | 552,00   | 2,44   | 1.346,88  |
| 6.2.2.116 | Parafuso cabeca quad.250mm                      | un | 229,00   | 3,36   | 769,44    |
| 6.2.2.117 | Parafuso cabeca quad.300mm                      | un | 835,00   | 2,90   | 2.421,50  |
| 6.2.2.118 | Parafuso cabeca quad.350mm                      | un | 57,00    | 3,72   | 212,04    |



|            |  |    |        |  |                     |
|------------|--|----|--------|--|---------------------|
| 6.2.2.119  | Parafuso cabeça quad.400mm   | un | 9,00   | 3,36                                       | 30,24               |
| 6.2.2.120  | Parafuso cabeça quad.40mm  | un | 8,00   | 1,58                                       | 12,64               |
| 6.2.2.121  | Parafuso cabeça quad.450mm   | un | 5,00   | 6,14                                       | 30,70               |
| 6.2.2.122  | Parafuso cabeça quad.500mm   | un | 2,00   | 6,14                                       | 12,28               |
| 6.2.2.123  | Parafuso rosca dupla 150mm   | un | 16,00  | 2,87                                       | 45,92               |
| 6.2.2.124  | Parafuso rosca dupla 250mm   | un | 85,00  | 5,39                                       | 458,15              |
| 6.2.2.125  | Parafuso rosca dupla 300mm   | un | 415,00 | 5,90                                       | 2.448,50            |
| 6.2.2.126  | Parafuso rosca dupla 350mm   | un | 486,00 | 5,80                                       | 2.818,80            |
| 6.2.2.127  | Parafuso rosca dupla 400mm   | un | 70,00  | 6,39                                       | 447,30              |
| 6.2.2.128  | Parafuso rosca dupla 450mm   | un | 148,00 | 6,33                                       | 936,84              |
| 6.2.2.129  | Parafuso rosca dupla 500mm   | un | 9,00   | 8,10                                       | 72,90               |
| 6.2.2.130  | Parafuso rosca dupla 550mm   | un | 33,00  | 11,22                                      | 370,26              |
| 6.2.2.131  | Parafuso rosca dupla 600mm   | un | 9,00   | 11,89                                      | 107,01              |
| 6.2.2.132  | Para-raios - 15kv - 5ka distribuicao   | un | 72,00  | 106,27                                     | 7.651,44            |
| 6.2.2.133  | Perfil u para rede compcta proteg.   | un | 7,00   | 51,20                                      | 358,40              |
| 6.2.2.134  | Pino auto travante 140mm p/ isol. Pilar  | un | 550,00 | 4,48                                       | 2.464,00            |
| 6.2.2.135  | Placa de concreto 1000mm   | un | 120,00 | 49,69                                      | 5.962,80            |
| 6.2.2.136  | Porca-olhal  | un | 347,00 | 3,72                                       | 1.290,84            |
| 6.2.2.137  | Poste duplo t b/300/10.5m  | un | 62,00  | 730,22                                     | 45.273,64           |
| 6.2.2.138  | Poste duplo t b/300/12.0m  | un | 153,00 | 756,59                                     | 115.758,27          |
| 6.2.2.139  | Poste duplo t b/600/10.5m  | un | 6,00   | 1.021,15                                   | 6.126,90            |
| 6.2.2.140  | Poste duplo t b/600/12.0 m   | un | 22,00  | 1.465,46                                   | 32.240,12           |
| 6.2.2.141  | Poste duplo t b-1,5/1000/12m   | un | 7,00   | 1.815,80                                   | 12.710,60           |
| 6.2.2.142  | Poste duplo t b-4,5/2000/12m   | un | 13,00  | 2.399,40                                   | 31.192,20           |
| 6.2.2.143  | Poste duplo t b-6/3000/12m   | un | 2,00   | 6.359,02                                   | 12.718,04           |
| 6.2.2.144  | Poste duplo t d/150/10.5 m   | un | 65,00  | 488,97                                     | 31.783,05           |
| 6.2.2.145  | Protetor de bucha at de trafo 15kv   | un | 66,00  | 7,38                                       | 487,08              |
| 6.2.2.146  | Rabicho para rsi 35mm2; 0,5m c/3 rabichos colorido   | un | 144,00 | 8,62                                       | 1.241,28            |
| 6.2.2.147  | Rabicho para rsi 70mm2; 0,5 m;c/3 rabichos coloridos   | un | 290,00 | 14,79                                      | 4.289,10            |
| 6.2.2.148  | Sapatilha  | un | 136,00 | 0,81                                       | 110,16              |
| 6.2.2.149  | Suporte horizontal rd/ compacta- 35kv - 875x400  | un | 2,00   | 50,88                                      | 101,76              |
| 6.2.2.150  | Suporte l p/ch fus-p.raio  | un | 198,00 | 13,74                                      | 2.720,52            |
| 6.2.2.151  | Suporte para quina de poste  | un | 4,00   | 18,57                                      | 74,28               |
| 6.2.2.152  | Suporte transf. Dt 195x100mm   | un | 52,00  | 43,94                                      | 2.284,88            |
| 6.2.2.153  | Suporte transf. Dt 230x125mm   | un | 2,00   | 49,63                                      | 99,26               |
| 6.2.2.154  | Transf. Trif. 13.2 kv 45 kva   | un | 1,00   | 4.533,38                                   | 4.533,38            |
| 6.2.2.155  | Transf. Trif. 13.2 kv 75 kva   | un | 1,00   | 6.640,97                                   | 6.640,97            |
|            |  |    |        | <b>Subtotal Materiais</b>                  | <b>715.270,08</b>   |
|            |  |    |        | <b>Sub Total Relocação de RDU</b>          | <b>1.393.418,18</b> |
|            |  |    |        | <b>Total Iluminação e Relocação de RDU</b> | <b>3.079.234,37</b> |
| <b>7</b>   | <b>SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA</b>  |    |        |  |                     |
| <b>7.1</b> | <b>ESTRUTURA METÁLICAS SEMAFÓRICAS</b>   |    |        |  |                     |
| 7.1.1      | Controlador de tráfego de 4 fases  | ud | 1,00   | 13.440,29                                  | 13.440,29           |
| 7.1.2      | Coluna cônica composta h=6,00 m  | ud | 3,00   | 1.858,58                                   | 5.575,73            |
| 7.1.3      | Braço projetado, cônico, de 5,00 m   | ud | 1,00   | 1.137,16                                   | 1.137,16            |
| 7.1.4      | Braço projetado, cônico, de 4,00 m   | ud | 2,00   | 952,62                                     | 1.905,25            |
| <b>7.2</b> | <b>GRUPOS FOCAIS SEMAFÓRICOS</b>   |    |        |  |                     |
| 7.2.1      | Porta-focos principal, veicular, tipo i, 1 x 3 x 200, com anteparo 50 x 100 cm, suporte e ferragens  | ud | 3,00   | 2.073,38                                   | 6.220,14            |
| 7.2.2      | Porta-focos repetidor, veicular, 1 x 3 x 200 mm, com suporte para afixação em coluna   | ud | 3,00   | 1.716,95                                   | 5.150,85            |
| 7.2.3      | Porta-focos para pedestres, 2 x 250 x 250 mm, com suporte para afixação em coluna  | ud | 2,00   | 1.255,52                                   | 2.511,04            |
| <b>7.3</b> | <b>MODULOS LED PARA GRUPOS FOCAIS VEICULARES</b>   |    |        |  |                     |
| 7.3.1      | Módulos LED, 200 x 200 mm, para grupos focais veiculares, cor vermelho   | ud | 11,00  | 555,59                                     | 6.111,44            |
| 7.3.2      | Módulos LED, 200 x 200 mm, para grupos focais veiculares, cor amarelo  | ud | 6,00   | 469,52                                     | 2.817,14            |
| 7.3.3      | Módulos LED, 200 x 200 mm, para grupos focais veiculares, cor verde  | ud | 8,00   | 506,31                                     | 4.050,45            |
| <b>7.4</b> | <b>CABOS CONDUTORES</b>  |    |        |  |                     |
| 7.4.1      | Cabo condutor flexível, pp, anti-chama, 2x4,0mm2   | m  | 30,00  | 5,53                                       | 165,84              |
| 7.4.2      | Fornecimento de cabo flexível 3 x 1,5 mm2, isolamento 750v, pp, conforme norma nbr 13249, condutores   | m  | 50,00  | 4,37                                       | 218,60              |
| 7.4.3      | Fornecimento de cabo flexível 4 x 1,5 mm2, isolamento 750v, pp, conforme norma nbr 13249, condutores   | m  | 100,00 | 5,15                                       | 514,97              |
| <b>7.5</b> | <b>EXECUÇÃO DE INFRA-ESTRUTURA BÁSICA-SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA</b>   |    |        |  |                     |
| 7.5.1      | Exec. de travessia subterrânea pelo método de abertura de vala, com 1 tubo de pead d=75 mm, corrugado, em formato helicoidal, fabricado em poliuretano de alta densidade-pead - cor preta, sob asfalto.  | m  | 15,00  | 148,88                                     | 2.233,17            |
| 7.5.2      | Exec. De travessia subterrânea pelo método de abertura de vala, com 1 tubo de pead d= 75 mm, corrugado, em formato helicoidal, fabricado em poliuretano de alta densidade-pead - cor preta, sob calçada. | m  | 10,00  | 148,88                                     | 1.488,78            |
| 7.5.3      | Fornecimento e instalação de caixa de passagem modular, em concreto armado 40 x 40 x 40, com tampa em concreto armado, conforme especificações urbs  | ud | 4,00   | 123,64                                     | 494,58              |

|            |  |    |          |           |                   |
|------------|--|----|----------|-----------|-------------------|
| <b>7.6</b> | <b>IMPLANTAÇÃO DE SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA</b>   |    |          |           |                   |
| 7.6.1      | Colocação de coluna cônica composta, h=5,20 m/6,00 m, para braço projetado de 4,00 ou 5,00 m   | ud | 3,00     | 293,66    | 880,97            |
| 7.6.2      | Colocação de braço projetado cônico, de 4,00 ou 5,00 m   | ud | 3,00     | 212,47    | 637,41            |
| 7.6.3      | Instalação de porta-focos principal em braço projetado cônico  | ud | 3,00     | 291,42    | 874,26            |
| 7.6.4      | Instalação de porta-focos repetidor em coluna  | ud | 3,00     | 163,20    | 489,61            |
| 7.6.5      | Instalação de porta-focos de pedestres em coluna   | ud | 2,00     | 163,20    | 326,40            |
| 7.6.6      | Instalação de pedestal metálico para controlador de tráfego  | ud | 1,00     | 310,07    | 310,07            |
| 7.6.7      | Instalação p/ ligação de energia 127 v ca, aérea ou subterrânea com cabo 2 x 4,0 mm2   | ud | 1,00     | 335,04    | 335,04            |
| 7.6.8      | Instalação de cabo condutor 2 x 4,0 mm2, ligação ac  | m  | 30,00    | 2,90      | 87,02             |
| 7.6.9      | Instalação de cabo condutor 3 x 1,5 mm2, para ligação de porta-focos de pedestres  | m  | 50,00    | 3,22      | 160,80            |
| 7.6.10     | Instalação de cabo condutor 4 x 1,5 mm2, para ligação de porta-focos principal/repetidores   | m  | 100,00   | 3,43      | 342,61            |
| 7.6.11     | Instalação de haste aterramento copperweld 5/8" x 3,00m com terminais e malha de cobre nú 16mm2, com o fornecimento dos materiais, conforme especificações pmc | ud | 1,00     | 819,46    | 819,46            |
| 7.6.12     | Fornecimento e afixação de adesivo para pedestres, em coluna, conforme especificações pmc  | ud | 2,00     | 50,83     | 101,67            |
| 7.6.13     | Instalação do controlador de tráfego   | ud | 1,00     | 1.866,71  | 1.866,71          |
| 7.6.14     | Retirada de porta-focos principal em braço projetado   | ud | 9,00     | 234,67    | 2.112,00          |
| 7.6.15     | Retirada de porta-focos repetidor  | ud | 13,00    | 247,04    | 3.211,50          |
| 7.6.16     | Retirada de porta-focos gradativos   | ud | 7,00     | 402,08    | 2.814,55          |
| 7.6.17     | Retirada de porta-focos de pedestre  | ud | 2,00     | 247,04    | 494,08            |
| 7.6.18     | Retirada de braço projetado cônico de 4,00 ou 5,00 m   | ud | 13,00    | 168,88    | 2.195,43          |
| 7.6.19     | Retirada de coluna cônica composta   | ud | 15,00    | 68,14     | 1.022,08          |
| 7.6.20     | Retirada de coluna cônica simples  | ud | 1,00     | 68,14     | 68,14             |
| 7.6.21     | Retirada de caixa de passagem cta  | ud | 15,00    | 42,36     | 635,36            |
| 7.6.22     | Retirada de cabos aéreos ou subterrâneos   | m  | 700,00   | 4,44      | 3.111,06          |
| 7.6.23     | Retirada de extensor para cabos aéreos   | ud | 3,00     | 55,63     | 166,90            |
| 7.6.24     | Retirada de pórtico metálico para suporte de grupos focais e placas de trânsito  | ud | 2,00     | 473,04    | 946,07            |
| 7.6.25     | Retirada das bases retangulares em concreto  | ud | 4,00     | 389,74    | 1.558,95          |
| 7.6.26     | Retirada de placas de sinalização viária, em colunas e/ou braços metálicos   | ud | 3,00     | 68,14     | 204,42            |
| 7.6.27     | Retirada de controlador de tráfego   | ud | 3,00     | 132,17    | 396,51            |
| 7.6.28     | Retirada de pedestal metálico para controlador de tráfego  | ud | 4,00     | 104,65    | 418,60            |
|            | <b>Total Sinalização Semaforica</b>  |    |          |           | <b>80.623,10</b>  |
| <b>8</b>   | <b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL</b>   |    |          |           |                   |
| <b>8.1</b> | <b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>  |    |          |           |                   |
| 8.1.1      | Exec. de demarcação viária com termoplástico aplicado por extrusão cor branca  | m² | 1.092,00 | 58,54     | 63.925,68         |
| 8.1.2      | Exec. de demarcação viária com termoplástico aplicado por extrusão cor amarela   | m² | 49,00    | 49,07     | 2.404,43          |
| 8.1.3      | Exec. de demarcação viária com termoplástico aplicado por aspersão cor branca  | m² | 2.666,00 | 33,45     | 89.177,70         |
| 8.1.4      | Exec. de demarcação viária com termoplástico aplicado por aspersão cor amarela   | m² | 2.604,00 | 33,45     | 87.103,80         |
| 8.1.5      | Exec. de demarcação viária com Tinta Metacrílica monocomponete cor Branca  | m² | 107,00   | 20,47     | 2.190,29          |
| 8.1.6      | Exec. de Demarcação viária com Tinta Metacrílica monocomponete cor Amarela   | m² | 45,00    | 20,69     | 931,05            |
| 8.1.7      | Exec. de Demarcação viária com Tinta Metacrílica c/ micro esfera anti derrapante   | m² | 4.629,00 | 20,69     | 95.774,01         |
| 8.1.8      | Fornecimento e aplicação de asfalto texturizado colorido - cor vermelha  | m² | 95,00    | 34,77     | 3.303,15          |
| 8.1.9      | Fornec. e implantação de tachões 1 = 26 x 18 x 5 cm com refletivos bidirecionais (amarela)   | ud | 977,00   | 16,73     | 16.345,21         |
| 8.1.10     | Fornec. e implantação de tacha 1 = 11 x 9 x 2 cm com refletivos monodirecionais (branca)   | ud | 2.138,00 | 8,63      | 18.450,94         |
|            | <b>Subtotal</b>  |    |          |           | <b>379.606,26</b> |
| <b>8.2</b> | <b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>  |    |          |           |                   |
| 8.2.1      | Fornecimento e implantação de placa de aço oitavada L= 0,30 - pare tipo 4A fixada em cano  | ud | 43,00    | 311,55    | 13.396,65         |
| 8.2.2      | Fornecimento e implantação de placa de aço disco d= 0,75 - regulamentação tipo 3A fixada em cano   | ud | 127,00   | 299,00    | 37.973,00         |
| 8.2.3      | Fornecimento e implantação de placa de aço disco d= 0,50 - regulamentação tipo 3A fixada em cano   | ud | 233,00   | 263,71    | 61.444,43         |
| 8.2.4      | Fornecimento e implantação de placa de aço 0,75 x 0,75 - advertência tipo 5A fixada em cano  | ud | 16,00    | 287,00    | 4.592,00          |
| 8.2.5      | Fornecimento e implantação de placa de aço 1,00 x 0,50 - formato em cápsula tipo 3A fixada em cano   | ud | 7,00     | 315,00    | 2.205,00          |
| 8.2.6      | Fornecimento e implantação de placa de aço 1,00 x 0,50 - marcadores de alinhamento Tipo 6A fixada em cano  | ud | 13,00    | 453,00    | 5.889,00          |
| 8.2.7      | Fornecimento e implantação de placa de aço 0,40 x 0,40 - marcadores de alinhamento Tipo 6A fixada em cano  | ud | 2,00     | 184,00    | 368,00            |
| 8.2.8      | Fornecimento e implantação de placa de aço 2,00 x 0,50 - marcadores de alinhamento Tipo 6A fixada em cano  | ud | 1,00     | 582,00    | 582,00            |
| 8.2.9      | Fornecimento e implantação de placa de aço 1,00 x 1,00 - advertência tipo 5A fixada em cano  | ud | 9,00     | 421,79    | 3.796,11          |
| 8.2.10     | Fornecimento e implantação de placa de aço 0,40 x 0,60 - serviço auxiliar Tipo 3A fixada em cano   | ud | 18,00    | 223,40    | 4.021,20          |
| 8.2.11     | Fornecimento e implantação de placa de aço 1,00 x 1,00 -diagramada Tipo 4A fixada em braço projetado   | ud | 5,00     | 401,00    | 2.005,00          |
| 8.2.12     | Fornecimento e implantação de Coluna cônica composta, h=6,00m Tipo1  | ud | 5,00     | 1.334,55  | 6.672,75          |
| 8.2.13     | Fornecimento e implantação de Braço projetado, cônica, de 3,00m Tipo1  | ud | 5,00     | 480,83    | 2.404,15          |
| 8.2.14     | Fornecimento e implantação de placa 3,00 x 0,75 PDs Tipo 8B fixada em semi pórtico tipo 2  | ud | 2,00     | 1.583,00  | 3.166,00          |
| 8.2.15     | Fornecimento e implantação de Coluna cônica composta, h=6,50m Tipo2  | ud | 2,00     | 1.544,00  | 3.088,00          |
| 8.2.16     | Fornecimento e implantação de Braço projetado, cônica, de 6,00m Tipo2  | ud | 2,00     | 1.197,00  | 2.394,00          |
| 8.2.17     | Fornecimento e implantação de placa de aço 1,50 x 0,50m - Tipo 7A fixada em semi pórtico Tipo 1  | ud | 8,00     | 2.605,34  | 20.842,70         |
| 8.2.18     | Fornecimento e implantação de placa 2,00x1,00m completa (placa+braço5m+coluna+implantação) - Tipo 8A   | ud | 8,00     | 3.169,39  | 25.355,12         |
| 8.2.19     | Fornecimento e implantação de placa 3,00x1,50m completa (placa+braço+coluna+implantação) - Tipo 8B   | ud | 17,00    | 5.907,00  | 100.419,00        |
| 8.2.20     | Fornecimento e implantação de placa de alumínio 4,00x2,00 - Tipo 8B fixada em semi pórtico treliçado padrão DER/PR   | ud | 1,00     | 3.105,37  | 3.105,37          |
| 8.2.21     | Fornecimento e implantação de Semi pórtico de viga treliçada padrão DER/PR   | ud | 1,00     | 13.468,39 | 13.468,39         |
| 8.2.22     | Fornecimento e implantação de placa de alumínio 3,00x1,50 - Tipo 8B fixada em semi pórtico duplo   | ud | 4,00     | 3.166,00  | 12.664,00         |
| 8.2.23     | Fornecimento e implantação de Semi pórtico Duplo padrão DER/PR   | ud | 2,00     | 17.390,56 | 34.781,12         |
| 8.2.24     | Retirada de placa de sinalização em cano   | ud | 70,00    | 14,45     | 1.011,50          |
| 8.2.25     | Retirada de placa de sinalização em braço projetado  | ud | 18,00    | 53,89     | 970,02            |
| 8.2.26     | Retirada de coluna cônica composta   | ud | 18,00    | 53,89     | 970,02            |
| 8.2.27     | Retirada de braço projetado  | ud | 18,00    | 40,41     | 727,38            |

|          |  |     |           |                                     |                                    |                     |
|----------|--|-----|-----------|-------------------------------------|------------------------------------|---------------------|
| 8.3      | PONTOS DE PARADA DE ÔNIBUS   |     |           |                                     | <b>Subtotal</b>                    | <b>368.311,90</b>   |
| 8.3.1    | Relocação de ponto de ônibus   | ud  | 9,00      | 247,63                              | 2.228,65                           |                     |
|          |  |     |           |                                     | <b>Subtotal</b>                    | <b>2.228,65</b>     |
|          |  |     |           | <b>Total Sinalização Horizontal</b> | <b>Vertical e Parada de Ônibus</b> | <b>750.146,81</b>   |
| 9        | OBRAS DE ARTE ESPECIAIS  |     |           |                                     |                                    |                     |
| 9.1      | PONTE SOBRE O RIO IGUAÇU   |     |           |                                     |                                    |                     |
| 9.1.1    | Fundação   |     |           |                                     |                                    |                     |
| 9.1.2    | Estacas hélice contínua f 70 cm  | m   | 128,00    | 101,15                              | 12.947,46                          |                     |
| 9.1.3    | Volume de concreto para hélice contínua - fck 25 Mpa, consumo 400kg cimento/m3 e Slump 22+2. | m3  | 65,00     | 431,16                              | 28.025,43                          |                     |
| 9.1.4    | Aço CA-50  | kg  | 4.587,00  | 6,85                                | 31.434,93                          |                     |
| 9.1.5    | Mesoestrutura  |     |           |                                     |                                    |                     |
| 9.1.6    | Volume de concreto Fck=10Mpa   | m3  | 4,00      | 306,96                              | 1.227,83                           |                     |
| 9.1.7    | Volume de concreto Fck=25Mpa   | m3  | 70,00     | 431,16                              | 30.181,23                          |                     |
| 9.1.8    | Formas de madeira resinada 12mm  | m2  | 266,00    | 62,04                               | 16.503,73                          |                     |
| 9.1.9    | Aço CA-50  | kg  | 8.448,00  | 6,85                                | 57.894,55                          |                     |
| 9.1.10   | Superestrutura   |     |           |                                     |                                    |                     |
| 9.1.11   | Volume de concreto Fck=35Mpa   | m3  | 367,00    | 484,95                              | 177.975,91                         |                     |
| 9.1.12   | Formas de madeira resinada 12mm  | m2  | 1.654,00  | 62,04                               | 102.620,95                         |                     |
| 9.1.13   | Aço CA-50  | kg  | 54.910,00 | 6,85                                | 376.300,87                         |                     |
| 9.1.14   | Aço CP-190 RB 15,2mm   | Kg  | 9.810,00  | 10,64                               | 104.378,40                         |                     |
| 9.1.15   | Bainhas cabos 22f15,2mm  | m   | 376,00    | 40,97                               | 15.403,43                          |                     |
| 9.1.16   | Ancoragens móveis 22f15,2mm  | und | 8,00      | 2.427,65                            | 19.421,18                          |                     |
| 9.1.17   | Ancoragens fixas 22f15,2mm   | und | 8,00      | 2.427,65                            | 19.421,18                          |                     |
| 9.1.18   | Placas de aproximação  |     |           |                                     |                                    |                     |
| 9.1.19   | Volume de concreto Fck=25Mpa   | m3  | 24,00     | 431,16                              | 10.347,85                          |                     |
| 9.1.20   | Volume de concreto Fck=10Mpa (lastro)  | m3  | 10,00     | 306,96                              | 3.069,58                           |                     |
| 9.1.21   | Formas de tábuas de pinho  | m2  | 16,00     | 52,33                               | 837,34                             |                     |
| 9.1.22   | Aço CA50 (placa+defensas+guarda-corpo)   | kg  | 4.757,00  | 6,85                                | 32.599,95                          |                     |
| 9.1.23   | Defensas + Guarda Corpo  |     |           |                                     |                                    |                     |
| 9.1.24   | Volume de concreto Fck=25Mpa   | m3  | 36,00     | 431,16                              | 15.521,77                          |                     |
| 9.1.25   | Formas de tábuas de pinho  | m2  | 347,00    | 52,33                               | 18.159,73                          |                     |
| 9.1.26   | Aço CA50 (junto com placas de aproximação)   | kg  | 0,00      | 6,85                                | 0,00                               |                     |
| 9.1.27   | Diversos   |     |           |                                     |                                    |                     |
| 9.1.28   | Neoprene Fretado (Ø800x90)mm3 4 und  | dm3 | 181,00    | 193,42                              | 35.008,16                          |                     |
| 9.1.29   | Escoramento para Superestrutura  | m3  | 2.734,00  | 82,33                               | 225.076,78                         |                     |
|          |  |     |           |                                     | <b>Subtotal</b>                    | <b>1.334.358,25</b> |
| 9.2      | PONTE SOBRE O CANAL EXTRAVASOR + ADEQUAÇÃO DA PONTE EXISTENTE                                |     |           |                                     |                                    |                     |
| 9.2.1    | Fundação   |     |           |                                     |                                    |                     |
| 9.2.1.1  | Execução de estacas escavadas c/ lama bentonítica f 80 cm                                    | m   | 48,00     | 436,22                              | 20.938,46                          |                     |
| 9.2.1.2  | Execução de estacas escavadas c/ lama bentonítica f 100 cm                                   | m   | 72,00     | 474,15                              | 34.130,00                          |                     |
| 9.2.1.3  | Camisa metálica Ø 100cm = 5m por estaca Ø 100cm  | m   | 30,00     | 1.385,12                            | 41.553,75                          |                     |
| 9.2.1.4  | Volume de concreto Fck=25Mpa   | m3  | 81,00     | 431,16                              | 34.923,99                          |                     |
| 9.2.1.5  | Aço CA-50  | kg  | 14.466,00 | 6,85                                | 99.136,19                          |                     |
| 9.2.2    | Mesoestrutura  |     |           |                                     |                                    |                     |
| 9.2.2.1  | Volume de concreto Fck=25Mpa   | m3  | 112,00    | 431,16                              | 48.289,96                          |                     |
| 9.2.2.2  | Formas de madeira resinada 12mm  | m2  | 290,00    | 62,04                               | 17.992,79                          |                     |
| 9.2.2.3  | Aço CA-50  | kg  | 8.266,00  | 6,85                                | 56.647,29                          |                     |
| 9.2.3    | Superestrutura   |     |           |                                     |                                    |                     |
| 9.3.3.1  | Volume de concreto Fck=35Mpa   | m3  | 218,00    | 484,95                              | 105.718,66                         |                     |
| 9.3.3.2  | Formas de madeira resinada 12mm  | m2  | 1.451,00  | 62,04                               | 90.026,00                          |                     |
| 9.3.3.3  | Aço CA-50  | kg  | 59.085,00 | 6,85                                | 404.912,34                         |                     |
| 9.3.3.4  | Aço CP-190 RB 15,2mm   | Kg  | 8.939,40  | 10,64                               | 95.115,22                          |                     |
| 9.3.3.5  | Bainhas cabos 10f15,2mm  | m   | 302,40    | 39,26                               | 11.872,11                          |                     |
| 9.3.3.6  | Bainhas cabos 8f15,2mm   | m   | 476,80    | 37,55                               | 17.905,12                          |                     |
| 9.3.3.7  | Bainhas cabos 4f15,2mm   | m   | 83,40     | 35,85                               | 2.989,53                           |                     |
| 9.3.3.8  | Ancoragens móveis 10f15,2mm  | und | 16,00     | 1.092,44                            | 17.479,07                          |                     |
| 9.3.3.9  | Ancoragens fixas 10f15,2mm   | und | 16,00     | 1.092,44                            | 17.479,07                          |                     |
| 9.3.3.10 | Ancoragens móveis 8f15,2mm   | und | 32,00     | 603,12                              | 19.299,80                          |                     |
| 9.3.3.11 | Ancoragens fixas 8f15,2mm  | und | 32,00     | 603,12                              | 19.299,80                          |                     |
| 9.3.3.12 | Ancoragens móveis 4f15,2mm   | und | 12,00     | 384,38                              | 4.612,53                           |                     |
| 9.2.4    | Placas de aproximação  |     |           |                                     |                                    |                     |
| 9.2.4.1  | Volume de concreto Fck=25Mpa   | m3  | 28,10     | 431,16                              | 12.115,61                          |                     |
| 9.2.4.2  | Volume de concreto Fck=10Mpa (lastro)  | m3  | 11,24     | 306,96                              | 3.450,21                           |                     |
| 9.2.4.3  | Formas de tábuas de pinho  | m2  | 18,05     | 52,33                               | 944,62                             |                     |
| 9.2.4.4  | Aço CA-50  | kg  | 2.413,00  | 6,85                                | 16.536,40                          |                     |
| 9.2.5    | Defensas   |     |           |                                     |                                    |                     |
| 9.2.5.1  | Volume de concreto Fck=25Mpa   | m3  | 27,24     | 431,16                              | 11.744,71                          |                     |
| 9.2.5.2  | Formas de tábuas de pinho  | m2  | 375,26    | 52,33                               | 19.638,88                          |                     |
| 9.2.5.3  | Aço CA-50  | kg  | 1.839,00  | 6,85                                | 12.602,76                          |                     |
| 9.2.6    | Diversos   |     |           |                                     |                                    |                     |
| 9.2.6.1  | Neoprene Fretado (400x200x52)mm3 48 UND  | dm3 | 199,70    | 193,42                              | 38.625,03                          |                     |
| 9.2.6.2  | Escoramento para Superestrutura  | m3  | 2.980,00  | 82,33                               | 245.328,75                         |                     |
| 9.2.7    | Furos passantes e chumbadores  |     |           |                                     |                                    |                     |
| 9.2.7.1  | Chumbador Ø 10 x 100 mm  | ud  | 144,00    | 5,53                                | 796,32                             |                     |
| 9.2.7.2  | Chumbador Ø 12,5 x 150 mm  | ud  | 32,00     | 9,15                                | 292,80                             |                     |
| 9.2.7.3  | Chumbador Ø 25,0 x 250 mm  | ud  | 16,00     | 63,17                               | 1.010,72                           |                     |
| 9.2.7.4  | Drenos 4"  | ud  | 13,00     | 14,29                               | 185,74                             |                     |
| 9.2.7.5  | Demolição  | m3  | 19,00     | 81,14                               | 1.541,59                           |                     |
| 9.2.7.6  | Carga e transporte de material demolido DMT 30 km  | m3  | 19,00     | 35,74                               | 679,06                             |                     |
|          |  |     |           |                                     | <b>Subtotal</b>                    | <b>1.525.823,70</b> |

|              |  |    |           |                 |                     |
|--------------|--|----|-----------|-----------------|---------------------|
| <b>9.3</b>   | <b>TRINCHEIRA DE PASSAGEM SUPERIOR SOBRE A RUA ARLINDO JOÃO DA COSTA + CONTENÇÕES</b>        |    |           |                 |                     |
| <b>9.3.1</b> | <b>Estacas</b>   |    |           |                 |                     |
| 9.3.1.1      | Estacas hélice contínua f 40 cm  | m  | 1.158,00  | 59,43           | 68.816,23           |
| 9.3.1.2      | Estacas hélice contínua f 60 cm  | m  | 360,00    | 87,24           | 31.407,70           |
| 9.3.1.3      | Estacas metálicas VS(550x75)   | m  | 380,00    | 88,76           | 33.729,13           |
| 9.3.1.4      | Volume de concreto para hélice contínua - fck 25 Mpa, consumo 400kg cimento/m3 e Slump 22+2. | m3 | 387,00    | 431,16          | 166.859,07          |
| 9.3.1.5      | Aço CA-50  | kg | 38.238,00 | 6,85            | 262.046,85          |
| 9.3.1.6      | Aço CA-25  | kg | 1.603,00  | 4,35            | 6.972,31            |
| 9.3.1.7      | Peso perfil metálico   | kg | 28.500,00 | 7,11            | 202.518,95          |
| <b>9.3.2</b> | <b>Paredes / Viga de coroamento</b>  |    |           |                 |                     |
| 9.3.2.1      | Volume de concreto Fck=25Mpa   | m3 | 354,00    | 431,16          | 152.630,78          |
| 9.3.2.2      | Formas de madeira resinada 12mm  | m2 | 2.241,00  | 62,04           | 139.040,85          |
| 9.3.2.3      | Aço CA-50  | kg | 23.394,00 | 6,85            | 160.320,20          |
| 9.3.2.4      | Forma com Geocomposto drenante - Fundo Perdido   | m2 | 793,00    | 35,28           | 27.974,47           |
| 9.3.2.5      | Tubo PEAD para dreno Φ100mm  | m  | 358,00    | 18,52           | 6.631,40            |
| 9.3.2.6      | Brita para dreno   | m3 | 33,00     | 78,58           | 2.593,21            |
| 9.3.2.7      | Tirantes p/ 15ff L = 15m - 54 und  | m  | 810,00    | 168,32          | 136.336,71          |
| <b>9.3.3</b> | <b>Laje</b>  |    |           |                 |                     |
| 9.3.3.1      | Volume de concreto Fck=30Mpa   | m3 | 195,00    | 465,43          | 90.758,00           |
| 9.3.3.2      | Formas de madeira resinada 12mm  | m2 | 401,00    | 62,04           | 24.879,69           |
| 9.3.3.3      | Aço CA-50  | kg | 23.912,00 | 6,85            | 163.870,08          |
| <b>9.3.4</b> | <b>Placas de aproximação</b>   |    |           |                 |                     |
| 9.3.4.1      | Volume de concreto Fck=25Mpa   | m3 | 51,00     | 431,16          | 21.989,18           |
| 9.3.4.2      | Volume de concreto Fck=10Mpa (lastro)  | m3 | 20,00     | 306,96          | 6.139,17            |
| 9.3.4.3      | Formas de tábuas de pinho  | m2 | 30,00     | 52,33           | 1.570,01            |
| 9.3.4.4      | Aço CA-50  | kg | 4.361,00  | 6,85            | 29.886,14           |
| <b>9.3.5</b> | <b>Escadas / Passarelas</b>  |    |           |                 |                     |
| 9.3.5.1      | Volume de concreto Fck=25Mpa   | m3 | 21,00     | 431,16          | 9.054,37            |
| 9.3.5.2      | Formas de madeira resinada 12mm  | m2 | 88,00     | 62,04           | 5.459,88            |
| 9.3.5.3      | Aço CA-50  | kg | 5.170,00  | 6,85            | 35.430,26           |
| <b>9.3.6</b> | <b>Diversos</b>  |    |           |                 |                     |
| 9.3.6.1      | Esc. carga e transp. 1a. cat. DMT=30000m (material para bota-fora)                           | m3 | 4.750,00  | 21,27           | 101.032,50          |
| <b>9.3.7</b> | <b>Muros Est. 2004+5,01 a 2005+1,61 e Est. 2006+17,01 a 2008+1,51</b>                        |    |           |                 |                     |
| 9.3.7.1      | Aço CA-50 (com estacas deste trecho)   | kg | 5.194,00  | 6,85            | 35.594,73           |
| 9.3.7.2      | Aço CA-60 (com estacas deste trecho)   | kg | 589,00    | 7,21            | 4.244,97            |
| 9.3.7.3      | Estacas escavadas Φ 40cm   | m  | 160,00    | 26,21           | 4.193,76            |
| 9.3.7.4      | Volume de concreto Fck=25Mpa   | m3 | 21,00     | 431,16          | 9.054,37            |
|              |  |    |           | <b>Subtotal</b> | <b>1.941.034,97</b> |
| <b>9.4</b>   | <b>PASSARELA DA AVENIDA MARINGÁ</b>  |    |           |                 |                     |
| <b>9.4.1</b> | <b>Estrutura</b>   |    |           |                 |                     |
| 9.4.1.1      | Volume de concreto Fck=25Mpa   | m3 | 28,00     | 431,16          | 12.072,49           |
| 9.4.1.2      | Formas de madeira resinada 12mm  | m2 | 180,00    | 62,04           | 11.167,94           |
| 9.4.1.3      | Aço CA-50  | kg | 2.020,00  | 6,85            | 13.843,16           |
| <b>9.4.2</b> | <b>Diversos</b>  |    |           |                 |                     |
| 9.4.2.1      | Demolição  | m3 | 13,00     | 81,14           | 1.054,78            |
| 9.4.2.2      | Carga e transporte de material demolido DMT 30 km  | m3 | 13,00     | 35,74           | 464,62              |
| 9.4.2.3      | Escoramento  | m3 | 400,00    | 82,33           | 32.930,03           |
|              |  |    |           | <b>Subtotal</b> | <b>71.533,02</b>    |
| <b>9.5</b>   | <b>TRINCHEIRA NA AV. DAS TORRES SOBRE A AV. RUI BARBOSA</b>                                  |    |           |                 |                     |
| <b>9.5.1</b> | <b>Fundação</b>  |    |           |                 |                     |
| 9.5.1.1      | Estacas metálicas W(310x97) = 4 unidades   | m  | 80,00     | 88,76           | 7.100,87            |
| 9.5.1.2      | Peso perfil metálico   | kg | 7.760,00  | 7,11            | 55.142,00           |
| <b>9.5.2</b> | <b>Infraestrutura (Blocos/Vigas/ Defensas)</b>   |    |           |                 |                     |
| 9.5.2.1      | Volume de concreto Fck=25Mpa   | m3 | 12,00     | 431,16          | 5.173,92            |
| 9.5.2.2      | Formas de madeira resinada 12mm  | m2 | 74,00     | 62,04           | 4.591,26            |
| 9.5.2.3      | Aço CA50   | kg | 3.110,00  | 6,85            | 21.312,98           |
| <b>9.5.3</b> | <b>Mesoestrutura (Pilares/Viga Trave)</b>  |    |           |                 |                     |
| 9.5.3.1      | Volume de concreto Fck=25Mpa   | m3 | 11,00     | 431,16          | 4.742,76            |
| 9.5.3.2      | Formas metálicas # 3/16 Φ 60   | m2 | 31,00     | 84,25           | 2.611,66            |
| 9.5.3.3      | Formas de madeira resinada 12mm  | m2 | 21,00     | 62,04           | 1.302,93            |
| 9.5.3.4      | Aço CA50 (Junto com a infraestrutura)  | kg | 0,00      | 6,85            | 0,00                |
| <b>9.5.4</b> | <b>Superestrutura (Vigas/Lajes/Transv.)</b>  |    |           |                 |                     |
| 9.5.4.1      | Volume de concreto Fck=35Mpa   | m3 | 131,00    | 484,95          | 63.528,18           |
| 9.5.4.2      | Formas de madeira resinada 12mm  | m2 | 563,00    | 62,04           | 34.930,83           |
| 9.5.4.3      | Aço CA50   | kg | 24.278,00 | 6,85            | 166.378,30          |
| 9.5.4.4      | Aço CP 190 / RB-15.20 mm   | kg | 2.037,00  | 10,64           | 21.673,68           |
| 9.5.4.5      | Ancoragens móveis para cabos 12 Φ 15.20 mm   | ud | 8,00      | 1.213,82        | 9.710,59            |
| 9.5.4.6      | Bainhas 80mm   | m  | 154,00    | 34,14           | 5.257,38            |

|            |  |     |           |                 |                   |
|------------|--|-----|-----------|-----------------|-------------------|
| 9.5.5      | <b>Placas de aproximação</b>   |     |           |                 | 0,00              |
| 9.5.5.1    | Volume de concreto Fck=25Mpa   | m3  | 16,00     | 431,16          | 6.898,57          |
| 9.5.5.2    | Volume de concreto Fck=10Mpa (lastro)  | m3  | 7,00      | 306,96          | 2.148,71          |
| 9.5.5.3    | Formas de tábuas de pinho  | m2  | 15,00     | 52,33           | 785,00            |
| 9.5.5.4    | Aço CA50   | kg  | 1.703,00  | 6,85            | 11.670,74         |
| 9.5.6      | <b>Diversos</b>  |     |           |                 | 0,00              |
| 9.5.6.1    | Neoprene Fretado (Ø250x41)mm3 8 und  | dm3 | 16,10     | 193,42          | 3.113,99          |
| 9.5.6.2    | Demolição  | m3  | 32,00     | 81,14           | 2.596,37          |
| 9.5.6.3    | Carga e transporte de material demolido DMT 30 km  | m3  | 32,00     | 35,74           | 1.143,68          |
| 9.5.6.4    | Chumbadores Ø 12,5 mm x 120mm  | ud  | 464,00    | 9,15            | 4.245,60          |
| 9.5.6.5    | Chumbadores Ø 10 mm x 120mm  | ud  | 80,00     | 5,53            | 442,40            |
| 9.5.6.6    | Chumbadores Ø 20 mm x 240mm  | ud  | 48,00     | 30,22           | 1.450,56          |
| 9.5.6.7    | Chumbadores Ø 25 mm x 240mm  | ud  | 48,00     | 63,17           | 3.032,16          |
| 9.5.6.8    | Escoramento  | m3  | 1.420,00  | 82,33           | 116.901,62        |
|            |  |     |           | <b>Subtotal</b> | <b>557.886,74</b> |
| <b>9.6</b> | <b>TRINCHEIRA DA RODOVIA BR 376 SOBRE A AV. J. A. LEPINSKI</b>                               |     |           |                 |                   |
| 9.6.1      | <b>Estacas</b>   |     |           |                 |                   |
| 9.6.1.1    | Estacas hélice contínua (sob plataforma) f 60 cm   | m   | 442,00    | 87,24           | 38.561,67         |
| 9.6.1.2    | Volume de concreto para hélice contínua - fck 25 Mpa, consumo 400kg cimento/m3 e Slump 22+2. | m3  | 170,00    | 431,16          | 73.297,27         |
| 9.6.1.3    | Estacas hélice contínua (cortina lateral e abas) f 60 cm                                     | m   | 318,00    | 87,24           | 27.743,46         |
| 9.6.1.4    | Volume de concreto para hélice contínua - fck 25 Mpa, consumo 400kg cimento/m3 e Slump 22+2. | m3  | 123,00    | 431,16          | 53.032,73         |
| 9.6.1.5    | Aço CA-50  | kg  | 19.332,00 | 6,85            | 132.483,12        |
| 9.6.1.6    | Estacas raiz f 300 mm  | m   | 300,00    | 275,13          | 82.540,03         |
| 9.6.1.7    | Volume de concreto fck 25 Mpa, consumo mínimo de cimento 600kg/m3 e 0,55 <fator a/c<0,73.    | m3  | 26,00     | 373,70          | 9.716,20          |
| 9.6.1.8    | Aço CA-50  | kg  | 5.125,00  | 6,85            | 35.121,87         |
| 9.6.1.9    | Aço CA-25  | kg  | 527,00    | 4,35            | 2.292,21          |
| 9.6.2      | <b>Tirantes</b>  |     |           |                 |                   |
| 9.6.2.1    | Tirantes definitivos para 12.00tf - 17 und   | m   | 340,00    | 168,32          | 57.227,76         |
| 9.6.2.2    | Tirantes provisórios para 18.00tf - 11 und   | m   | 220,00    | 168,32          | 37.029,72         |
| 9.6.3      | <b>Viga de coroamento</b>  |     |           |                 |                   |
| 9.6.3.1    | Volume de concreto Fck=25Mpa   | m3  | 47,00     | 431,16          | 20.264,54         |
| 9.6.3.2    | Formas de madeira resinada 12mm  | m2  | 215,00    | 62,04           | 13.339,48         |
| 9.6.3.3    | Aço CA-50  | kg  | 7.930,00  | 6,85            | 54.344,67         |
| 9.6.3.4    | Aço CA-60  | kg  | 150,00    | 7,21            | 1.081,06          |
| 9.6.4      | <b>Laje</b>  |     |           |                 |                   |
| 9.6.4.1    | Volume de concreto Fck=25Mpa   | m3  | 200,00    | 431,16          | 86.232,08         |
| 9.6.4.2    | Formas de madeira resinada 12mm  | m2  | 450,00    | 62,04           | 27.919,85         |
| 9.6.4.3    | Aço CA50   | kg  | 22.483,00 | 6,85            | 154.077,08        |
| 9.6.5      | <b>Paredes</b>   |     |           |                 |                   |
| 9.6.5.1    | Volume de concreto Fck=25Mpa   | m3  | 80,00     | 431,16          | 34.492,83         |
| 9.6.5.2    | Formas de madeira resinada 12mm  | m2  | 746,00    | 62,04           | 46.284,90         |
| 9.6.5.3    | Aço CA-50  | kg  | 2.704,00  | 6,85            | 18.530,64         |
| 9.6.5.4    | Aço CA-60  | kg  | 1.529,00  | 7,21            | 11.019,63         |
| 9.6.6      | <b>Placas de aproximação</b>   |     |           |                 |                   |
| 9.6.6.1    | Volume de concreto Fck=25Mpa   | m3  | 24,00     | 431,16          | 10.347,85         |
| 9.6.6.2    | Volume de concreto Fck=10Mpa (lastro)  | m3  | 10,00     | 306,96          | 3.069,58          |
| 9.6.6.3    | Formas de tábuas de pinho  | m2  | 18,00     | 52,33           | 942,00            |
| 9.6.6.4    | Aço CA50   | kg  | 2.896,00  | 6,85            | 19.846,43         |
| 9.6.7      | <b>Diversos</b>  |     |           |                 |                   |
| 9.6.7.1    | Demolição  | m3  | 45,00     | 81,14           | 3.651,14          |
| 9.6.7.2    | Carga e transporte de material demolido DMT 30 km  | m3  | 45,00     | 35,74           | 1.608,30          |
| 9.6.7.3    | Esc. carga e transp. 1a. cat. DMT=30000m (material para bota-fora)                           | m3  | 2.028,00  | 21,27           | 43.135,56         |
| 9.6.7.4    | Forma com Geocomposto drenante - Fundo Perdido   | m2  | 500,00    | 35,28           | 17.638,38         |
| 9.6.7.5    | Tubo PEAD para dreno Ø100mm  | m   | 77,00     | 18,52           | 1.426,31          |
| 9.6.8      | <b>Contenção 5113 a 5116 (60m)</b>   |     |           |                 |                   |
| 9.6.8.1    | Estacas hélice contínua f 40 cm - 40ud   | m   | 200,00    | 59,43           | 11.885,36         |
| 9.6.8.2    | Volume de concreto para hélice contínua - fck 25 Mpa, consumo 400kg cimento/m3 e Slump 22+2. | m3  | 32,00     | 431,16          | 13.797,13         |
| 9.6.8.3    | Aço CA-50  | kg  | 10.672,00 | 6,85            | 73.135,73         |
| 9.6.8.4    | Aço CA-25  | kg  | 244,00    | 4,35            | 1.061,29          |
| 9.6.9      | <b>Viga de coroamento</b>  |     |           |                 |                   |
| 9.6.9.1    | Volume de concreto Fck=25Mpa   | m3  | 23,00     | 431,16          | 9.916,69          |
| 9.6.9.2    | Formas de madeira resinada 12mm  | m2  | 207,00    | 62,04           | 12.843,13         |
| 9.6.9.3    | Aço CA-50  | kg  | 5.760,00  | 6,85            | 39.473,56         |
| 9.6.10     | <b>Cortina</b>   |     |           |                 |                   |
| 9.6.10.1   | Volume de concreto Fck=25Mpa   | m3  | 14,00     | 431,16          | 6.036,25          |
| 9.6.10.2   | Formas de madeira resinada 12mm  | m2  | 144,00    | 62,04           | 8.934,35          |
| 9.6.10.3   | Aço CA-50  | kg  | 2.779,00  | 6,85            | 19.044,62         |
| 9.6.10.4   | Aço CA-60  | kg  | 1.462,00  | 7,21            | 10.536,75         |
| 9.6.10.5   | Forma com Geocomposto drenante - Fundo Perdido   | m2  | 54,00     | 35,28           | 1.904,95          |
| 9.6.10.6   | Tubo PEAD para dreno Ø100mm  | m   | 60,00     | 18,52           | 1.111,41          |
| 9.6.11     | <b>Contenção 5102 a 5016</b>   |     |           |                 |                   |
| 9.6.11.1   | Estacas hélice contínua f 40 cm - 70ud   | m   | 450,00    | 59,43           | 26.742,06         |
| 9.6.11.2   | Volume de concreto para hélice contínua - fck 25 Mpa, consumo 400kg cimento/m3 e Slump 22+2. | m3  | 71,00     | 431,16          | 30.612,39         |
| 9.6.11.3   | Aço CA-50 (junto com contenção 5113 a 5116)  | kg  | 0,00      | 6,85            | 0,00              |
| 9.6.11.4   | Aço CA-25 (junto com contenção 5113 a 5116)  | kg  | 0,00      | 4,35            | 0,00              |

|               |   |    |           |                 |                     |
|---------------|---|----|-----------|-----------------|---------------------|
| <b>9.6.12</b> | <b>Viga de coroamento</b>   |    |           |                 |                     |
| 9.6.12.1      | Volume de concreto Fck=25Mpa  | m3 | 31,00     | 431,16          | 13.365,97           |
| 9.6.12.2      | Formas de madeira resinada 12mm   | m2 | 276,00    | 62,04           | 17.124,17           |
| <b>9.6.13</b> | <b>Cortina</b>  |    |           |                 |                     |
| 9.6.13.1      | Volume de concreto Fck=25Mpa  | m3 | 21,00     | 431,16          | 9.054,37            |
| 9.6.13.2      | Formas de madeira resinada 12mm   | m2 | 224,00    | 62,04           | 13.897,88           |
| 9.6.13.3      | Aço CA-50 (junto com contenção 5113 a 5116)                                     | kg | 0,00      | 6,85            | 0,00                |
| 9.6.13.4      | Aço CA-60 (junto com contenção 5113 a 5116)                                     | kg | 0,00      | 7,21            | 0,00                |
| 9.6.13.5      | Forma com Geocomposto drenante - Fundo Perdido                                  | m2 | 80,00     | 35,28           | 2.822,14            |
| 9.6.13.6      | Tubo PEAD para dreno Ø100mm   | m  | 84,00     | 18,52           | 1.555,97            |
| 9.6.13.7      | Brita para dreno  | m3 | 8,00      | 78,58           | 628,66              |
|               |   |    |           | <b>Subtotal</b> | <b>1.443.783,18</b> |
| <b>9.7</b>    | <b>PASSAGEM INFERIOR - Estaca 1052 e Estaca 1253</b>                            |    |           |                 |                     |
| <b>9.7.1</b>  | <b>Acesso Est. 1052</b>   |    |           |                 |                     |
| 9.7.1.1       | Formas de madeira resinada 12mm   | m2 | 389,00    | 62,04           | 24.135,16           |
| 9.7.1.2       | Volume de concreto fck = 25 Mpa   | m3 | 74,00     | 431,16          | 31.905,87           |
| 9.7.1.3       | Aço CA-50   | kg | 7.702,00  | 6,85            | 52.782,18           |
| 9.7.1.4       | Volume de concreto Fck=10Mpa  | m3 | 24,00     | 306,96          | 7.367,00            |
| <b>9.7.2</b>  | <b>Galeria</b>  |    |           |                 |                     |
| 9.7.2.1       | Volume de concreto Fck=10Mpa  | m3 | 19,00     | 306,96          | 5.832,21            |
| 9.7.2.2       | Volume de concreto Fck=25Mpa  | m3 | 199,00    | 431,16          | 85.800,92           |
| 9.7.2.3       | Formas de madeira resinada 12mm   | m2 | 606,00    | 62,04           | 37.598,73           |
| 9.7.2.4       | Aço CA-50   | kg | 15.578,00 | 6,85            | 106.756,78          |
| <b>9.7.3</b>  | <b>Acesso Est. 1253</b>   |    |           |                 |                     |
| 9.7.3.1       | Volume de concreto Fck=10Mpa  | m3 | 24,00     | 306,96          | 7.367,00            |
| 9.7.3.2       | Volume de concreto Fck=25Mpa  | m3 | 96,00     | 431,16          | 41.391,40           |
| 9.7.3.3       | Formas de madeira resinada 12mm   | m2 | 841,00    | 62,04           | 52.179,09           |
| 9.7.3.4       | Aço CA-50   | kg | 10.796,00 | 6,85            | 73.985,51           |
| <b>9.7.4</b>  | <b>Diversos</b>   |    |           |                 |                     |
| 9.7.4.1       | Escoramento para Superestrutura   | m3 | 1.273,00  | 82,33           | 104.799,83          |
| 9.7.4.2       | Juntas Fungembang   | m  | 32,00     | 49,31           | 1.577,97            |
| 9.7.4.3       | Guarda corpo metálico em aço galvanizado - conforme projeto                     | m2 | 164,00    | 302,31          | 49.578,08           |
| 9.7.4.4       | Corrimão metálico 2" em aço galvanizado   | m  | 372,00    | 107,08          | 39.834,52           |
| 9.7.4.5       | Placa de Pastilhas de vidro 31x31cm em 4 cores (fundo claro) pastilhas de 2x2cm | m2 | 482,00    | 151,37          | 72.962,25           |
| 9.7.4.6       | Pintura antipichação de longa durabilidade com Tinta cor Pantone Solid Coated   | m2 | 288,00    | 19,70           | 5.674,35            |
| 9.7.4.7       | Pista Tátil Alerta (placa de 40x40x3cm) nos acesso às passagens inferiores.     | m2 | 13,00     | 72,02           | 936,26              |
| <b>9.7.5</b>  | <b>Movimentação de Terra</b>  |    |           |                 |                     |
| 9.7.5.1       | Lastro de brita   | m3 | 23,00     | 78,58           | 1.807,39            |
| 9.7.5.2       | Lastro de Pedra amarrada  | m3 | 90,00     | 76,76           | 6.908,58            |
| 9.7.5.3       | Esc. carga e transp. 1a. cat. DMT=30000m (material para bota-fora)              | m3 | 1.528,00  | 21,27           | 32.500,56           |
| 9.7.5.4       | ESCAVAÇÃO E CARGA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA                                   | m³ | 1.941,00  | 3,98            | 7.725,18            |
| 9.7.5.5       | Reaterro e apiloamento mecânico   | m3 | 1.941,00  | 18,32           | 35.561,36           |
| 9.7.5.6       | Demolição de pavimento (inclusive transporte DMT-30km)                          | m3 | 41,00     | 47,26           | 1.937,81            |
|               |   |    |           | <b>Subtotal</b> | <b>888.906,00</b>   |
| <b>9.8</b>    | <b>PASSAGEM INFERIOR - Estaca 1347+12,00 E CONTENÇÕES</b>                       |    |           |                 |                     |
| <b>9.8.1</b>  | <b>Acesso Est. 1147</b>   |    |           |                 |                     |
| 9.8.1.1       | Volume de concreto Fck=10Mpa  | m3 | 28,00     | 306,96          | 8.594,83            |
| 9.8.1.2       | Volume de concreto fck = 25 Mpa   | m3 | 101,00    | 431,16          | 43.547,20           |
| 9.8.1.3       | Formas de madeira resinada 12mm   | m2 | 467,00    | 62,04           | 28.974,60           |
| 9.8.1.4       | Aço CA50  | kg | 10.189,00 | 6,85            | 69.825,71           |
| <b>9.8.2</b>  | <b>Galeria</b>  |    |           |                 |                     |
| 9.8.2.1       | Volume de concreto Fck=10Mpa  | m3 | 22,00     | 306,96          | 6.753,08            |
| 9.8.2.2       | Volume de concreto fck = 25 Mpa   | m3 | 233,00    | 431,16          | 100.460,37          |
| 9.8.2.3       | Formas de madeira resinada 12mm   | m2 | 710,00    | 62,04           | 44.051,32           |
| 9.8.2.4       | Aço CA50  | kg | 17.507,00 | 6,85            | 119.976,31          |
| <b>9.8.3</b>  | <b>Acesso Est. 1348</b>   |    |           |                 |                     |
| 9.8.3.1       | Volume de concreto Fck=10Mpa  | m3 | 27,00     | 306,96          | 8.287,88            |
| 9.8.3.2       | Volume de concreto fck = 25 Mpa   | m3 | 96,00     | 431,16          | 41.391,40           |
| 9.8.3.3       | Formas de madeira resinada 12mm   | m2 | 468,00    | 62,04           | 29.036,64           |
| 9.8.3.4       | Aço CA50  | kg | 9.886,00  | 6,85            | 67.749,23           |

|               |   |     |           |                 |                   |
|---------------|---|-----|-----------|-----------------|-------------------|
| <b>9.8.4</b>  | <b>Diversos</b>   |     |           |                 |                   |
| 9.8.4.1       | Juntas Fungembang   | m   | 29,00     | 49,31           | 1.430,04          |
| 9.8.4.2       | Escoramento para Superestrutura   | m3  | 1.476,00  | 82,33           | 121.511,82        |
| 9.8.4.3       | Guarda corpo metálico em aço galvanizado - conforme projeto                   | m2  | 252,00    | 302,31          | 76.180,96         |
| 9.8.4.4       | Corrimão metálico 2" em aço galvanizado                                       | m   | 540,00    | 107,08          | 57.824,30         |
| 9.8.4.5       | Placa de Pastilhas de vidro 31x31cm em 4 cores pastilhas de 2x2cm             | m2  | 430,00    | 151,37          | 65.090,81         |
| 9.8.4.6       | Pintura antipichação de longa durabilidade com Tinta cor Pantone Solid Coated | m2  | 237,00    | 19,70           | 4.669,52          |
| 9.8.4.7       | Pista Tátil Alerta(placa de 40x40x3cm) nos acesso às passagens inferiores.    | m2  | 16,00     | 72,02           | 1.152,32          |
| <b>9.8.5</b>  | <b>Movimentação de Terra</b>  |     |           |                 |                   |
| 9.8.5.1       | Lastro de brita   | m3  | 27,00     | 78,58           | 2.121,71          |
| 9.8.5.2       | Lastro de Pedra amarrada  | m3  | 106,00    | 76,76           | 8.136,77          |
| 9.8.5.3       | Esc. carga e transp. 1a. cat. DMT=30000m (material para bota-fora)            | m3  | 2.424,00  | 21,27           | 51.558,48         |
| 9.8.5.4       | ESCAVAÇÃO E CARGA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA                                 | m³  | 1.480,00  | 3,98            | 5.890,40          |
| 9.8.5.5       | Reaterro e apiloamento mecânico   | m3  | 1.480,00  | 18,32           | 27.115,31         |
| 9.8.5.6       | Demolição de pavimento (inclusive transporte DMT-30km)                        | m3  | 51,00     | 47,26           | 2.410,45          |
| 9.8.5.7       | Escoramento especial metálico madeira   | m2  | 24,00     | 34,84           | 836,16            |
|               |   |     |           | <b>Subtotal</b> | <b>994.577,63</b> |
| <b>9.9</b>    | <b>CANAL EXTRAVASOR</b>   |     |           |                 |                   |
| <b>9.9.1</b>  | <b>Fundação</b>   |     |           |                 |                   |
| 9.9.1.1       | Execução de estacas escavadas c/ lama bentonítica Ø 60 cm compr=9,5 m         | m   | 76,00     | 474,22          | 36.040,72         |
| 9.9.1.2       | Volume de concreto Fck=25Mpa  | m3  | 28,00     | 431,16          | 12.072,49         |
| 9.9.1.3       | Aço CA-50   | kg  | 1.019,00  | 6,85            | 6.983,26          |
| 9.9.1.4       | Aço CA-60   | kg  | 204,00    | 7,21            | 1.470,24          |
| 9.9.1.5       | Tubos Ø 60cm e=3/16"  | m   | 20,00     | 688,64          | 13.772,86         |
| <b>9.9.2</b>  | <b>Mesoestrutura</b>  |     |           |                 |                   |
| 9.9.2.1       | Volume de concreto Fck=25Mpa  | m3  | 8,20      | 431,16          | 3.535,52          |
| 9.9.2.2       | Formas de madeira resinada 12mm   | m2  | 50,50     | 62,04           | 3.133,23          |
| 9.9.2.3       | Aço CA-50   | kg  | 908,00    | 6,85            | 6.222,57          |
| 9.9.2.4       | Aço CA-60   | kg  | 822,00    | 7,21            | 5.924,22          |
| <b>9.9.3</b>  | <b>Superestrutura</b>   |     |           |                 |                   |
| 9.9.3.1       | Volume de concreto Fck=25Mpa  | m3  | 27,20     | 431,16          | 11.727,56         |
| 9.9.3.2       | Formas de madeira resinada 12mm   | m2  | 114,00    | 62,04           | 7.073,03          |
| 9.9.3.3       | Aço CA-60   | kg  | 780,00    | 7,21            | 5.621,52          |
| 9.9.3.4       | Perfis metálicos SAC 300 (Perfil aço estrutural-Qualquer espessura)           | kg  | 48.200,00 | 7,11            | 342.505,73        |
| 9.9.3.5       | Forn. e fixação de chumbadores (f 10mm e L=150mm) com adesivo químico         | und | 240,00    | 24,18           | 5.802,08          |
| <b>9.9.4</b>  | <b>Diversos</b>   |     |           |                 |                   |
| 9.9.4.1       | Neoprene Fretado (200x300x30)mm3 - 24 und                                     | dm3 | 43,20     | 193,42          | 8.355,54          |
| 9.9.4.2       | Cabos de aço galvanizado com alma de fibra Ø 1/4" para peitoril (175 kg)      | m   | 1.100,00  | 3,87            | 4.255,97          |
| 9.9.4.3       | Alongadores para cabos de aço galvanizado Ø 1/4"                              | und | 40,00     | 8,14            | 325,71            |
| 9.9.4.4       | Stud - Ø 22mm x 10cm  | und | 2.400,00  | 9,26            | 22.223,60         |
|               |   |     |           | <b>Subtotal</b> | <b>497.045,84</b> |
| <b>9.10</b>   | <b>FECHAMENTO DO CANAL DE CONCRETO DA PASSARELA DA RUA ANTONINA</b>           |     |           |                 |                   |
| <b>9.10.1</b> | <b>- Laje em concreto armado 3x20x0,30</b>                                    |     |           |                 |                   |
| 9.10.1.1      | Formas de madeira resinada 12mm   | m2  | 103,00    | 62,04           | 6.390,54          |
| 9.10.1.2      | Volume de concreto Fck=25Mpa  | m3  | 16,00     | 431,16          | 6.898,57          |
| 9.10.1.3      | Aço CA-50   | kg  | 1.416,00  | 6,85            | 9.703,92          |
| 9.10.1.4      | Demolição   | m3  | 2,00      | 81,14           | 162,27            |
| 9.10.1.5      | Carga e transporte de material demolido DMT 30 km                             | m3  | 2,00      | 35,74           | 71,48             |
|               |   |     |           | <b>Subtotal</b> | <b>23.226,78</b>  |
| <b>9.11</b>   | <b>Contenção 1249 a 1252 (60,33m)</b>   |     |           |                 |                   |
| 9.11.1        | Volume de concreto Fck=25Mpa  | m3  | 57,00     | 431,16          | 24.576,14         |
| 9.11.2        | Formas de madeira resinada 12mm   | m2  | 350,00    | 62,04           | 21.715,44         |
| 9.11.3        | Aço CA-50   | kg  | 3.593,00  | 6,85            | 24.623,00         |
| 9.11.4        | Volume de concreto Fck=10Mpa  | m3  | 13,00     | 306,96          | 3.990,46          |
|               |   |     |           | <b>Subtotal</b> | <b>74.905,04</b>  |
| <b>9.12</b>   | <b>Contenção 1263 a 1267 (71,15m)</b>   |     |           |                 |                   |
| 9.12.1        | Volume de concreto Fck=25Mpa  | m3  | 142,00    | 431,16          | 61.224,78         |
| 9.12.2        | Formas de madeira resinada 12mm   | m2  | 584,00    | 62,04           | 36.233,76         |
| 9.12.3        | Aço CA-50   | kg  | 10.936,00 | 6,85            | 74.944,93         |
| 9.12.4        | Volume de concreto Fck=10Mpa  | m3  | 22,00     | 306,96          | 6.753,08          |
|               |   |     |           | <b>Subtotal</b> | <b>179.156,55</b> |

|             |   |    |          |                 |                  |
|-------------|---|----|----------|-----------------|------------------|
| <b>9.13</b> | <b>Contenção 1278+11 a 2401+10 (56,30m)</b>                                 |    |          |                 |                  |
| 9.13.1      | Volume de concreto Fck=25Mpa  | m3 | 33,00    | 431,16          | 14.228,29        |
| 9.13.2      | Formas de madeira resinada 12mm   | m2 | 271,00   | 62,04           | 16.813,95        |
| 9.13.3      | Aço CA-50   | kg | 2.969,00 | 6,85            | 20.346,70        |
| 9.13.4      | Volume de concreto Fck=10Mpa  | m3 | 9,00     | 306,96          | 2.762,63         |
|             |   |    |          | <b>Subtotal</b> | <b>54.151,57</b> |
| <b>9.14</b> | <b>Contenção 1296 a 1297+10 (30,00m)</b>                                    |    |          |                 |                  |
| 9.14.1      | Volume de concreto Fck=25Mpa  | m3 | 18,00    | 431,16          | 7.760,89         |
| 9.14.2      | Formas de madeira resinada 12mm   | m2 | 144,00   | 62,04           | 8.934,35         |
| 9.14.3      | Aço CA-50   | kg | 1.631,00 | 6,85            | 11.177,32        |
| 9.14.4      | Volume de concreto Fck=10Mpa  | m3 | 5,00     | 306,96          | 1.534,79         |
|             |   |    |          | <b>Subtotal</b> | <b>29.407,35</b> |
| <b>9.15</b> | <b>Contenção 1302 a 1303 (20,00m)</b>                                       |    |          |                 |                  |
| 9.15.1      | Volume de concreto Fck=25Mpa  | m3 | 12,00    | 431,16          | 5.173,92         |
| 9.15.2      | Formas de madeira resinada 12mm   | m2 | 96,00    | 62,04           | 5.956,23         |
| 9.15.3      | Aço CA-50   | kg | 1.077,00 | 6,85            | 7.380,73         |
| 9.15.4      | Volume de concreto Fck=10Mpa  | m3 | 4,00     | 306,96          | 1.227,83         |
|             |   |    |          | <b>Subtotal</b> | <b>19.738,73</b> |
| <b>9.16</b> | <b>Contenção 1308 a 1310 (40,00m)</b>                                       |    |          |                 |                  |
| 9.16.1      | Volume de concreto Fck=25Mpa  | m3 | 24,00    | 431,16          | 10.347,85        |
| 9.16.2      | Formas de madeira resinada 12mm   | m2 | 192,00   | 62,04           | 11.912,47        |
| 9.16.3      | Aço CA-50   | kg | 2.128,00 | 6,85            | 14.583,29        |
| 9.16.4      | Volume de concreto Fck=10Mpa  | m3 | 7,00     | 306,96          | 2.148,71         |
|             |   |    |          | <b>Subtotal</b> | <b>38.992,31</b> |
| <b>10</b>   | <b>TRINCHEIRA DA RUA ARAPONGAS</b>  |    |          |                 |                  |
| <b>10.1</b> | <b>DRENAGEM</b>   |    |          |                 |                  |
| 10.1.1      | Escavação de bueiros em 1a. cat.  | m3 | 1.429,00 | 6,16            | 8.799,25         |
| 10.1.2      | Reaterro e apiloamento mecânico   | m3 | 1.030,00 | 18,32           | 18.870,79        |
| 10.1.3      | Escavação manual de vala 1a. cat.   | m3 | 159,00   | 26,21           | 4.167,55         |
| 10.1.4      | REATERRO MANUAL DE VALAS C/APILOAMENTO                                      | m² | 115,00   | 19,18           | 2.205,70         |
| 10.1.5      | Lastro de brita   | m3 | 80,00    | 78,58           | 6.286,56         |
| 10.1.6      | Enrocamento pedra de mão jogada - pedra amarrada                            | m3 | 107,00   | 76,76           | 8.213,53         |
| 10.1.7      | Carga e transporte de material de 1ª cat. DMT 30 km                         | m3 | 1.000,00 | 19,20           | 19.200,00        |
| 10.1.8      | Carga e transporte de material demolido DMT 30 km                           | m3 | 22,00    | 35,74           | 786,28           |
| 10.1.9      | FORNEC/ASSENT. TUBO DE CONCRETO Ø 0,40 M SIMPLES P.S.                       | m  | 18,00    | 34,63           | 623,34           |
| 10.1.10     | FORNEC/ASSENT. TUBO DE CONCRETO Ø 0,40 M ARMADO P.A-1                       | m  | 305,00   | 53,09           | 16.192,45        |
| 10.1.11     | FORNEC/ASSENT. TUBO DE CONCRETO Ø 0,80M P.A-1                               | m  | 78,00    | 149,06          | 11.328,56        |
| 10.1.12     | FORNEC/ASSENT. TUBO DE CONCRETO Ø 0,80M P.A-2                               | m  | 174,00   | 174,18          | 30.307,32        |
| 10.1.13     | Poço de Visita sem degrau para tubos Ø até 0,60m                            | ud | 10,00    | 1.473,90        | 14.739,00        |
| 10.1.14     | Poço de Visita sem degrau para tubos Ø 0,80m                                | ud | 2,00     | 1.626,78        | 3.253,56         |
| 10.1.15     | Caixa de Ligação para tubos Ø0,40m  | ud | 2,00     | 741,25          | 1.482,50         |
| 10.1.16     | Caixa de Ligação para tubos Ø0,80m  | ud | 7,00     | 1.251,62        | 8.761,34         |
| 10.1.17     | Poço de Queda para tubos Ø0,80m degrau até 0,50m                            | ud | 2,00     | 2.456,56        | 4.913,12         |
| 10.1.18     | Poço de Queda para tubos Ø0,40m degrau de 0,50m até 1,00m                   | ud | 1,00     | 2.004,54        | 2.004,54         |
| 10.1.19     | Poço de Queda para tubos Ø0,80m degrau de 0,50m até 1,00m                   | ud | 1,00     | 2.941,24        | 2.941,24         |
| 10.1.20     | Caixa de captação combinada simples com grelha de ferro - Hmin = 1,50m      | ud | 26,00    | 863,47          | 22.450,22        |
| 10.1.21     | Caixa de captação combinada simples com grelha de ferro - 1,50<Hmin<= 2,00m | ud | 6,00     | 1.117,65        | 6.705,90         |
| 10.1.22     | Caixa de captação combinada simples com grelha de ferro - 2,00<Hmin<= 2,50m | ud | 1,00     | 1.371,84        | 1.371,84         |
| 10.1.23     | Caixa de captação conjugada com grelha de ferro (p/Ø0,40m) - H até 1,50m    | ud | 2,00     | 1.592,75        | 3.185,50         |
| 10.1.24     | Remoção de bueiro 0,40m   | m  | 270,00   | 9,71            | 2.621,86         |
| 10.1.25     | ESCORAMENTO LATERAL DE VALAS  | m² | 1.729,00 | 45,57           | 78.790,53        |
| 10.1.26     | ESGOTAMENTO CONTÍNUO D'ÁGUA   | h  | 80,00    | 4,63            | 370,40           |
| 10.1.27     | Dreno Profundo em solo  | m  | 508,00   | 101,25          | 51.433,07        |
| 10.1.28     | Escavação valas de drenagem 1a. cat.  | m3 | 254,00   | 8,80            | 2.235,26         |
| 10.1.29     | Demolição de concreto simples   | m3 | 12,00    | 81,14           | 973,64           |
| 10.1.30     | Demolição de concreto armado  | m3 | 3,00     | 169,47          | 508,40           |
| 10.1.31     | Lacre de caixa de captação na pista   | ud | 1,00     | 165,52          | 165,52           |
| 10.1.32     | Sarjeta retangular de concreto com grelha de metálica                       | m  | 350,00   | 400,32          | 140.112,00       |
| 10.1.33     | Escavação manual de vala 1a. cat.   | m3 | 72,00    | 26,21           | 1.887,19         |
| 10.1.34     | Relocação de ponto de ônibus  | ud | 1,00     | 247,63          | 247,63           |
| 10.1.35     | Meio fio de concreto tipo 2 (pré-moldado)                                   | m  | 5,00     | 28,56           | 142,80           |



|               |  |    |          |  |                   |
|---------------|--|----|----------|--|-------------------|
|               | <b>Demolição e reconstrução de pavimento e calçadas</b>  |    |          |  | 0,00              |
| 10.1.36       | Corte de pavimento com serra de disco e=6mm prof. até 10cm   | m  | 88,00    | 5,72   | 503,36            |
| 10.1.37       | Demolição de pavimento (inclusive transporte DMT-30km)   | m3 | 9,00     | 47,26  | 425,37            |
| 10.1.38       | Demolição de concreto simples  | m3 | 12,00    | 81,14  | 973,64            |
| 10.1.39       | Esc. carga e transp. 1a. cat. DMT=30000m (material para bota-fora)                                       | m3 | 27,00    | 21,27  | 574,29            |
| 10.1.40       | Carga e transporte de material demolido DMT 30 km  | m3 | 17,00    | 35,74  | 607,58            |
| 10.1.41       | Execução de base de brita 4A compactado (para a sub-base)  | m² | 29,00    | 84,12  | 2.439,48          |
| 10.1.42       | Brita graduada 100% PI (base)  | m3 | 17,00    | 81,65  | 1.388,08          |
| 10.1.43       | Imprimação impermeab. inclusive fornec. do CM  | m2 | 88,00    | 2,98   | 261,88            |
| 10.1.44       | C.B.U.Q. inclusive fornecimento do CAP (acima de 10.000 t)   | t  | 11,00    | 179,73                                       | 1.977,04          |
| 10.1.45       | Regularização manual de passeios   | m² | 35,00    | 1,80   | 63,00             |
| 10.1.46       | Regularização / compactação manual de passeios   | m² | 165,00   | 3,59   | 592,35            |
| 10.1.47       | Calçada em lajota concreto 45x45x5cm   | m² | 110,00   | 46,52  | 5.117,20          |
| 10.1.48       | Lastro de brita  | m3 | 3,00     | 78,58  | 235,75            |
| 10.1.49       | Formas de madeira comum  | m2 | 11,00    | 66,65  | 733,11            |
| 10.1.50       | Concreto Fck = 15 MPa - para calçada de concreto   | m3 | 6,00     | 308,13                                       | 1.848,77          |
| 10.1.51       | Forn/plantio de grama em leivas c/ terra vegetal   | m² | 35,00    | 8,22   | 287,70            |
|               |  |    |          | <b>Total Drenagem</b>                        | <b>496.307,00</b> |
| <b>10.2</b>   | <b>TERRAPLENAGEM</b>   |    |          |  |                   |
| 10.2.1        | Esc. carga e transp. 1a. cat. DMT=30000m (material para bota-fora)                                       | m3 | 8.120,00 | 21,27  | 172.706,87        |
| 10.2.2        | Espalhamento e conformação de bota-fora  | m3 | 8.120,00 | 0,43   | 3.490,76          |
| 10.2.3        | Execução de Sub-base de Saibro Compactado (corpo de aterro e rebaixos)                                   | m² | 884,00   | 60,22  | 53.234,48         |
| 10.2.4        | Execução de Sub-base de Moledo Compactado (rebaixos)   | m² | 884,00   | 63,13  | 55.806,92         |
|               |  |    |          | <b>Total Terraplenagem</b>                   | <b>285.239,02</b> |
| <b>10.3</b>   | <b>PAVIMENTAÇÃO</b>  |    |          |  |                   |
| <b>11.3.1</b> | <b>IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTOS NOVOS</b>   |    |          |  |                   |
| 10.3.1.1      | Demolição de pavimento (inclusive transporte DMT-30km)   | m3 | 39,00    | 47,26  | 1.843,29          |
| 10.3.1.2      | Regularização compac.subleito 100% PN (B)  | m2 | 2.165,00 | 2,19   | 4.735,75          |
| 10.3.1.3      | Regularização do subleito sem compactação  | m2 | 2.165,00 | 0,11   | 246,37            |
| 10.3.1.4      | Brita graduada 100% PI (base)  | m3 | 325,00   | 81,65  | 26.536,90         |
| 10.3.1.5      | C.B.U.Q. c/asf.modificado por borracha inclusive fornec. do asfalto (Binder)                             | t  | 217,00   | 179,35                                       | 38.918,95         |
| 10.3.1.6      | C.B.U.Q. c/asf.modificado por borracha inclusive fornec. do asfalto (Capa)                               | t  | 217,00   | 206,41                                       | 44.790,97         |
| 10.3.1.7      | Execução de base de brita 4A compactado (para a sub-base)  | m² | 325,00   | 84,12  | 27.339,00         |
| 10.3.1.8      | Imprimação impermeab. inclusive fornec. do CM  | m2 | 2.165,00 | 2,98   | 6.442,90          |
| 10.3.1.9      | Pintura de ligação inclusive fornec. da emulsão  | m2 | 2.165,00 | 0,74   | 1.608,03          |
|               |  |    |          | <b>Total Implantação de Pavimentos Novos</b> | <b>152.462,15</b> |
| <b>10.3.2</b> | <b>FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE MEIO FIO</b>  |    |          |  |                   |
| 10.3.2.1      | Meio fio de concreto tipo 2 (pré-moldado)  | m  | 427,00   | 28,56  | 12.195,12         |
| 10.3.2.2      | Meio fio de concreto tipo 7 (pré-moldado)  | m  | 21,00    | 24,12  | 506,52            |
|               |  |    |          | <b>Total Fornecimento de Meio fio</b>        | <b>12.701,64</b>  |
|               |  |    |          | <b>Total Pavimentação</b>                    | <b>165.163,79</b> |
| <b>10.4</b>   | <b>CALÇAMENTO</b>  |    |          |  |                   |
| <b>10.4.1</b> | <b>IMPLANTAÇÃO</b>   |    |          |  |                   |
| 10.4.1.1      | Esc. carga e transp. 1a. cat. DMT=30000m (material para bota-fora)                                       | m3 | 778,00   | 21,27  | 16.548,06         |
| 10.4.1.2      | Regularização manual de passeios   | m² | 50,00    | 1,80   | 90,00             |
| 10.4.1.3      | Regularização / compactação manual de passeios   | m² | 2.385,00 | 3,59   | 8.562,15          |
| 10.4.1.4      | Fornecimento e assentamento de blocos de concreto tipo "Paver" e= 6,0cm cor natural                      | m² | 28,00    | 55,10  | 1.542,80          |
| 10.4.1.5      | Fornecimento e assentamento de blocos de concreto tipo "Paver" e= 6,0cm Colorido (Ocre, Vermelho, Preto) | m² | 37,00    | 64,58  | 2.389,46          |
| 10.4.1.6      | Fornecimento e assentamento de blocos de concreto tipo "Paver" e= 8,0cm cor natural                      | m² | 997,00   | 63,57  | 63.379,29         |
| 10.4.1.7      | Fornecimento e assentamento de blocos de concreto tipo "Paver" e= 8,0cm Colorido (Ocre, Vermelho, Preto) | m² | 1.318,00 | 74,70  | 98.454,60         |
| 10.4.1.8      | Execução de viga em concreto fck=15MPa (8x8cm) inclusive forma   | m  | 68,00    | 5,39   | 366,52            |
| 10.4.1.9      | Forn/plantio de grama em leivas c/ terra vegetal   | m² | 50,00    | 8,22   | 411,00            |
| 10.4.1.10     | Execução de sub base de saibro compactado  | m² | 695,00   | 60,22  | 41.852,90         |
| 10.4.1.11     | Brita graduada 100% PI (base das calçadas)   | m² | 119,00   | 81,65  | 9.716,59          |

|                 |  |    |        |                         |                   |
|-----------------|--|----|--------|-------------------------|-------------------|
|                 | - Execução de base de brita com material proveniente da fresagem   |    |        |                         | 0,00              |
| 10.4.1.12       | - Carga mecânica de material em caminhão   | m² | 119,00 | 1,19                    | 141,61            |
| 10.4.1.13       | - Transp. Mat. c/ caminhão basic. DMT até 500 m  | m² | 154,70 | 1,19                    | 184,09            |
| 10.4.1.14       | - Espalhamento do material para aterro   | m² | 119,00 | 0,78                    | 92,82             |
| 10.4.1.15       | - Compactação de aterro  | m² | 119,00 | 1,63                    | 193,97            |
| 10.4.1.16       | Implantação de rampa para deficiente, com 03 lajotas tátil de alerta, sem pintura, medindo: 2,20x1,20x1,8m.  | ud | 10,00  | 243,52                  | 2.435,20          |
| 10.4.1.17       | Corte de árvores Ø até 0,20 m, inclusive destocamento e transporte   | ud | 22,00  | 39,31                   | 864,82            |
| 10.4.1.18       | Corte de árvores ø 0,20 m até 0,40 m, inclusive transporte   | ud | 4,00   | 78,62                   | 314,48            |
| 10.4.1.19       | Corte de árvores Ø 0,40 m até 0,60 m, Inclusive transporte   | ud | 1,00   | 104,83                  | 104,83            |
| 10.4.1.20       | Corte de árvores Ø 0,60 m até 0,80 m, Inclusive transporte   | ud | 3,00   | 205,21                  | 615,63            |
| 10.4.1.21       | Destocamento de árvores ø 0,20 m até 0,40 m, inclusive transporte  | ud | 4,00   | 65,22                   | 260,88            |
| 10.4.1.22       | Destocamento de árvores Ø 0,40 m até 0,60 m, inclusive transporte  | ud | 1,00   | 111,04                  | 111,04            |
| 10.4.1.23       | Destocamento de árvores Ø 0,60 m até 0,80 m, inclusive transporte  | ud | 3,00   | 148,05                  | 444,15            |
| 10.4.1.24       | Fornecimento e plantio de árvore ipê amarelo   | un | 3,00   | 40,68                   | 122,04            |
|                 |  |    |        | <b>Total Calçamento</b> | <b>249.198,93</b> |
| <b>10.5</b>     | <b>ILUMINAÇÃO E READEQUAÇÃO DE RDU</b>   |    |        |                         |                   |
| <b>10.5.1</b>   | <b>ILUMINAÇÃO</b>  |    |        |                         |                   |
| <b>10.5.1.1</b> | <b>ILUMINAÇÃO PASSAGEM INFERIOR - RUA ARAPONGAS</b>  |    |        |                         |                   |
| 10.5.1.1.1      | Abraçadeira Tipo "D" Ø1.1/2", zincada  | pç | 52,00  | 1,59                    | 82,68             |
| 10.5.1.1.2      | Arame Galvanizado nº 14 AWG  | kg | 6,00   | 13,81                   | 82,86             |
| 10.5.1.1.3      | Base tipo BF-60 pad. Copel código 503426-4, p/ comando em grupo de luminária   | pç | 1,00   | 642,02                  | 642,02            |
| 10.5.1.1.4      | Bucha de Nylon S8 com Parafuso auto-atarrachante   | pç | 144,00 | 1,37                    | 197,28            |
| 10.5.1.1.5      | Cabo de cobre isolado #10mm², 1KV  | m  | 280,00 | 6,16                    | 1.724,80          |
| 10.5.1.1.6      | Cabo PP 2x2,5 mm², isol 1KV, preto   | m  | 15,00  | 4,13                    | 61,95             |
| 10.5.1.1.7      | Caixa de passagem de concreto 30x30cm  | pç | 6,00   | 24,24                   | 145,44            |
| 10.5.1.1.8      | Condutete em alumínio 2x4" Ø1.1/2" tipo "LR"   | pç | 5,00   | 23,82                   | 119,10            |
| 10.5.1.1.9      | Condutete em alumínio tipo C 2x4 Ø1.1/2"   | pç | 12,00  | 27,52                   | 330,24            |
| 10.5.1.1.10     | Condutete em alumínio tipo T 2x4" Ø1.1/2"  | pç | 15,00  | 28,18                   | 422,70            |
| 10.5.1.1.11     | Curva de Pvc Rígido Ø1.1/2"  | pç | 8,00   | 9,05                    | 72,40             |
| 10.5.1.1.12     | Eletroduto de PVC Rígido Ø1.1/2" classe A  | br | 40,00  | 14,96                   | 598,40            |
| 10.5.1.1.13     | Fita auto fusão rl de 10m  | rl | 1,00   | 25,22                   | 25,22             |
| 10.5.1.1.14     | Fita Isolante preta rl de 20m  | rl | 4,00   | 15,60                   | 62,40             |
| 10.5.1.1.15     | grade de proteção para refletores  | pç | 15,00  | 64,24                   | 963,60            |
| 10.5.1.1.16     | Luminária pública decorativa com base e hastes. O difusor deve ser em vidro liso plano temperado de elevada resistência térmica e mecânica (IK 08). O bloco ótico deve assegurar grau de proteção IP 66 por unificação do difusor ao refletor. Grau de proteção no compartimento de equipamentos elétricos deverá ser IP 44. Pintura eletrostática em poliéster em pó com proteção a raios ultravioletas. Deverá possuir soquete com base G12 para lâmpada compacta de 150W. Equipada com Kit Elétrico composto de Reator para lâmpada Multivapor Metálico de 150W/220V/60Hz D.T. 65 uso interno, alto fator de potência, com ignitor e capacitor, Lâmpada de Multivapor Metálico de 150W (tubular compacta)   | pç | 4,00   | 1.822,29                | 7.289,16          |
| 10.5.1.1.17     | Luva de PVC rígido Ø1.1/2" classe A  | pç | 60,00  | 4,01                    | 240,60            |
| 10.5.1.1.18     | massa de calafetar   | kg | 1,00   | 33,51                   | 33,51             |
| 10.5.1.1.19     | Poste para iluminação pública de 4,6 metros de comprimento total, em material de acabamento resina gel que forneça elevada resistência às intempéries, impacto mecânico na película de pintura e características anti-chama.   | pç | 4,00   | 1.835,98                | 7.343,92          |
| 10.5.1.1.20     | Projektor com dimensões máximas de 530 mm de comprimento, 190 mm de largura e 100 mm de altura, com grau de proteção IP66 fabricado em perfil de alumínio extrudado, fechado nas duas extremidades por tampas em alumínio injetado, sendo uma colada com silicone e a outra móvel com vedação através de anel de silicone comprimido uniformemente, fixadas através de dois parafusos impermeáveis. Deve possuir vidro temperado de alta resistência mecânica. O desenho do projetor deverá evitar o acúmulo de água sobre o difusor. Os equipamentos elétricos deverão estar incorporados e montados em placa própria removível. Deverá possuir soquete base G-12 para lâmpada de 70W. Equipado com Kit Elétrico composto de Reator para lâmpada Multivapor Metálico de 70W/220V/60Hz D.T. 65 uso interno, alto fator de potência, com ignitor e capacitor, Lâmpada de Multivapor Metálico com tubo de descarga cerâmico potência de 70W (tubular clara, base G-12) | pç | 10,00  | 1.873,79                | 18.737,90         |

|                 |   |    |           |  |                      |
|-----------------|---|----|-----------|--|----------------------|
| 10.5.1.1.21     | Projeto com grau de proteção IP 65, constituído por duas peças, corpo e tampa. O corpo deverá alojar os equipamentos elétricos (reator, capacitor e ignitor) em placa removível. A lâmpada, deverão alojar-se no corpo do projetor. O difusor deverá ser em vidro e possuir elevada resistência térmica e mecânica (IK 08). Deverá possuir soquete com base E-27 para lâmpadas de 70W. Equipado com Kit Elétrico composto de Reator para lâmpada Multivapor Metálico de 70W/220V/60Hz D.T. 65 uso interno, alto fator de potência, núcleo aberto com resina dobeckan, com ignitor e capacitor, Lâmpada de Multivapor Metálico potência de 70W (tubular clara, base E-27). | pç | 5,00      | 1.338,88                                       | 6.694,40             |
| 10.5.1.1.22     | Rele Fotoelétrico RF-10A  | pç | 4,00      | 44,36  | 177,44               |
| <b>10.6</b>     | <b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL</b>  |    |           | <b>Total Iluminação</b>                        | <b>46.048,02</b>     |
| <b>10.6.1</b>   | <b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>   |    |           |  |                      |
| 10.6.1.1        | Exec. de demarcação viária com termoplástico aplicado por extrusão cor branca   | m² | 22,00     | 58,54  | 1.287,88             |
| 10.6.1.2        | Exec. de demarcação viária com termoplástico aplicado por aspersão cor branca   | m² | 102,00    | 33,45  | 3.411,90             |
| 10.6.1.3        | Exec. de demarcação viária com termoplástico aplicado por aspersão cor amarela  | m² | 27,00     | 33,45  | 903,15               |
|                 |   |    |           | <b>Subtotal</b>                                | <b>5.602,93</b>      |
| <b>10.6.2</b>   | <b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>   |    |           |  |                      |
| 10.6.2.1        | Fornecimento e implantação de placa de aço oitavada L= 0.30 - pare tipo 4A fixada em cano   | ud | 3,00      | 311,55   | 934,65               |
| 10.6.2.2        | Fornecimento e implantação de placa de aço disco d= 0.50 regulamentação tipo 3A fixada em cano  | ud | 7,00      | 263,71   | 1.845,97             |
| 10.6.2.3        | Fornecimento e implantação de placa de aço 1,00 x 1,00 - advertência tipo 5A fixada em cano   | ud | 2,00      | 421,79   | 843,58               |
| 10.6.2.4        | Retirada de placa de sinalização em cano  | ud | 2,00      | 14,45  | 28,90                |
|                 |   |    |           | <b>Subtotal</b>                                | <b>3.653,10</b>      |
|                 |   |    |           | <b>Total Sinalização Horizontal e Vertical</b> | <b>9.256,03</b>      |
| <b>10.7</b>     | <b>OBRAS DE ARTE ESPECIAIS</b>  |    |           |  |                      |
| <b>10.7.1</b>   | <b>TRINCHEIRA DE PASSAGEM SUPERIOR SOBRE A RUA ARAPONGAS</b>  |    |           |  |                      |
| <b>10.7.1.1</b> | <b>Estacas</b>  |    |           |  |                      |
| 10.7.1.1.1      | Estacas hélice contínua f 40 cm   | m  | 2.083,00  | 59,43  | 123.786,02           |
| 10.7.1.1.2      | Estacas hélice contínua f 60 cm   | m  | 340,00    | 87,24  | 29.662,82            |
| 10.7.1.1.3      | Estacas metálicas VS(550x75)  | m  | 380,00    | 88,76  | 33.729,13            |
| 10.7.1.1.4      | Volume de concreto para hélice contínua - fck 25Mpa, consumo 400kg cimento/m3 e Slump 22+2.   | m3 | 540,00    | 431,16   | 232.826,62           |
| 10.7.1.1.5      | Aço CA-50   | kg | 59.106,00 | 6,85   | 405.056,26           |
| 10.7.1.1.6      | Aço CA-25   | kg | 1.427,00  | 4,35   | 6.206,79             |
| 10.7.1.1.7      | Peso perfil metálico  | kg | 28.500,00 | 7,11   | 202.635,00           |
| <b>10.7.1.2</b> | <b>Paredes / Viga de coroamento</b>   |    |           |  | 0,00                 |
| 10.7.1.2.1      | Volume de concreto Fck=25Mpa  | m3 | 458,00    | 431,16   | 197.471,46           |
| 10.7.1.2.2      | Formas de madeira resinada 12mm   | m2 | 2.824,00  | 62,04  | 175.212,56           |
| 10.7.1.2.3      | Aço CA-50   | kg | 37.528,00 | 6,85   | 257.181,19           |
| 10.7.1.2.4      | Aço CA-60   | kg | 5.994,00  | 7,21   | 43.199,24            |
| 10.7.1.2.5      | Forma com Geocomposto drenante - Fundo Perdido  | m2 | 1.130,00  | 35,28  | 39.862,74            |
| 10.7.1.2.6      | Tubo PEAD para dreno Ø100mm   | m  | 432,00    | 18,52  | 8.002,13             |
| 10.7.1.2.7      | Brita para dreno  | m3 | 21,00     | 78,58  | 1.650,22             |
| 10.7.1.2.8      | Tirantes p/ 15t L = 15m - 88 und  | m  | 1.320,00  | 168,32   | 222.178,34           |
| <b>10.7.1.3</b> | <b>Laje</b>   |    |           |  | 0,00                 |
| 10.7.1.3.1      | Volume de concreto Fck=30Mpa  | m3 | 128,00    | 465,43   | 59.574,48            |
| 10.7.1.3.2      | Formas de madeira resinada 12mm   | m2 | 326,00    | 62,04  | 20.226,38            |
| 10.7.1.3.3      | Aço CA-50   | kg | 16.243,00 | 6,85   | 111.314,06           |
| <b>10.7.1.4</b> | <b>Placas de aproximação</b>  |    |           |  | 0,00                 |
| 10.7.1.4.1      | Volume de concreto Fck=25Mpa  | m3 | 51,00     | 431,16   | 21.989,18            |
| 10.7.1.4.2      | Volume de concreto Fck=10Mpa (lastro)   | m3 | 20,00     | 306,96   | 6.139,17             |
| 10.7.1.4.3      | Formas de tábuas de pinho   | m2 | 30,00     | 52,33  | 1.570,01             |
| 10.7.1.4.4      | Aço CA-50   | kg | 4.438,00  | 6,85   | 30.413,83            |
| <b>10.7.1.5</b> | <b>Escadas / Passarelas</b>   |    |           |  | 0,00                 |
| 10.7.1.5.1      | Volume de concreto Fck=25Mpa  | m3 | 48,00     | 431,16   | 20.695,70            |
| 10.7.1.5.2      | Formas de madeira resinada 12mm   | m2 | 138,00    | 62,04  | 8.562,09             |
| 10.7.1.5.3      | Aço CA-50   | kg | 3.541,00  | 6,85   | 24.266,64            |
| 10.7.1.5.4      | Aço CA-60   | kg | 531,00    | 7,21   | 3.826,96             |
| <b>10.7.1.6</b> | <b>Diversos</b>   |    |           |  | 0,00                 |
| 10.7.1.6.1      | Escavação   | m3 | 6.470,00  | 6,16   | 39.839,85            |
|                 |   |    |           | <b>subtotal</b>                                | <b>2.327.078,87</b>  |
|                 |   |    |           | <b>Total Trincheira Arapongas</b>              | <b>3.578.291,67</b>  |
|                 |   |    |           | <b>TOTAL OBRAS DE ARTE ESPECIAL</b>            | <b>13.252.819,32</b> |

|             |   |    |        |   |                     |
|-------------|---|----|--------|---|---------------------|
| <b>11</b>   | <b>OBRAS COMPLEMENTARES</b>   |    |        |   |                     |
| <b>11.1</b> | <b>DEFENSAS E BARREIRAS</b>   |    |        |   |                     |
| 11.1.1      | Defensa concreto(barreira) simples - Implantação                          | m  | 888,00 | 173,66  | 154.207,68          |
| 11.1.2      | Remoção de defesa metálica  | m  | 119,00 | 100,00  | 11.900,00           |
| 11.1.3      | Remoção de barreiras de concreto (demolição de concreto simples)          | m3 | 153,00 | 81,14   | 12.413,89           |
| 11.1.4      | Carga e transporte de material demolido DMT 30 km                         | m3 | 229,00 | 35,74   | 8.184,46            |
|             |   |    |        | <b>Subtotal</b>                               | <b>186.706,03</b>   |
| <b>11.2</b> | <b>BASE DAS TORRES DE ENERGIA</b>   |    |        |   |                     |
| 11.2.1      | Demolição de concreto armado  | m3 | 144,00 | 169,47  | 24.403,32           |
| 11.2.2      | Carga e transporte de material demolido DMT 30 km                         | m3 | 216,00 | 35,74   | 7.719,84            |
|             |   |    |        | <b>Subtotal</b>                               | <b>32.123,16</b>    |
|             |   |    |        | <b>Total Obras Complementares</b>             | <b>218.829,20</b>   |
| <b>12</b>   | <b>PROJETO DE REMANEJAMENTO DAS INTERFERÊNCIAS</b>                        |    |        |   |                     |
| <b>12.1</b> | <b>REMANEJAMENTO DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA</b>                                 |    |        |   |                     |
| 12.1.1      | Tubulação DN40 - 290,00m  | vb | 1,00   | 34.800,00                                     | 34.800,00           |
| 12.1.2      | Tubulação DN50 - 210,00m  | vb | 1,00   | 29.400,00                                     | 29.400,00           |
| 12.1.3      | Tubulação DN75 - 520,00m  | vb | 1,00   | 78.000,00                                     | 78.000,00           |
| 12.1.4      | Tubulação DN100 - 160,00m   | vb | 1,00   | 25.600,00                                     | 25.600,00           |
| 12.1.5      | Tubulação DN125 - 40,00m  | vb | 1,00   | 6.800,00                                      | 6.800,00            |
| 12.1.6      | Tubulação DN140 - 50,00m  | vb | 1,00   | 9.000,00                                      | 9.000,00            |
| 12.1.7      | Tubulação ponte nova, DN500 - 77,00m                                      | vb | 1,00   | 83.000,00                                     | 83.000,00           |
| 12.1.8      | Tubulação a remanejar, DN500 - 600,00m                                    | vb | 1,00   | 540.000,00                                    | 540.000,00          |
|             |   |    |        | <b>Subtotal</b>                               | <b>806.600,00</b>   |
| <b>12.2</b> | <b>REMANEJAMENTO DE TUBULAÇÃO DE ESGOTO</b>                               |    |        |   |                     |
| 12.2.1      | Tubulação DN150 - 520,00m   | vb | 1,00   | 130.000,00                                    | 130.000,00          |
| 12.2.2      | Tubulação DN200 - 410,00m   | vb | 1,00   | 112.750,00                                    | 112.750,00          |
| 12.2.3      | Tubulação DN600 - 45,00m  | vb | 1,00   | 30.150,00                                     | 30.150,00           |
| 12.2.4      | Tubulação DN700 - 90,00m  | vb | 1,00   | 67.500,00                                     | 67.500,00           |
|             |   |    |        | <b>Subtotal</b>                               | <b>340.400,00</b>   |
| <b>12.3</b> | <b>REMANEJAMENTO DE REDE DE TELECOMUNICAÇÕES</b>                          |    |        |   |                     |
| 12.3.1      | Oi - Remanejamento de rede (aéreo e trechos de CZ ao longo e transversal) | vb | 1,00   | 800.000,00                                    | 800.000,00          |
|             |   |    |        | <b>Subtotal</b>                               | <b>800.000,00</b>   |
| <b>12.4</b> | <b>IMPLANTAÇÃO DE REDE DE FIBRA ÓTICA</b>                                 |    |        |   |                     |
| 12.4.1      | Implantação de rede de fibra ótica (Infraestrutura)                       | vb | 1,00   | 1.168.822,74                                  | 1.168.822,74        |
|             |   |    |        | <b>Subtotal</b>                               | <b>1.168.822,74</b> |
|             |   |    |        | <b>Total Remanejamento das Interferências</b> | <b>3.115.822,74</b> |
| <b>13</b>   | <b>PROJETO DE DESAPROPRIAÇÃO</b>  |    |        |   |                     |
| <b>13.1</b> | <b>Desapropriação matrícula 51190</b>                                     |    |        |   |                     |
| 13.1.1      | Muro misto alvenaria/grade (h=2,20 L=44,00)                               | m² | 96,80  | 231,99  | 22.456,63           |
| 13.1.2      | Muro alvenaria (lateral h=2,00 L=71)                                      | m² | 142,00 | 83,35   | 11.835,70           |
| 13.1.3      | Relocação de Placa propaganda Luson (Outdoor) *                           | un | 1,00   | 5.000,00                                      | 5.000,00            |
| 13.1.4      | Dem. muro alv. 1/2 vez, c/ baldr., pilar e cinta                          | m2 | 220,00 | 21,29   | 4.683,80            |
| 13.1.5      | Carga e transporte de material demolido DMT 30 km                         | m3 | 33,00  | 35,74   | 1.179,42            |
|             |   |    |        | <b>Subtotal</b>                               | <b>45.155,55</b>    |
| <b>13.2</b> | <b>Desapropriação matrícula 17176</b>                                     |    |        |   |                     |
| 13.2.1      | Demolição de pavimento (inclusive transporte DMT=30km) - Estacionamento   | m3 | 27,50  | 47,26   | 1.299,75            |
| <b>13.3</b> | <b>Desapropriação matrícula 46635</b>                                     |    |        |   |                     |
| 13.3.1      | Dem. muro alv. 1/2 vez, c/ baldr., pilar e cinta                          | m2 | 182,50 | 21,29   | 3.885,43            |
| 13.3.2      | Carga e transporte de material demolido DMT 30 km                         | m3 | 27,38  | 35,74   | 978,38              |
| 13.3.3      | Muro em alvenaria (H=2,50 L=60)   | m² | 150,00 | 83,35   | 12.502,50           |
| 13.3.4      | Cerca elétrica  | m² | 73,43  | 35,00   | 2.570,05            |
| 13.3.5      | Demolição de Pavimento (inclusive transporte DMT=30km)                    | m3 | 31,62  | 47,26   | 1.494,48            |
|             |   |    |        | <b>Subtotal</b>                               | <b>22.730,59</b>    |
| <b>13.4</b> | <b>Desapropriação matrícula 63957</b>                                     |    |        |   |                     |
| 13.4.1      | Cerca de alambrado com tela   | m  | 57,85  | 98,08   | 5.673,93            |
| 13.4.2      | Retirada de alambrado c/ mourao de concreto                               | m  | 57,85  | 16,17   | 935,43              |
|             |   |    |        | <b>Subtotal</b>                               | <b>6.609,36</b>     |

|                    |   |    |        |                             |                      |
|--------------------|---|----|--------|-----------------------------|----------------------|
| <b>13.5</b>        | <b>Desapropriação matrícula 12929</b>                   |    |        |                             |                      |
| 13.5.1             | Gradil metálico   | m² | 96,00  | 231,99                      | 22.271,04            |
| 13.5.2             | Retirada de Gradil Metálico                             | m² | 100,00 | 10,52                       | 1.052,00             |
| 13.5.3             | Totem propaganda Nutricional                            | un | 1,00   | 2.000,00                    | 2.000,00             |
|                    |   |    |        | <b>Subtotal</b>             | <b>25.323,04</b>     |
| <b>13.6</b>        | <b>Desapropriação matrícula 12604</b>                   |    |        |                             |                      |
| 13.6.1             | Gradil metálico   | m² | 82,00  | 231,99                      | 19.023,18            |
| 13.6.2             | Retirada de Gradil Metálico                             | m² | 89,00  | 10,52                       | 936,28               |
|                    |   |    |        | <b>Subtotal</b>             | <b>19.959,46</b>     |
| <b>13.7</b>        | <b>Desapropriação matrícula 48502</b>                   |    |        |                             |                      |
| 13.7.1             | Demolição de Pavimento (inclusive transporte DMT=30km)  | m3 | 9,80   | 47,26                       | 463,18               |
| 13.7.2             | Remoção de calçada em Paralelepípedo                    | m² | 67,88  | 9,60                        | 651,65               |
| 13.7.3             | Totem (Posto Ipiranga) Relocação                        | un | 1,00   | 2.000,00                    | 2.000,00             |
| 13.7.4             | Meio fio mold.in loco p/ retenção da calçada            | m  | 14,00  | 50,08                       | 701,12               |
|                    |   |    |        | <b>Subtotal</b>             | <b>3.815,95</b>      |
| <b>13.8</b>        | <b>Desapropriação matrícula 30691</b>                   |    |        |                             |                      |
| 13.8.1             | Retirada de Gradil Metálico (h=1,50m L=17,50m)          | m² | 17,50  | 10,52                       | 184,10               |
| 13.8.2             | Dem. muro alv.1/2 vez.c/ baldr., pilar e cinta          | m2 | 240,00 | 21,29                       | 5.109,60             |
| 13.8.3             | Carga e transporte de material demolido DMT 30 km       | m3 | 36,00  | 35,74                       | 1.286,64             |
|                    |   |    |        | <b>Subtotal</b>             | <b>6.580,34</b>      |
| <b>13.9</b>        | <b>Desapropriação matrícula 1249</b>                    |    |        |                             |                      |
| 13.9.1             | Gradil metálico (portão)                                | un | 1,00   | 863,37                      | 863,37               |
| 13.9.2             | Dem. muro alv.1/2 vez.c/ baldr., pilar e cinta          | m2 | 43,20  | 21,29                       | 919,73               |
| 13.9.3             | Carga e transporte de material demolido DMT 30 km       | m3 | 6,48   | 35,74                       | 231,60               |
| 13.9.4             | Muro alvenaria chapiscado (h=2,00 L=19,14)              | m² | 32,00  | 83,35                       | 2.667,20             |
| 13.9.5             | Cobertura   | m² | 16,00  | 91,46                       | 1.463,36             |
|                    |   |    |        | <b>Subtotal</b>             | <b>6.145,25</b>      |
| <b>13.10</b>       | <b>Desapropriação matrícula 23627</b>                   |    |        |                             |                      |
| 13.10.1            | Muro em blocos de concreto                              | m2 | 34,00  | 74,06                       | 2.518,04             |
| 13.10.2            | Portão metálico (correr)                                | un | 1,00   | 868,81                      | 868,81               |
| 13.10.3            | Padrão Copel  | un | 1,00   | 1.500,00                    | 1.500,00             |
| 13.10.4            | Entrada Sanepar   | un | 1,00   | 155,23                      | 155,23               |
|                    |   |    |        | <b>Subtotal</b>             | <b>5.042,08</b>      |
| <b>13.11</b>       | <b>Desapropriação matrícula 24920</b>                   |    |        |                             |                      |
| 13.11.1            | Muro chapiscado   | m² | 16,00  | 83,35                       | 1.333,60             |
| 13.11.2            | Dem. muro alv.1/2 vez.c/ baldr., pilar e cinta          | m2 | 24,00  | 21,29                       | 510,96               |
| 13.11.3            | Carga e transporte de material demolido DMT 30 km       | m3 | 3,60   | 35,74                       | 128,66               |
| 13.11.4            | Padrão Copel  | un | 1,00   | 1.500,00                    | 1.500,00             |
| 13.11.5            | Cobertura   | m² | 16,00  | 91,46                       | 1.463,36             |
| 13.11.6            | Demolição de concreto simples (Calçada cimento alisado) | m3 | 2,50   | 81,14                       | 202,84               |
|                    |   |    |        | <b>Subtotal</b>             | <b>5.139,43</b>      |
| <b>13.12</b>       | <b>Desapropriação matrícula 54303</b>                   |    |        |                             |                      |
| 13.12.1            | Gradil metálico (h=2,00 L=48,74)                        | m² | 92,00  | 187,45                      | 17.245,40            |
| 13.12.2            | Retirada de Gradil Metálico                             | m² | 96,00  | 10,52                       | 1.009,92             |
| 13.12.3            | Demolição de concreto simples                           | m3 | 12,90  | 81,14                       | 1.046,66             |
| 13.12.4            | Carga e transporte de material demolido DMT 30 km       | m3 | 19,35  | 35,74                       | 691,57               |
| 13.12.5            | Placa propaganda (Tótem) relocação                      | un | 1,00   | 2.000,00                    | 2.000,00             |
|                    |   |    |        | <b>Subtotal</b>             | <b>21.993,55</b>     |
| <b>13.13</b>       | <b>Desapropriação matrícula 17571</b>                   |    |        |                             |                      |
| 13.13.1            | Demolição de Pavimento (inclusive transporte DMT=30km)  | m3 | 5,70   | 47,26                       | 269,41               |
| 13.13.2            | Meio fio mold.in loco p/ retenção da calçada            | m  | 14,00  | 50,08                       | 701,12               |
|                    |   |    |        | <b>Subtotal</b>             | <b>970,53</b>        |
|                    |   |    |        | <b>Total Desapropriação</b> | <b>169.465,14</b>    |
| <b>TOTAL GERAL</b> |   |    |        |                             | <b>48.011.483,64</b> |

## ANEXO N° 03 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

| COMEC                                    |                                   | ANEXO 3 - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO |                                       |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  | PARANÁ            |
|--|-----------------------------------|--|---------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| OBRA: CORREDOR AEROPORTO RODOFERROVIÁRIA |                                   | REQUALIFICAÇÃO DA AV. DAS TORRES       |                                       |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  | GOVERNO DO ESTADO |
| LOCAL: SÃO JOSÉ DOS PINHAIS/PR           |                                   | PRAZO DE EXECUÇÃO PROPOSTO: 16 meses   |                                       |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                   |
| ITEM                                     | SERVIÇO                           | TOTAL DA OBRA                          | TERMINO DO PRAZO CONTRATUAL: 16 meses |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                   |
|  |                                   |  | MÊS                                   |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                   |
|  |                                   |  | 01                                    | 02               | 03               | 04               | 05               | 06               | 07               | 08               | 09               | 10               | 11               | 12               | 13               | 14               | 15               | 16                |
| 1  | SERVIÇOS PRELIMINARES             | R\$ 1.534.510,54                       | 1.534.510,54                          |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                   |
|  | FÍSICO                            | 3,20%                                  | 100,00%                               | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%             |
| 2  | DRENAGEM                          | R\$ 3.372.844,34                       | 33.728,45                             | 187.452,90       | 468.632,24       | 656.085,14       | 749.811,59       | 937.284,48       | 1.124.717,38     | 937.284,48       | 937.284,48       | 937.284,48       | 656.085,14       | 374.905,79       | 374.905,79       | 374.905,79       | 374.905,79       | 187.452,90        |
|  | FÍSICO                            | 19,52%                                 | 1,00%                                 | 2,00%            | 5,00%            | 7,00%            | 8,00%            | 10,00%           | 12,00%           | 10,00%           | 10,00%           | 10,00%           | 7,00%            | 4,00%            | 4,00%            | 4,00%            | 4,00%            | 2,00%             |
| 3  | TERRAPLENAGEM                     | R\$ 4.036.789,43                       | 40.367,99                             | 121.103,98       | 201.839,97       | 403.679,94       | 403.679,94       | 605.519,92       | 605.519,92       | 605.519,92       | 403.679,94       | 403.679,94       | 0,00             |                  |                  | 242.207,97       |                  |                   |
|  | FÍSICO                            | 8,41%                                  | 1,00%                                 | 3,00%            | 5,00%            | 10,00%           | 10,00%           | 15,00%           | 15,00%           | 15,00%           | 10,00%           | 10,00%           | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 6,00%            | 0,00%            | 0,00%             |
| 4  | PAVIMENTAÇÃO                      | R\$ 8.288.877,99                       |                                       | R\$ 165.777,56   | R\$ 248.666,34   | R\$ 414.443,90   | R\$ 580.221,46   | R\$ 745.999,02   | R\$ 828.887,80   | R\$ 994.665,36   | R\$ 828.887,80   | R\$ 828.887,80   | R\$ 745.999,02   | R\$ 580.221,46   | R\$ 414.443,90   | R\$ 331.555,12   | R\$ 331.555,12   | R\$ 248.666,34    |
|  | FÍSICO                            | 17,26%                                 | 0,00%                                 | 2,00%            | 3,00%            | 5,00%            | 7,00%            | 9,00%            | 10,00%           | 12,00%           | 10,00%           | 10,00%           | 9,00%            | 7,00%            | 5,00%            | 4,00%            | 4,00%            | 3,00%             |
| 5  | CAÇAMENTO                         | R\$ 4.111.716,17                       |                                       |                  |                  |                  |                  | 205.585,51       | 411.171,02       | 411.171,02       | 616.756,52       | 616.756,52       | 411.171,02       | 287.819,71       | 287.819,71       | 287.819,71       | 287.819,71       | 287.819,71        |
|  | FÍSICO                            | 8,56%                                  | 0,00%                                 | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 5,00%            | 10,00%           | 10,00%           | 15,00%           | 15,00%           | 10,00%           | 7,00%            | 7,00%            | 7,00%            | 7,00%            | 7,00%             |
| 6  | ILUMINAÇÃO E RELOCAÇÃO DE RDU     | R\$ 3.079.294,37                       |                                       |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  | 307.923,44       | 307.923,44       | 615.846,87       | 615.846,87       | 615.846,87       | 307.923,44       | 307.923,44        |
|  | FÍSICO                            | 6,41%                                  | 0,00%                                 | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 10,00%           | 10,00%           | 20,00%           | 20,00%           | 20,00%           | 10,00%           | 10,00%            |
| 7  | SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA            | R\$ 80.623,10                          |                                       |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  | 32.249,24        | 48.373,86        |                  |                   |
|  | FÍSICO                            | 0,17%                                  | 0,00%                                 | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 40,00%           | 60,00%           | 0,00%            | 0,00%             |
| 8  | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL | R\$ 750.146,81                         |                                       |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  | 37.507,34        | 75.014,68        | 225.044,04       | 225.044,04       | 187.536,70        |
|  | FÍSICO                            | 1,56%                                  | 0,00%                                 | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 5,00%            | 10,00%           | 30,00%           | 30,00%           | 25,00%            |
| 9  | OBRAS DE ARTE ESPECIAS            | R\$ 13.252.819,32                      |                                       | 397.584,58       | 907.897,35       | 1.325.281,93     | 1.325.281,93     | 1.987.922,90     | 1.987.922,90     | 1.987.922,90     | 682.640,97       | 796.169,16       | 796.169,16       | 530.112,77       | 530.112,77       |                  |                  |                   |
|  | FÍSICO                            | 27,60%                                 | 0,00%                                 | 3,00%            | 7,00%            | 10,00%           | 10,00%           | 15,00%           | 15,00%           | 15,00%           | 5,00%            | 6,00%            | 6,00%            | 4,00%            | 4,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%             |
| 10                                       | OBRA COMPLEMENTARES               | R\$ 218.829,20                         | 0,00                                  | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 21.882,92        | 21.882,92        | 32.824,38        | 32.824,38        | 54.707,30        | 54.707,30         |
|  | FÍSICO                            | 0,46%                                  | 0,00%                                 | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 0,00%            | 10,00%           | 10,00%           | 15,00%           | 15,00%           | 25,00%           | 25,00%            |
| 11                                       | REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS   | R\$ 3.115.822,74                       | 311.582,27                            | 623.164,55       | 934.746,82       | 934.746,82       | 311.582,27       |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                   |
|  | FÍSICO                            | 6,45%                                  | 10,00%                                | 20,00%           | 30,00%           | 30,00%           | 10,00%           |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                   |
| 12                                       | DESAPROPRIAÇÃO                    | R\$ 169.465,13                         | 50.839,54                             | 67.786,05        | 50.839,54        |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                   |
|  | FÍSICO                            | 0,35%                                  | 30,00%                                | 40,00%           | 30,00%           |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                   |
| <b>TOTAL</b>                             |                                   | R\$ 48.011.483,64                      | R\$ 2.031.026,80                      | R\$ 1.582.969,62 | R\$ 2.832.422,27 | R\$ 3.734.237,73 | R\$ 3.370.577,20 | R\$ 4.482.291,82 | R\$ 4.958.219,01 | R\$ 4.936.543,67 | R\$ 3.449.229,72 | R\$ 3.889.681,35 | R\$ 2.938.230,69 | R\$ 2.448.296,67 | R\$ 2.363.217,35 | R\$ 2.158.577,75 | R\$ 1.581.955,40 | R\$ 1.274.106,39  |
| <b>ACUMULADO ATÉ O MÊS</b>               |                                   | R\$                                    | 4,23%                                 | 3,26%            | 5,90%            | 7,78%            | 7,02%            | 9,34%            | 10,33%           | 10,28%           | 7,18%            | 8,10%            | 6,12%            | 5,10%            | 4,92%            | 4,50%            | 3,29%            | 2,69%             |
|  |                                   | %                                      | 4,23%                                 | 7,49%            | 13,38%           | 21,16%           | 28,18%           | 37,52%           | 47,85%           | 58,13%           | 65,91%           | 73,41%           | 79,53%           | 84,63%           | 88,56%           | 94,05%           | 97,95%           | 100,00%           |

**ANEXO N° 04**  
**PLANO DE TRABALHO**

**( DIRETRIZES )**  
**( Av. Das TORRES – SJP )**

A obra faz a ligação dos municípios de Curitiba e São José dos Pinhais, através do prolongamento da Av. Comendador Franco em Curitiba passando a ser denominada Av. Das Torres no município de S. J. dos Pinhais.

Para a Obra foram projetados os serviços:

- ▲ ***Remanejamento de interferências (Copel, Sanepar e Oi);***
- ▲ ***Construção de uma ponte sobre o Rio Iguaçu;***
- ▲ ***Construção de uma ponte sobre o canal extravasor do Rio Iguaçu;***
- ▲ ***Implantação de 3(três) Passagens inferiores (Trincheiras) para veículos;***
- ▲ ***Implantação de 2(duas) Passagens inferiores (Trincheiras) pedestres;***
- ▲ ***fechamento superior da trincheira existente no cruzamento com a avenida Rui Barbosa;***
- ▲ ***Implantação de uma ponte para pedestres (acesso ao parque) sobre o canal extravasor na rua Antonina;***
- ▲ ***Implantação de duas faixas de tráfego no canteiro central;***
- ▲ ***Restauração de toda a avenida;***
- ▲ ***Restauração da Av. Rocha Pombo;***
- ▲ ***Restauração da Av. Cmte Aviador José P. Lepinski;***
- ▲ ***Implantação da rede SIMM***
- ▲ ***Implantação de Iluminação Pública;***
- ▲ ***Implantação de Sinalização Horizontal e Vertical;***
- ▲ ***Paisagismo.***

Para que seja possível um avanço físico da obra em condições normais de atender ao prazo definido para a conclusão dos serviços, deverá ser observada a seqüência lógica das etapas construtivas conforme indicativos abaixo.

– **1ª ETAPA**

A configuração da atual Av. das Torres se dá em 2(duas) pistas, cada uma contando com 3(três) faixas tráfego sem faixa destinada a estacionamento na via.

Para a realização dos serviços necessários em tempo hábil, e para que cada etapa concluída possibilite a execução da próxima, deverão ser realizados em paralelo os serviços:

– ***Remanejamento de interferências:***

Os serviços de relocações e/ou implantações de novas redes de distribuição de serviços (água, esgoto, telefonia e rede SIMM) deverão ter seu início tão logo seja emitida a OS da obra em foco, para que desta forma se possibilite o andamento seqüencial e necessário das outras etapas de serviço. Os serviços se darão em campo a partir da indicação dos projetos de remanejamento, em função das particularidades de cada concessionária de prestação de serviços.

- No mesmo período, ao iniciar a execução destes serviços, deverão também ser iniciados os serviços de infra estrutura das pontes e trincheiras, observando que o período para conclusão de todos os serviços projetados (OAE's, Pavimentação, Terraplenagem, OAC's, etc) se dará em data única, portanto sendo necessário que se considere as seqüências construtivas, bem como, a continuidade das etapas e ataque simultâneo em todas OAE's. Para que se possibilite o início dos serviços de infra-estrutura das trincheiras, primeiramente deverão ser implantadas as novas faixas de tráfego no canteiro central da Avenida, nos espaços entre as torres de transmissão de energia da COPEL (a serem substituídas), uma vez que as mesmas serão retiradas nos últimos meses do contrato, e,



considerando que estas novas faixas possibilitarão implantar os desvios de tráfego nos locais das trincheiras. Em dado momento a Empresa Contratada poderá optar pela realização de alguns serviços noturnos em função de avanço e/ou recuperação do cronograma, desde que aceito pela Contratante na figura de sua equipe de Supervisão e Fiscalização de Obras. Alguns serviços deverão obrigatoriamente ser executados no período noturno e/ou aos finais de semana dado a conveniência da obra e de arbítrio da Contratante. Os mesmos serão listados em sequencia, e tem como objetivo o avanço no cronograma executivo da obra e, principalmente, para que seja convenientemente trabalhado em áreas onde deverão ser interditadas faixas de tráfego, para posicionamento de equipamentos e/ou realização de obras na pista. Em função dos prazos exíguos todas as frentes de serviço deverão ter seu turno semanal de trabalho de 2ª feira a sábado. Tendo em vista que outras obras nesta avenida e em avenidas vizinhas estarão sendo realizadas ao mesmo tempo, faz-se necessário observar e promover ações que minimizem os impactos negativos à trafegabilidade dos usuários durante as obras.

Ainda neste período, deverá ser atacada toda e qualquer frente de serviços de relocação de interferências, oac's, desapropriações, muro de contenção e outras que puderem ser trabalhadas, as quais foram projetadas para as pistas a serem implantadas, nos locais onde não haja conflito com adutoras, gás, telefonia, fibra ótica e outros.

– **Ponte sobre o Rio Iguaçu:**

- O início dos serviços desta etapa deverá se dar junto com o início das obras do item anterior, pois, não há óbices à execução da mesma.

– **Ponte sobre o Canal extravasor do Rio Iguaçu:**

- O início dos serviços desta etapa deverá se dar junto com o início das obras do item anterior, pois, não há óbices à execução da mesma.

– ***Ponte para pedestres (acesso ao parque de São José) sobre o canal extravasor na rua Antonina;***

- O início dos serviços desta etapa deverá se dar junto com o início das obras do item anterior, pois, não há óbices à execução da mesma.

– ***Requalificação da Avenida das Américas entre Trincheiras e Av. Rui Barbosa:***

- Estes serviços também deverão ser atacados de imediato, tão logo o remanejamento das interferências existentes neste segmento, sejam realizados.

▲ ***Implantação de Iluminação Pública;***

- Este item deverá automaticamente ser implantado de acordo com o avanço físico da obra, e desde que a situação permita.

▲ ***Implantação de Sinalização Horizontal e Vertical;***

- Idem ao item anterior.

▲ ***Paisagismo.***

- Idem ao item anterior.

Por estar localizada em uma área comercial, poderão ser realizados trabalhos noturnos, sem interferência da lei do silêncio. Desta forma e de acordo com o descrito anteriormente, os serviços que obrigatoriamente (com o consentimento da Supervisão de Obras), deverão ser realizados no período noturno são listados a seguir.

– ***Escavação, reaterro, compactação e pavimentação até a camada de BINDER na área do canteiro central, para implantação das faixas adicionais.***

Para a realização destes serviços, as duas faixas de tráfego esquerdas (próximas ao canteiro central) deverão ser interditadas após as 20h, para posicionamento dos caminhões basculantes, cada um em seu sentido de tráfego, para que a escavadeira possa ser posicionada sobre o canteiro. Desta forma, a escavadeira consegue produção para 2(dois) basculantes em paralelo. Em função das distâncias definidas em projeto para os Bota Fora, a Contratada deverá mobilizar o número ideal de basculantes para aproveitamento máximo da capacidade de

escavação e carga. O turno noturno deverá ser trabalhado das 20h às 5h. O intervalo entre 5h e 6h deverá estar reservado para deslocamentos e/ou retiradas de equipamentos das pistas interditadas para que as mesmas estejam aptas a receber o tráfego diurno. Para que o tráfego seja liberado nestas duas faixas, deverão ser utilizadas **defensas de proteção** aos veículos e usuários da via, isolando a área escavada do canteiro da pista de rolamento, uma vez que haverá desnível significativo entre pistas e canteiro, equipamentos estacionados ao longo do canteiro, e/ou alguns serviços nesta área no período diurno. Serviços estes somente autorizados pela Contratante.

– **2ª ETAPA**

– ***Fresagem das faixas de rolamento e execução da camada de Binder.***

Da mesma forma que os serviços do item anterior, esta etapa construtiva deverá ser realizada no período noturno, por interferir sobremaneira com o tráfego local. Deverão ser observados os mesmos preceitos e orientações para a garantir a segurança da via e dos usuários com o mínimo de impacto negativo possível.

– ***Capa de rolamento.***

Esta etapa de serviço só deverá ser realizada durante o período diurno, uma vez que esta etapa necessita de maiores e melhores cuidados quanto ao acabamento final da superfície, emendas e alinhamentos. O que não se aplica tanto à camada do item anterior (Binder), por ser uma camada inferior do substrato.

– ***Sinalização horizontal***

Da mesma forma que o item anterior, esta etapa deverá ser realizada no período diurno, para que seja possível obter o máximo da qualidade.

Para estes serviços que serão desenvolvidos no período noturno, a Fiscalização se dará no dia subsequente ao da execução, uma vez que, os serviços de escavação e complementação de camadas não necessita de acompanhamento constante e poderão ser avaliados a posteriori, realizando os ensaios de

verificação de espessuras, compactação, deflectometria, testes de carga e outros necessários e particulares a cada camada. Caso a Supervisão de obras ache necessário o acompanhamento parcial ou total dos serviços a serem realizados no período noturno, definirá elementos e/ou equipe para fiscalização, conforme lhe aprouver.

**A Contratada deverá apresentar Cronograma de Avanço Físico e Plano de Ataque, onde ratificará o da Contratante como o correto para atingimento das etapas, ou outro que promova e garanta melhor ataques às frentes de trabalho, em complemento ao apresentado pela Contratante, sendo necessário a aprovação deste por parte da Contratante.**

( DIRETRIZES )  
PLANO DE TRABALHO  
( Av. Das TORRES – SJP )  
PÁGINA COMPLEMENTAR

**ITENS RELEVANTES E QUE DEVERÃO SER OBSERVADOS NO PLANO DE ATAQUE ELABORADO PELA CONTRATADA**

- △ PARA A EXECUÇÃO DE TODO E QUALQUER SERVIÇO CONSTANTE NO PLANO DE ATAQUE, DEVERÁ SER PREVISTO A COMPATIBILIZAÇÃO COM AS OBRAS EM AVENIDAS PRÓXIMAS (AV. SALGADO FILHO, AV. DAS AMÉRICAS, AV. RUI BARBOSA E BINÁRIO), NO QUE CONCERNE A DESVIOS E CAMINHOS ALTERNATIVOS , TENDO EM VISTA QUE AS AVENIDAS CITADAS ESTARÃO EM OBRA DURANTE O MESMO PERÍODO, E, POR CONSEQUENTE A PREOCUPAÇÃO EM MINIMIZAR OS TRANSTORNOS CAUSADOS AO USUÁRIO, E DEVERÁ SER LEVADO EM CONSIDERAÇÃO OS FERIADOS E FINS DE SEMANA, PARA QUE EM HIPÓTESE ALGUMA HAJA INTERRUPÇÃO TOTAL DO TRÁFEGO.
- △ OS SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTO NO CANTEIRO CENTRAL, NO LOCAL DAS TORRES QUE SERÃO REMOVIDAS, DEVERÃO SER CONSIDERADOS EM UM CRONOGRAMA A PARTE, UMA VEZ QUE, ESTES LOCAIS SÓ ESTARÃO LIBERADOS PARA SERVIÇOS DE DEMOLIÇÃO DAS BASES, ESCAVAÇÃO, TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO NOS ÚLTIMOS 3(TRES) MESES DO PRAZO DA OBRA, E OS MESMOS DEVEM ESTAR COMPATIBILIZADOS COM O FINALE ENTREGA DOS SERVIÇOS.
- △ A CONTRATADA DEVERÁ OBSERVAR COM MÁXIMO RIGOR, A INSTALAÇÃO, SUBSTITUIÇÃO E MANUTENÇÃO PERIÓDICA E CONSTANTE DA SINALIZAÇÃO DIUTURNA, COM IMPLANTAÇÃO DE

**PLACAS COM PINTURA REFLETIVA, BALIZADORES, DIRECIONADORES, SINALIZADORES LUMINOSOS, E EQUIPAMENTOS COM ILUMINAÇÃO PRÓPRIA E QUE SEJA ORIENTATIVA PARA O USUÁRIO.**

- ✦ TODOS OS EQUIPAMENTOS E FUNCIONÁRIOS QUE ESTIVEREM PARTICIPANDO DOS TRABALHOS NOTURNOS DEVERÃO PORTAR TARJAS E DISPOSITIVOS REFLETIVOS PROPICIANDO SEGURANÇA PARA OS MESMOS E PARA OS USUÁRIOS DA VIA.**

**ANEXO N° 05**  
**TERMO DE COOPERAÇÃO**

**TERMO DE COOPERAÇÃO N.º \_\_\_ / 2012 - SEJU /  
DEPEN**

*Termo de Cooperação que entre si celebram a*  
**SECRETARIA DE ESTADO DA JUSTIÇA, CIDADANIA E**  
**DIREITOS HUMANOS – SEJU / DEPARTAMENTO**  
**PENITENCIÁRIO DO ESTADO - DEPEN e ( Nome da**  
**Pessoa Jurídica), para a utilização da mão de obra de**  
**presos(as) da ( Unidade Penal), nos termos da**  
**autorização governamental exarada no protocolado sob o**  
**n.º .....**

O **GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ**, pelo Governador do Estado, Sr. **Carlos Alberto Richa**, e por intermédio da **SECRETARIA DE ESTADO DA JUSTIÇA, CIDADANIA E DIREITOS HUMANOS – SEJU**, situada à Rua Jacy Loureiro de Campos, s/n, Centro Cívico, Curitiba, PR, representada por sua titular Sra. **Maria Tereza Uille Gomes**, RG n.º 3.028.650-2/PR e o **DEPARTAMENTO PENITENCIÁRIO DO ESTADO - DEPEN**, sito à Avenida Anita Garibaldi, 750 - Ahú – CEP 80540-180 - Curitiba / PR, CNPJ 40.245.920/0001-94, neste ato representado pelo Senhor **MAURICIO KUEHNE**, Diretor do Departamento Penitenciário do Estado, com a interveniência da ( **Unidade Penal** ), aqui representada por seu Diretor(a) o(a) Senhor(a) ( **Nome do Diretor(a)** ) e de outro lado ( **Nome da pessoa jurídica**), CNPJ n.º....., com sede na ( **endereço completo** ), representada neste ato por seu ( **cargo ou função** ) o(a) Senhor(a) ( **Nome do representante legal da Empresa** ), doravante denominados, respectivamente, apenas **SEJU/DEPEN** e **COOPERADA**, com fulcro no artigo 116 da Lei n.º 8.666/93, no art. 87, XVIII da

Constituição Estadual e nos artigos 133 e seguintes da Lei Estadual n.º 15.608/07, resolvem celebrar o presente Termo de Cooperação, mediante as cláusulas e condições a seguir estabelecidas:

### **CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO**

O presente instrumento tem por objeto o estabelecimento de condições para proporcionar trabalho aos presos(as) da ( **Unidade Penal** ), de conformidade com o disposto na Lei de Execução Penal n.º 7.210, de 11 de julho de 1984, devendo os mesmos atuar nas dependências e/ou em locais previamente designados pela **COOPERADA**, na execução de (citar as atividades a serem desenvolvidas pelos presos(as) ).

### **CLÁUSULA SEGUNDA – DAS ATRIBUIÇÕES**

Para a consecução do objeto deste, os partícipes comprometem-se, conjuntamente a envidar esforços e adotar, direta ou indiretamente, as ações para a realização do objeto constante na Cláusula Primeira e as atribuições definidas no Plano de Trabalho, parte integrante deste Termo de Cooperação.

### **CLÁUSULA TERCEIRA – DA VIGÊNCIA**

O presente Termo terá vigência de 01 (um) ano, a partir da data de sua publicação, podendo ser prorrogado, mediante manifestação de interesse de ambas as partes, respeitados os limites legais.

**Parágrafo único.** Caberá a SEJU a publicação do presente Termo de Cooperação, uma vez assinado, respeitado o prazo constante no art. 110 da Lei Estadual n.º 15.608/07.



#### **CLÁUSULA QUARTA – DO ACOMPANHAMENTO**

Os partícipes designarão gestores para acompanhar e fiscalizar a execução deste instrumento.

#### **CLÁUSULA QUINTA - DOS RECURSOS FINANCEIROS E MATERIAIS**

Pelo trabalho, os presos serão remunerados, ao menos, no equivalente a  $\frac{3}{4}$  do salário mínimo, nos termos do art. 29, caput, da Lei n.º 7.210/84, devendo ainda a **COOPERADA** arcar com os custos de alimentação diária e transporte ao local de trabalho.

§1º. A **SEJU/DEPEN** emitirá boleto bancário, de acordo com o valor da folha de pagamento respectiva, o qual deverá ser pago pela **COOPERADA** até o dia 20 do mês subsequente ao trabalho/produção realizado.

§2º. À **COOPERADA** caberá multa de 2% (dois por cento), incidente sobre a prestação mensal devida e não paga nos prazos preestabelecidos, sendo que o não pagamento do boleto bancário emitido pela **SEJU/DEPEN** num prazo superior a 07 (sete) dias após o vencimento, poderá motivar a suspensão e/ou encerramento das atividades no canteiro de trabalho, ficando o restabelecimento das condições rotineiras ao labor condicionado à plena e total quitação da dívida existente.

#### **CLÁUSULA SEXTA – DO DISTRATO E DA RESCISÃO**

É facultado aos partícipes promover o distrato do presente Termo de Cooperação, a qualquer tempo, por mútuo consentimento, ou a rescisão unilateral por iniciativa de qualquer deles, mediante notificação por escrito, com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias, restando a cada partícipe, tão-somente a responsabilidade pelas tarefas em execução no período anterior à notificação.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA – DAS ALTERAÇÕES**

Este instrumento poderá ser alterado, por mútuo entendimento entre os partícipes, durante a sua vigência, mediante Termo Aditivo, visando aperfeiçoar

a execução dos trabalhos, vedadas alterações que modifiquem substancialmente o seu objeto ou que contrariem as disposições da Lei de Execução Penal, Lei n.º 7.210/84.

### **CLÁUSULA OITAVA – DO FORO**

Fica designado o Foro de Curitiba – PR, para dirimir quaisquer dúvidas que se originarem do presente Termo.

E, por estarem de acordo, firmam as partes, por seus representantes, o presente Termo em 02 (duas) vias de igual teor e forma, na presença de 02 (duas) testemunhas.

**Curitiba, .... de ..... de 2012.**

**MARIA TEREZA UILLE  
GOMES**

Secretária de Estado da Justiça,  
Cidadania e Direitos Humanos

\_\_\_\_\_  
Empresa Cooperada

**MAURICIO KUEHNE**

Diretor do Departamento  
Penitenciário do Estado

\_\_\_\_\_  
Diretor(a) da Unidade Penal

TESTEMUNHAS:

1.Nome:

CPF:

2.Nome:

CPF:

**PLANO DE TRABALHO INTEGRANTE DO TERMO DE COOPERAÇÃO  
TÉCNICA FIRMADO ENTRE**

.....

**OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS**

Em cumprimento do princípio constitucional de respeito à dignidade da pessoa humana e atendimento das finalidades educativa e produtiva do trabalho do condenado, nos termos do art. 28 da Lei de Execução Penal (LEP), Lei n.º 7.210/84, a cooperação entre os partícipes tem por objetivos prioritários e específicos:

- I – promover a utilização da mão-de-obra de presos pela COOPERADA;
- II – permitir a redução da pena, por meio do trabalho;
- III – promover a ressocialização dos apenados, conferindo-lhe participação ativa na sociedade e na transformação da realidade interior e exterior;
- IV – incrementar as atividades laborais dos condenados, permitindo-lhes o encontro de suas reais vocações, em cumprimento à Lei n.º 7.210/84 e aos princípios jurídicos implícitos e explícitos nela contemplados;
- V – contribuir, por via indireta, com o desenvolvimento nacional, nos termos do art. 3º, II da CR, pela oferta de mão-de-obra, pela oportunidade de qualificação desta e pela participação ao setor produtivo.

**ATRIBUIÇÕES DOS PARTÍCIPES**

Para a consecução do objeto deste Termo de Cooperação, os partícipes comprometem-se a cumprir as Constituições Federal e Estadual, os princípios regentes da Administração Pública, as disposições da Lei de Execução Penal, Lei n.º 7.210/84, e a desenvolver as seguintes atividades:

**I - SECRETARIA DE ESTADO DA JUSTIÇA, CIDADANIA E DIREITOS HUMANOS – SEJU:**

1. A **SEJU/DEPEN**, por intermédio da ( **Unidade Penal** ), colocará à disposição da **COOPERADA** entre \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) e até \_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ presos(as);
2. submeter os presos a serem colocados à disposição da **COOPERADA** à apreciação da Comissão de Tratamento e Classificação - CTC da respectiva Unidade Penal que, além de realizar a seleção considerando as aptidões, limites e habilidades dos presos, deverá requerer o consentimento formal e expresso destes para a realização do trabalho;
3. acompanhar, por meio da Unidade Penal, os avanços ocorridos no preso, em seus aspectos moral, psíquico, econômico e social, gerando relatórios ao DEPEN, que desenvolverá estudos de aprimoramento do trabalho do preso;
4. comunicar, através da Unidade Penal, o Juízo da Vara de Execuções Penais, da implantação e exercício das atividades laborais dos(as) presos(as) fora das dependências da Unidade Prisional;
5. encaminhar à **COOPERADA**, através da Divisão de Ocupação e Qualificação – DIOQ – da Unidade Penal, sempre que necessário, formulário específico destinado ao controle do comparecimento e/ou da produção;
6. emitir, por meio do DEPEN, boleto bancário, de acordo com o valor da folha de pagamento respectiva, o qual deverá ser pago pela **COOPERADA** até o dia 20 do mês subsequente ao trabalho/produção realizado;
7. designar servidor encarregado do acompanhamento do Termo de Cooperação, o qual deverá gerar relatórios detalhados ao DEPEN, informando acerca de ocorrências e demais fatos de ajuste necessário ao bom andamento dos objetivos deste Termo de Cooperação;
8. determinar, a qualquer tempo, por intermédio da Coordenação Geral do Departamento Penitenciário do Estado, a suspensão das atividades no canteiro de trabalho, com o conseqüente desimplante dos presos(as), caso a **COOPERADA** não forneça a freqüência mensal de comparecimento ou produção e/ou não efetue os pagamentos devidos a **SEJU/DEPEN**, nos prazos estabelecidos neste Termo de Cooperação.

## **II – DA COOPERADA:**

1. utilizar efetivamente o quantitativo de mão-de-obra mencionado no item 1 do tópico anterior, sob pena de, não o fazendo, ter rescindido o Termo de Cooperação;
2. ao utilizar mão-de-obra de presos, respeitar o limite de 10% (dez por cento) do total de empregados na obra, conforme disposto no § 1.º do artigo 36 da Lei de Execução Penal;
3. cumprir pontualmente com os pagamentos referentes à prestação do trabalho pelos presos;
4. garantir que os presos tenham condições dignas de trabalho, respeitando os limites mínimo de 06 (seis) e máximo de 08 (oito) horas de jornada, conforme dispõe o art. 33 da Lei n.º 7.210/84;
5. fornecer uniformes e equipamentos de proteção individual necessários à prestação laboral, nos termos definidos pelo órgão encarregado da supervisão, e conforme disposto no art. 28, §1º da Lei n.º 7.210/84;
6. garantir ao preso intervalo de descanso e higiene mental durante a jornada de trabalho;
7. fornecer 2 refeições aos presos, durante o horário de trabalho;
8. prestar as orientações técnicas necessárias à realização do objeto descrito na cláusula primeira do Termo de Cooperação, realizando o treinamento necessário à operacionalização das tarefas, o fornecimento de matéria prima, máquinas e equipamentos de serviços, bem como programar e distribuir os serviços a serem executados;
9. supervisionar o trabalho no que tange à adequação técnica, qualidade e idoneidade;
10. promover, às suas expensas, o transporte dos presos ao canteiro de trabalho e deste às unidades penais em que hospedados.
11. remunerar os presos, nos termos da Lei de Execução Penal, Lei n.º 7.210/84, em, ao menos,  $\frac{3}{4}$  do salário mínimo nacional vigente;

12. emitir a frequência mensal de cada preso, contendo o quantitativo (em dias corridos) de comparecimento e/ou produção realizada, descontadas as ausências em período superior a 06 (seis) horas, independentemente do motivo, devendo a mesma estar disponibilizada para a Divisão de Ocupação e Qualificação - DIOQ da Unidade Penal até o último dia útil de cada mês, visando a elaboração da respectiva folha de pagamento;
13. solicitar à Unidade Penal a substituição dos(as) presos(as) que não corresponderem com a produção desejada, tanto na quantidade como na qualidade previamente estabelecida, devendo fundamentar e justificar o seu pedido;
14. facilitar o acompanhamento de um servidor do DEPEN/SEJU ao local onde o trabalho é realizado, e fornecendo, sempre que solicitadas, as informações e documentos relacionados com a execução do objeto deste Instrumento;
15. realizar, às suas expensas e dentro do horário de trabalho palestras mensais, totalizando 4 horas, as quais abordem assuntos relativos à profissionalização, educação formal e continuada, prevenção de doenças, prevenção de acidentes, além de outros de interesse dos presos, que tenham relação com o processo educativo e ressocializador da pena;
16. indicar gestor para o acompanhamento e a fiscalização dos objetivos deste Termo de Cooperação, o qual está encarregado de gerar relatórios mensais acerca do desenvolvimento dos trabalhos, das adequações e ajustes necessários ao regular desempenho das atividades, além de ser responsável pelo diálogo entre os partícipes.

### **PRAZO DE EXECUÇÃO**

O prazo de execução do objeto do presente Termo de Cooperação inicia-se na data de sua assinatura e terá duração de 1 (um) ano, renovável por iguais e sucessivos períodos.

**ANEXO N° 06**  
**LICENÇA DE INSTALAÇÃO**

|   |   |  |
|---|---|--|
| <br>Secretaria do Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos  | <br><b>IAP</b><br>INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ<br>Instituto Ambiental do Paraná<br>Diretoria de Controle de Recursos Ambientais | <b>Licença de Instalação</b><br><br>Nº 14113<br>Validade 18/04/2014<br>Protocolo 79639702  |
| O Instituto Ambiental do Paraná-IAP, com base na legislação ambiental e demais normas pertinentes, e tendo em vista o contido no expediente protocolado sob o nº 79639702, expede a presente Licença de Instalação à:   |   |  |
| <b>01 IDENTIFICAÇÃO DO AUTORIZADO</b>   |   |  |
| Razão Social - Pessoa Jurídica / Nome - Pessoa Física<br><b>COMEC - COORDENAÇÃO DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA</b>   |   |  |
| C.G.C. - Pessoa Jurídica / C.P.F. - Pessoa Física<br>07820337000194   |   | Inscrição Estadual - Pessoa Jurídica / R.G. - Pessoa Física<br>ISENTO  |
| Endereço<br>RUA: MAXIMO JOAO KELL, 274 - BLOCO 3  |   |  |
| Bairro<br>SANTA CANDIDA   | Município<br>Curitiba   | UF<br>PR   |
|   |   | Cep<br>80000000  |
| <b>02 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO</b>   |   |  |
| Empreendimento<br><b>CORREDOR AEROPORTO/RODOFERROVIÁRIA - Reurbanização Av. Com. Franco/ Av. Torres</b>   |   |  |
| Tipo de empreendimento/atividade<br>Reurbanização da Avenida Comendador Franco - Av. das Torres   |   | Número de Unidades<br>*****  |
| Endereço<br>AV. COMENDADOR FRANCO/AV. DASTORRES   |   | Bairro<br>Aeroporto  |
| Município<br>São José dos Pinhais   |   | Cep<br>82630900  |
| Corpo Hídrico do Entorno<br>*****   |   | Bacia Hidrográfica<br>*****  |
| Destino do Esgoto Sanitário<br>*****  |   | Destino do Efluente Final<br>*****   |
| <b>03 REQUISITOS DO LICENCIAMENTO DE INSTALAÇÃO</b>   |   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Súmula desta licença deverá ser publicada no Diário Oficial do Estado e em jornal de grande circulação local ou regional, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, nos termos da Resolução CONAMA nº 006/95.</li> <li>- Esta LICENÇA DE INSTALAÇÃO tem a validade acima mencionada, observadas as etapas fornecidas no cadastro e no projeto de sistema de tratamento de resíduos do plano de controle ambiental em anexo, devidamente certificado pelo IAP, devendo a sua renovação ser solicitada ao IAP com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias.</li> <li>- Quaisquer alterações ou expansões nos processos de produção ou volumes produzidos pela indústria e alterações ou expansões no empreendimento, deverão ser licenciados pelo IAP.</li> <li>- Esta LICENÇA DE INSTALAÇÃO deverá ser afixada em local visível!</li> </ul> |   |  |
| Detalhamento dos Requisitos de Licenciamento<br>- Anuência dos proprietários afetados e/ou Decreto de Utilidade Pública.<br>- Cumprimento do Plano de Controle Ambiental - PCA.<br>- Outorga para intervenção nos cursos hídricos.  |   |  |
| Local e data<br>Curitiba, 18 de abril de 2012   |   |  |
| O proprietário requerente acima qualificado não consta nesta data, como devedor no cadastro de autuações ambientais do Instituto Ambiental do Paraná.   |   | Carimbo e assinatura do representante do IAP<br> |

**LUIZ TARCÍSIO MOSSATO PINTO**  
 Diretor Presidente do Instituto Ambiental do Paraná

**ANEXO N° 07**  
**PESSOAL TÉCNICO E**  
**RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS**

| <b>PESSOAL TÉCNICO</b>                            |                   |              |
|---|-------------------|--------------|
| <b>PROFISSIONAL</b>                               | <b>QUANTIDADE</b> | <b>H/MÊS</b> |
| Engenheiro Responsável Técnico                    | 1                 | Eventual     |
| Engenheiro Gerente de Contrato                    | 1                 | 40           |
| Engenheiro Preposto                               | 1                 | 240          |
| Engenheiro Estrutural                             | 1                 | 240          |
| Engenheiro Especialista Ambiental                 | 1                 | 40           |
| Supervisor de Segurança                           | 1                 | 40           |
| Técnico. de Segurança                             | 1                 | 240          |
| Encarregado Geral de Obras                        | 1                 | 240          |
| Encarregado de terraplenagem                      | 1                 | 240          |
| Encarregado de Pavimentação                       | 1                 | 240          |
| Encarregado de Drenagem/OAC                       | 3                 | 240          |
| Encarregado de Obras de Arte Especiais            | 1                 | 240          |
| Chefe de Escritório                               | 1                 | 240          |
| Auxiliar Administrativo                           | 1                 | 240          |
| Chefe de Laboratório (Encarregado)                | 1                 | 240          |
| Encarregado de Topografia                         | 1                 | 240          |
| Auxiliar Técnico                                  | 1                 | 240          |
| Equipe de Topografia (Topógrafo)                  | 2                 | 240          |
| Equipe de Topografia (Auxiliar de Topógrafo)      | 4                 | 240          |
| Equipe de Laboratório (Laboratorista)             | 2                 | 240          |
| Equipe de Laboratório (Auxiliar de Laboratorista) | 4                 | 240          |
| <b>Total profissionais</b>                        | <b>31</b>         |              |



| <b>EQUIPAMENTO</b>   | <b>QUANT.</b> |
|--|---------------|
| Betoneira 320 l (4kW)  | 2             |
| Caminhão basculante - 20 t (279 kW)  | 16            |
| Caminhão carroceria de madeira 15t (170 kW)  | 2             |
| Caminhão tanque - 10 000 l (135 kW)  | 2             |
| Caminhão de lubrificação e abastecimento - 8 t   | 1             |
| Caminhão oficina 8 t (para manutenção)   | 1             |
| Carreta Prancha  | 1             |
| Carregadeira de pneus - 3.1 m <sup>3</sup> (127 kW)  | 2             |
| Compactador manual - placa vibratória c/ motor (3 kW)  | 8             |
| Compactador manual - soquete vibratório (2 kW)   | 8             |
| Compressor de Ar - 180 PCM (59 kW)   | 2             |
| Conjunto para execução de Reciclagem a frio com dispositivo para adição de cimento e brita                       | 1             |
| Equip. Distribuição de Asfalto - montado em caminhão (150 kW)  | 2             |
| Escavadeira hidráulica - com esteira - cap. 1,3 m <sup>3</sup> (166 kW)  | 4             |
| Fresadora a frio tipo BobCat   | 1             |
| Grade de discos - GA 24 x 24   | 1             |
| Grupo gerador - 164/180 kVA (144 kW)   | 1             |
| Rompedor   | 4             |
| Motoniveladora - (93 kW)   | 2             |
| Rolo compactador - de pneus autopropelido 21 t (97 kW)   | 2             |
| Rolo compactador - de pneus autopropelido 27 t (97 kW)   | 1             |
| Rolo compactador - pé de carneiro autop. 11.25 t vibrat. (85 kW)   | 1             |
| Rolo compactador - tandem vibratório autopropelido 10,9 t (111 kW)   | 2             |
| Rolo compactador - tandem vibratório autopropelido 2,4 t (23 kW)   | 1             |
| Rolo liso vibratório Autopropelido - 125 hp  | 1             |
| Tanque de estocagem de Asfalto - 20 000 l  | 2             |
| Trator agrícola - (77 kW)  | 2             |
| Trator de esteira  | 1             |
| Usina de asfalto a quente - 90/120 t/h com filtro de manga (188 kW)  | 1             |
| Usina misturadora - de solos 350 / 600 t/h (99 kW)   | 1             |
| Vassoura mecânica - Autopropelida (tipo bobcat)  | 1             |
| Vibrador de imersão p/ concreto (2 kW)   | 6             |
| Vibro-acabadora de Asfalto com esquis (74 kW)  | 1             |
| Ferramentas diversas   | Cj.           |
| Retroescavadeiras de Pneus(57kw)   | 8             |
| Bate estaca com martelo de cravação adaptado para as cargas previstas e para trabalho sob a linha de transmissão | 1             |

| <b>EQUIPAMENTO</b>  | <b>QUANT.</b> |
|---|---------------|
| Laboratório completo de solos, asfalto e concreto, inclusive sonda rotativa e viga Benkelmenn | 1             |
| Equipamento Completo de topografia e acessórios   | 1             |
| Serra da disco  | 1             |
| <b>Total equipamentos</b>   | <b>96</b>     |

A relação de equipamentos mínimos recomendados pelas especificações não isenta a empreiteira de complementá-los à conveniência do cronograma das obras de eventuais dificuldades construtivas e a da produtividade exigida.