



Prefeitura Municipal de Caçapava
CNPJ 45.189.305/0001-21
Rua Capitão Carlos de Moura, 243, Vila Pantaleão, Caçapava-SP
CEP: 12.280-050 / Tel. (12) 3654-6692

Processo nº10368/2023

Folha Nº _____

Ass: _____

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 10368/2023

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 005/2023

EDITAL DE LICITAÇÃO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE ENGENHARIA PARA URBANISMO, ADEQUAÇÃO E CONTROLE DE VAZÃO DA SUB BACIA HIDROGRÁFICA DO RIBEIRÃO MANOEL LITO, conforme condições estabelecidas neste edital e nos seguintes anexos:

- Anexo I** – Proposta de Preços;
- Anexo II** – Declarações nos termos dos itens 2.4, 2.4.1, 2.1 e 2.3 do edital (*se for o caso*);
- Anexo III** – Declaração nos termos do item 2.4.2 do edital (*apenas por microempresas e empresas de pequeno porte – apresentar **fora** dos envelopes*);
- Anexo IV** – Credenciamento;
- Anexo V** – Minuta de contrato;
- Anexo VI** – Memorial Descritivo;
- Anexo VII** – Planilha Orçamentária;
- Anexo VIII** – Cronograma Físico-Financeiro;
- Anexo IX** – Termo de Ciência e Notificação, item 2.4.3;
- Anexo X** – Declaração de Equipe Técnica Responsáveis pelos Serviços;
- Anexo XI** – Formulário de dados para eventual assinatura de Contrato;
- Anexo XII** – Atestado de Vistoria Técnica;
- Anexo XIII** – Declaração de Não Vistoria Técnica;
- Anexo XIV** – Termo de Recebimento Provisório de Obras/Serviços;
- Anexo XV** – Termo de Recebimento Definitivo de Obras/Serviços;
- Anexo XVI** – Projetos

RECEBIMENTO DOS ENVELOPES ATÉ: 19/01/2024 às 09:00:00.

DATA E HORÁRIO PARA INÍCIO DE ABERTURA DOS ENVELOPES: 30 (trinta) minutos **após** o término do prazo para recebimento dos mesmos, em sessão pública.

LOCAL DOS EVENTOS SUPRA: Recebimento dos envelopes – Departamento de Licitação do Município de Caçapava, situada na **Rua Capitão Carlos de Moura, 243 – Vila Pantaleão, Caçapava – SP, CEP 12280-050.**
Abertura dos envelopes: Sala de Reuniões da Comissão Permanente de Licitação do Município de Caçapava, situada na Rua Capitão Carlos de Moura, 243 – Vila Pantaleão, Caçapava.

1 - PREÂMBULO

1.1 – Nos termos da Lei Federal 8666/93, c/c Lei Complementar Federal 123/06 e suas alterações, e demais normas pertinentes, e, em conformidade com o despacho exarado pela autoridade competente nestes autos, acha-se aberta a CONCORRÊNCIA PÚBLICA acima, para CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE ENGENHARIA PARA URBANISMO, ADEQUAÇÃO E CONTROLE DE VAZÃO DA SUB BACIA HIDROGRÁFICA DO RIBEIRÃO MANOEL LITO, que faz nas seguintes condições:

REGIME DE EXECUÇÃO: de forma indireta, EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL

TIPO DE JULGAMENTO: TIPO MENOR PREÇO GLOBAL

SETOR INTERESSADO: SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE.

PREÇO MÁXIMO ESTABELECIDO: R\$ 26.446.884,26 (vinte e seis milhões, quatrocentos e quarenta e seis mil, oitocentos e oitenta e quatro reais e vinte e seis centavos)

1.2 - Em quaisquer das menções à Lei Federal 8666/93, ou outras Leis Federais, Estaduais, e do Município de Caçapava, entende-se, neste instrumento convocatório, que estão implícitas todas as alterações e



regulamentações em vigor dessas mesmas leis, independente de expressa citação neste sentido, quando da indicação do texto legal.

2 – DA PARTICIPAÇÃO

2.1 – Estão impedidos de participar de qualquer fase do presente processo os interessados que se enquadrarem em uma ou mais das seguintes condições:

- a) empresas que tenham objeto social incompatível com o objeto da licitação;
- b) se apresentarem sob a forma de cooperativa para intermediação de mão de obra;
- c) que se encontrem em regime de recuperação judicial ou em processo de falência, sob concurso de credores, dissolução ou liquidação, exceto empresa em recuperação judicial, desde que amparada em certidão emitida pela instância judicial competente, que certifique que a interessada está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório nos termos da Lei 8.666/93, consoante o voto proferido no TC 4033/989/15-3 e nos termos da Súmula 50 do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo; dissolução ou liquidação;
- e) suspensas temporariamente de participar em licitação ou impedidas de contratar com esta Administração ou que tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública, nos termos da Súmula 51 do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo. Se a punição vier a ocorrer durante o andamento desse processo, esta Administração, assegurado o direito à ampla defesa, poderá excluir a empresa do certame.
- f) enquadradas nas disposições do artigo 9º da Lei Federal 8666/93, ou que possuam sócio, dirigente ou responsável técnico, servidor de qualquer órgão ou entidade vinculada ao Município de Caçapava;
- g) cujo dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital votante ou controlador, responsável técnico ou subcontratado, seja parente natural ou civil, em linha reta ou colateral, até o 3º grau, de agente político do Município, subsistindo a vedação até seis meses depois de finda a respectiva função pública e excetuando o exercício de função ao Fundo Social de Solidariedade e atividades não remuneradas junto ao Poder Público.

2.3 – DA VISITA TÉCNICA

2.3.1 – Poderá ser realizada pela empresa licitante, vistoria no local do objeto desta licitação, suficiente para os levantamentos necessários ao desenvolvimento dos trabalhos, de modo a não incorrer em omissões que jamais poderão ser alegadas pela CONTRATADA em favor de eventuais pretensões de acréscimos de serviços. A visita técnica deverá ser **previamente agendada telefone (12) 3652.5909**, para a realização da vistoria até 01 (um) dia antes da entrega dos envelopes para participação. ***Em datas e horários distintos para cada licitante interessado.***

2.3.2 – A declaração de vistoria emitida pela Prefeitura de Caçapava deverá ser juntada com os demais documentos no envelope de Habilitação, conforme modelo **ANEXO XII**.

2.3.3 – Optando por não realizar a Visita Técnica a empresa deverá elaborar declaração de responsabilidade conforme modelo **ANEXO XIII**.

2.4 – declaração estar de pleno acordo com as normas deste edital, bem como ciente quanto aos termos da Lei Federal 8666/93, documentos aos quais se submete, e que tomou ciência de todos os documentos e informações referentes a este procedimento licitatório, em especial as especificações e detalhamento do objeto ora licitado.

2.4.1 – **declaração** cumpre com o disposto no inciso XXXIII, artigo 7º, da Constituição Federal, no que diz respeito à proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre, aos menores de dezoito anos e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendizes, a partir de quatorze anos.

2.4.2 – Declaração de que pretende usufruir os benefícios de postergar a comprovação da regularidade fiscal dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da data da declaração que a empresa foi a vencedora do certame, bem como ter preferência no critério de desempate quando do julgamento das propostas, nos termos da Lei Complementar Federal 147/14 (Anexo III). ***(Anexo III, somente para microempresas ou empresas de pequeno porte, apenas quando e se for o caso, devendo ser apresentada fora dos envelopes, quando a empresa possuir representante credenciado presente na sessão pública, nos demais casos será apresentado dentro do envelope nº. 01 "Documentos de Habilitação").***



2.4.3 – Juntamente com a documentação deverá ser apresentado compromisso formal (Anexo IX) no sentido de que, uma vez declarada adjudicatária do objeto deste certame, assinará, juntamente com esta Prefeitura Municipal de Caçapava, e concomitante com a assinatura da avença que decorrerá do presente certame, **Termo de Ciência e Notificação**, conforme Instruções 01/2020 do E. Tribunal de Contas do Estado de São Paulo.

2.5 – Deverão, ainda, as empresas juntarem, necessariamente, os documentos de habilitação e os **ANEXOS X – XI – XII ou XIII**, não sendo aceitos protocolos de pedidos de certidões ou de outros documentos exigidos neste edital.

2.6 – A documentação de habilitação deverá ser apresentada em 1 (uma) via de cada documento, os quais deverão estar, preferencialmente, ordenados na mesma sequência em que estão solicitados neste edital, grampeados ou acondicionados em pastas, rubricados e **numerados sequencialmente, da primeira à última folha**, contidos em envelope fechado indevassavelmente, apresentando externamente os seguintes dizeres:

CONCORRÊNCIA PÚBLICA N ° 005/2023
ENVELOPE Nº 1 – DOCUMENTAÇÃO
(RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE)
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA
ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE
OBRAS DE ENGENHARIA PARA
URBANISMO, ADEQUAÇÃO E CONTROLE DE
VAZÃO DA SUB BACIA HIDROGRÁFICA DO
RIBEIRÃO MANOEL LITO

CONCORRÊNCIA PÚBLICA N ° 005/2023
ENVELOPE Nº 2 – PROPOSTA COMERCIAL
(RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE)
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA
ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE
OBRAS DE ENGENHARIA PARA
URBANISMO, ADEQUAÇÃO E CONTROLE
DE VAZÃO DA SUB BACIA HIDROGRÁFICA
DO RIBEIRÃO MANOEL LITO

3 – HABILITAÇÃO JURÍDICA

3.1 – Registro Comercial, no caso de empresa individual (com prova de registro na Junta Comercial ou repartição correspondente);

3.2 – Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor (contrato inicial e suas alterações ou contrato social consolidado), devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos da eleição de seus administradores;

3.3 – Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova da diretoria em exercício;

3.4 – Prova de cumprimento da legislação brasileira relativa à autorização para funcionamento no País (somente para empresas estrangeiras já estabelecidas no Brasil), mediante apresentação de Decreto de Autorização e ata de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

4 – HABILITAÇÃO FISCAL

4.1 – Prova de inscrição no CNPJ – Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;

4.2 – Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, se houver, relativo à sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

4.3 – Prova de regularidade para com a Fazenda **Federal** (certidão conjunta negativa de débitos relativos a tributos federais, à dívida ativa da União e a Seguridade Social);

4.4 – Prova de regularidade para com a Fazenda **Estadual**, Certidão Negativa de Débitos Tributários não inscritos na Dívida Ativa do Estado de São Paulo, emitida pela Secretaria da Fazenda e Planejamento do Estado de São Paulo ou Certidão Negativa de Débitos Tributários da Dívida Ativa do Estado de São Paulo, emitida pela Procuradoria Geral do Estado – Procuradoria da Dívida Ativa;

4.5 – Prova de regularidade para com a Fazenda **Municipal** da sede da empresa licitante (apenas tributos mobiliários);

4.6 – Prova de Regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);

4.7 – Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da respectiva certidão negativa (CNDT), dentro de sua validade, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, conforme Lei Federal 12440/11;

4.8 – Todas as certidões exigidas poderão ser apresentadas Certidão Negativa de Débitos ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa.



5 – HABILITAÇÃO TÉCNICA

5.1 – QUALIFICAÇÃO OPERACIONAL

- a) Certificado de registro de pessoa jurídica, dentro do prazo de validade, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, em nome do licitante, com validade na data de recebimento dos documentos de habilitação e classificação;
- b) Comprovação de aptidão da licitante para desempenho de atividade pertinente e compatível, em quantitativo equivalente a 50%, preconizado pela Súmula 24 do E. Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, comprovação essa que será atendida por atestado(s) fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, necessariamente em nome do licitante, em:
- Assentamento de tubo de concreto para rede coletora de esgoto equivalente a 482 m (50%) do total de 964 metros lineares
 - Execução de túnel linear de grande porte, equivalente a 22,5 m (50%) do total de 45 metros lineares
 - Gabião tipo colchão Reno equivalente a 2.593 m² (50%) do total de 5.186 m²
 - Execução de passeio em piso intertravado equivalente a 11.562,50 m² (50%) do total de 23.125 m²
 - Aplicação de asfalto CBUQ equivalente a 448,5 m³ (50%) do total de 897 m³
 - Escavação de solo de segunda categoria equivalente a 16.649,50 m³ (50%) do total de 33.299,00 m³
 - Escavação e carga de solo equivalente a 30.000,00 m³ (50%) do total de 60.000,00 m³
 - Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM equivalente a 12.250 Kg (50%) do total de 24.500 Kg

5.2 – QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

a) Certificado de registro profissional do responsável técnico pela empresa, junto ao CREA/CAU, conforme Art. 6º e Art. 8º, inciso II, da resolução nº 336/1989 do CONFEA (Conselho Federal de Engenharia e Agronomia) ou Art.47 da lei nº 12.378/2010 do Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil, com validade na data de recebimento dos documentos de habilitação e classificação;

b) Certidões de Acervo Técnico – CAT's, emitidas pelo CREA ou CAU e em nome do responsável técnico que se responsabilizará pela execução dos serviços contratados e que faça parte do quadro da empresa licitante, nos termos da Súmula nº 23 do TCE SP, na data fixada para a apresentação das propostas, de forma a comprovar experiência em serviços de mesmas características às do objeto desta licitação, sendo eleitas as seguintes parcelas de MAIOR relevância:

Assentamento de tubo de concreto para rede coletora de esgoto;
Execução de túnel linear com diâmetro mínimo 1,60m
Execução de contenção em gabião tipo Colchão Reno;
Execução de passeio em piso intertravado
Aplicação de asfalto CBUQ
Escavação de solo segunda categoria
Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM

c) Não serão aceitos atestados ou acervos de licitantes que atestam para si mesmos a qualidade ou quantidade de serviços ou obras executadas, sendo necessário que tal documentação seja fornecida por empresa privada ou órgão público diverso da licitante;

d) Não serão aceitos atestados ou acervos de obras em andamento;

e) Esta(s) Certidões deverão conter, necessariamente, a especificação das características da obras, bem como os trabalhos realizados e do prazo de execução.

f) Nas hipóteses previstas no item 5.2, exigir-se-á, para fins de comprovação de capacitação



Prefeitura Municipal de Caçapava

CNPJ 45.189.305/0001-21

Rua Capitão Carlos de Moura, 243, Vila Pantaleão, Caçapava-SP

CEP: 12.280-050 / Tel. (12) 3654-6692

Processo nº10368/2023

Folha Nº _____

Ass: _____

técnico-profissional, documentos que comprovem possuir profissional com vínculo mediante Contrato Social, Registro na Carteira Profissional, Ficha de empregado ou Contrato de Trabalho, sendo possível, ainda, a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços, nos termos da Súmula 25 do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, detentor de atestado(s) de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviços de natureza e características compatíveis com a atividade principal da licitante, nos quantitativos mínimos abaixo indicados:

g) Apresentar, conforme **ANEXO X, no envelope de Habilitação**, de relação de disponibilidade de corpo técnico responsável pelos serviços, de equipe técnica que se encarregará da execução da drenagem, coerente com o porte e o cronograma físico.

6 – HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

6.1 – Certidão negativa de falência, recuperações judiciais e extrajudiciais expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, datada de, no máximo, 90 (noventa) dias anteriores à data da apresentação (documento a ser confirmado on-line, junto ao órgão emitente que disponibilize esse serviço).

6.1.2 – Caso a licitante esteja em recuperação judicial deverá apresentar Plano de Recuperação já homologado pelo juízo competente e em pleno vigor, sem prejuízo do atendimento a todos os requisitos de habilitação econômico-financeira estabelecidos neste edital.

6.1.3 – Balanço Patrimonial e Demonstrações de Resultados Contábeis do último exercício acompanhado do Termo de Abertura e Encerramento do Livro Diário bem como sua devida transcrição, devidamente registrado no órgão competente 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 encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta, em original ou cópia autenticada. A boa situação financeira será avaliada de acordo com os critérios estabelecidos e deverão ser apresentados os índices calculados a seguir:

$$ILC = \frac{AC}{PC} : \text{cujo resultado devera ser maior ou igual a } 1,00$$

$$ILG = \frac{AC+RLP}{PC+ELP} : \text{cujo resultado deverá ser maior ou igual a } 1,00$$

$$IEG = \frac{PC+ELP}{AT} : \text{cujo resultado deverá ser menor ou igual a } 0,50$$

Sendo que:

ILC = Índice de liquidez corrente

ILG = Índice de liquidez geral

IEG = Índice de endividamento geral

AC = Ativo Circulante

PC = Passivo Circulante

RLP = Realizável a Longo Prazo

ELP = Exigível a Longo Prazo

AT = Ativo Total

6.1.4 – Será exigido dos participantes deste certame, o **capital social, no montante mínimo, equivalentes a 10% (dez por cento)** do valor total estimado do objeto desta contratação, sendo de **R\$ 2.644.688,43 (dois milhões, seiscentos e quarenta e quatro mil, seiscentos e oitenta e oito reais e quarenta e três centavos)**.

6.1.4.1 - Será exigida Garantia da Proposta, nos termos do Inciso III, do Artigo 31, da Lei Federal nº 8.666/93, no valor de 1% (um por cento) do valor proporcional a execução do objeto desse certame no valor de: **R\$ 264.468,84 (duzentos e sessenta e quatro mil, quatrocentos e sessenta e oito reais e oitenta e quatro centavos)**, a qual será devolvida a partir do 5º dia útil após a homologação e adjudicação, ou de qualquer outra forma de encerramento do certame, mediante requerimento específico. Cópia da comprovação da garantia de proposta deverá ser inserida no envelope contendo documentação, da qual fará parte integrante. Conforme Súmula nº 38 do TCE/SP "é vedada a exigência antecipada do comprovante de



recolhimento da garantia prevista no artigo 31, inciso III, da Lei Federal nº 8.666/93, o qual deve ser apresentado somente com a documentação de habilitação".

6.2 – Na hipótese de não constar, expressamente, o prazo de validade em certidões negativas ou neste edital, prevalecerá o prazo de 90 (noventa) dias, corridos, contados da data de emissão do documento até a data limite para apresentação dos ENVELOPES.

6.3 – Todos os documentos deverão estar com seus prazos de validade em vigor, quando for o caso, na data determinada para abertura dos 'ENVELOPE Nº 1 – DOCUMENTAÇÃO'.

6.4 – Tendo em vista o disposto no artigo 97 da Lei Federal 8666/93 os licitantes deverão encontrar-se em pleno gozo de seus direitos para contratar com a Administração Pública, isto é, reunir condições de idoneidade, incidindo, em hipótese contrária, nas cominações do parágrafo único do aludido artigo.

6.5 – Os documentos acima listados deverão estar em nome da empresa proponente, e, concomitantemente, com indicação do mesmo número de inscrição no CNPJ e com o mesmo endereço, quaisquer que sejam estes (da matriz ou de filial), exceto para os documentos que são gerados apenas em nome, endereço e CNPJ da matriz. Quando do recebimento do objeto deste certame, as respectivas Notas Fiscais deverão ser da mesma empresa/CNPJ/endereço que participou deste certame.

6.6 – As microempresas e empresas de pequeno porte que optarem por postergar a comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, bem como ter preferência no critério de desempate quando do julgamento das propostas, para tanto já tendo apresentado declaração nos moldes do Anexo III, devidamente formalizada, deverão apresentar no envelope 'documentação' todos os documentos referentes à regularidade fiscal e trabalhista (itens 4.3 a 4.5 deste edital), **mesmo que os documentos apresentem alguma restrição, sob pena de inabilitação se assim não o fizerem**; todavia, apresentada a declaração supramencionada (Anexo III), eventual restrição poderá ser sanada dentro de 5 (cinco) dias úteis após a licitante ser declarada vencedora do certame, como condição essencial para a assinatura do contrato, nos termos da Lei Complementar Federal 123/06 e suas alterações.

7 – DA PROPOSTA – ENVELOPE 2

7.1 – A proposta deverá ser elaborada por meios mecânicos/eletrônicos (nos moldes do Anexo I), em papel que identifique (razão social, endereço completo, números de telefone e de fac-símile, e-mail, e CNPJ, no mínimo) a licitante e este certame, assim como, em qualquer das hipóteses retromencionadas, sempre contendo **todas as informações e declarações registradas no ANEXO I**, redigida de forma clara, em língua portuguesa, ressaltando-se as expressões técnicas de uso corrente, com apresentação nítida, sem emendas, rasuras, borrões, entrelinhas ou observações feitas à margem, devendo estar datada e assinada na última folha, por quem de direito, e rubricada nas demais, em uma só via, encaminhada em um único envelope, indevassavelmente fechado, informando na parte externa **ENVELOPE Nº 2 – PROPOSTA**, e demais dados de identificação na forma do **ITEM 2.5**, constando da proposta:

7.1.1 – Especificação clara e completa da obra oferecida, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais que um resultado, com o completo preenchimento e juntada das planilhas de quantitativo e de valores;

7.1.2 – Preços unitário e total, apresentados por item, expressos em moeda corrente nacional, cujos valores deverão estar apresentados livres de quaisquer incidências de impostos, taxas, encargos sociais, ou frete, despesas de descarregamento, se aplicáveis, que correrão por conta da proponente, bem como valor total da proposta, em algarismos e por extenso;

7.1.3 – O prazo para o desenvolvimento dos trabalhos, será conforme especificado no **Memorial Descritivo**, a contar da data de emissão Ordem de Serviço para tal, a ocorrer necessariamente após a assinatura desse contrato.

7.1.4 – A proposta será considerada válida por 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da data limite para apresentação do envelope contendo-a;

7.1.5 – Condições de pagamento definida em até 30 dias, contados da data de execução/entrega dos projetos.

7.1.6 – A apresentação de quaisquer outras informações afins que julgar necessárias ou convenientes, não sendo desclassificada a proposta da licitante que não as apresentar.

7.1.7 – As propostas sem data serão consideradas como emitidas na data limite para entrega dos envelopes deste certame licitatório.



7.1.8 – A planilha de quantitativos e de preços deverá ser inserida no envelope proposta, devidamente preenchida e assinada pelo representante legal da empresa, cujos preços nela informados devem incluir os custos de BDI.

7.2 – As propostas assinadas por procuração deverão vir acompanhadas do respectivo instrumento.

7.3 – Indicar nome completo, RG, CPF/MF, função na empresa, e endereço de pessoa que assinará eventual termo contratual decorrente deste certame, bem como mesmos dados de testemunha por parte dessa empresa.

7.4 – Em caso de incompatibilidade do valor especificado na proposta, entre o valor numérico e o escrito por extenso, prevalecerá o valor do primeiro.

7.4.1 – Serão corrigidos automaticamente quaisquer erros de soma e/ou multiplicação, bem como as divergências que porventura ocorrem entre o preço unitário e o total do item, prevalecendo o unitário.

7.5 – A omissão de qualquer despesa necessária à perfeita realização do objeto ora licitado será interpretada como não existente ou já incluída no preço, não podendo a licitante pleitear acréscimo após a entrega das propostas. Da mesma forma, o preço apresentado deverá incluir todos os benefícios e despesas indiretas, os quais serão assim considerados. No caso de erros aritméticos, serão considerados pela Comissão, para fins de seleção e contratação, os valores retificados.

7.6 – O critério de aceitabilidade de preços, nos termos do artigo 40, inciso X, da Lei Federal 8666/93, é o montante de recursos orçamentários reservados nos presentes autos, no total de:

04098 – 4.4.90.51 – 17.512.5001.1159 – Fonte 07 – Operações de Crédito – Cód. Aplic.: 1000124.

7.6.1 – Será desclassificada a proposta que apresentar preços unitários ou total simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos ou salários de mercado, ou que se revelar manifestamente inexequível, nos termos do Artigo 48, Inciso II, da Lei Federal nº 8666/93; assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrado sua viabilidade, por meio de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato.

7.6.1.1 – Consideram-se manifestamente inexequíveis as propostas cujos valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

7.6.1.1.1 – Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Prefeitura; ou

7.6.1.1.2 – Valor orçado pela Prefeitura Municipal de Caçapava.

7.6.1.2 – Apresentar valores totais que superem a previsão contida na Planilha Orçamentária (Anexo VII), que integra este Edital.

7.6.1.3 – A Comissão Permanente de Licitações poderá a qualquer momento solicitar aos licitantes a composição de preços unitários dos serviços e/ou equipamentos, bem como demais esclarecimentos que julgar necessários.

8 – DA ENTREGA E ABERTURA DOS ENVELOPES

8.1 – Ambos os envelopes, devidamente fechados, deverão ser entregues no local, dia e hora designados no início deste edital.

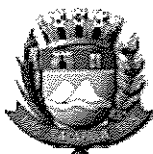
8.2 – Não serão aceitas propostas enviadas por meio eletrônico (e-mail ou equivalente) ou via fac-símile. Esta Administração não assume qualquer responsabilidade por envelopes contendo documentação e/ou propostas que não sejam entregues pessoalmente no endereço indicado para tal.

8.3 – A abertura do ENVELOPE Nº 1 – DOCUMENTAÇÃO dar-se-á 30 (trinta) minutos após o término do horário limite para entrega dos envelopes, em ato público, no mesmo endereço determinado para a entrega dos envelopes na sala de Reuniões da Comissão Permanente de Licitações, oportunidade em que se reunirão os componentes da COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO.

8.3.1 – Na ocasião da análise dos documentos relativos à habilitação, a Comissão fará conferência dos documentos que forem apresentados através de cópias simples, com os respectivos originais. No caso da não apresentação, neste ato, dos documentos originais a proponente será liminarmente inabilitada;

8.4 – Após a entrega dos envelopes, não serão aceitos, procedentes dos licitantes, quaisquer adendos, acréscimos, supressões ou esclarecimentos sobre o seu conteúdo. Os esclarecimentos, quando se fizerem necessários, e, desde que solicitados pela Comissão, constarão, obrigatoriamente, da respectiva ata.

8.5 – Havendo expressa desistência da interposição de recursos, por todos os proponentes, **desde que todos estejam presentes e devidamente credenciados**, quanto à fase de habilitação, na mesma



oportunidade poderão ser abertos os ENVELOPE Nº 2 – PROPOSTA, das proponentes habilitadas, sendo que às licitantes consideradas inabilitadas serão devolvidos os ENVELOPE Nº 2 – PROPOSTA, em sua forma original (fechados), lavrando-se a ata dos trabalhos, a qual será assinada pelos componentes da Comissão e pelos representantes dos licitantes.

8.6 – Após a fase de habilitação não cabe a desistência da proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão, desde que feita através de requerimento formal, acompanhada de peças comprobatórias do fato, com a antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas da abertura do ENVELOPE Nº 2 – PROPOSTA.

8.7 – Na hipótese de haver troca de conteúdo dos envelopes (documentos x proposta) será automaticamente inabilitada a empresa que assim proceder, sendo que o envelope remanescente ser-lhe-á devolvido, constando em ata as ocorrências (troca de conteúdo nos envelopes e devolução).

9 – DO CREDENCIAMENTO

9.1 – Aos interessados em participar das reuniões de abertura dos envelopes, representando os proponentes, será exigido o seu credenciamento, mediante a apresentação de autorização por escrito, contendo o nome completo, o nº do documento de identificação do credenciado e deste certame, com a autorização do representante legal da proponente, devidamente assinada, outorgando amplos poderes de decisão ao representante. Estes deverão apresentar, nesta oportunidade, o contrato social em sua redação atual e, no caso de sociedade por ações, o estatuto social e a ata de reunião de posse da diretoria, para que seja comprovada a legitimidade da representação, sob pena de invalidar o credenciamento, em suas ausências. **Estas autorizações deverão ser exibidas pelos portadores antes do início dos trabalhos de abertura dos envelopes, ficando retidas e juntadas aos autos. Todos deverão apresentar documento hábil de identificação pessoal, com foto, para validar o credenciamento.**

9.2 – O documento citado neste item poderá, a critério do representante legal da proponente, ser substituído por Certidão de Procuração Pública.

9.3 – Caso o participante seja titular da empresa proponente, deverá apresentar documento que comprove sua capacidade para representá-la.

9.4 – A não apresentação, ou incorreção, do documento de credenciamento, não inabilitará ou desclassificará a licitante, mas impedirá o representante de se manifestar ou responder pela proponente, nas respectivas sessões, cabendo tão somente, ao não credenciado, o acompanhamento do desenvolvimento dos procedimentos, desde que não interfira de modo a perturbar ou impedir a realização dos trabalhos.

9.5 – Uma mesma pessoa, física ou jurídica, **NÃO** poderá representar mais de um licitante, sob pena de exclusão sumária de todas as representadas.

9.6 – Apresenta-se, na forma de **ANEXO IV**, modelo de credencial que, facultativamente, poderá ser utilizada pela proponente.

9.7 – Admitir-se-á também representante legal da empresa com tal qualificação indicada em Certificado de Registro Cadastral.

10 – DO CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO/JULGAMENTO

10.1 – As propostas das licitantes habilitadas serão analisadas e julgadas pela Comissão Permanente de Licitação, em conformidade com o tipo de licitação, e atendidas às especificações contidas neste instrumento convocatório, e em eventuais anexos, com a classificação pela ordem crescente dos preços propostos e aceitáveis, sendo o julgamento submetido à homologação e adjudicação da autoridade competente.

10.1.1 – Nessa ocasião será verificada a exatidão das operações aritméticas apresentadas, que conduziram ao valor total orçado na planilha orçamentária ou na proposta, procedendo-se às correções correspondentes nos casos de eventuais erros encontrados, tomando-se como corretos os preços unitários. As correções efetuadas serão consideradas para a aplicação do valor final da proposta e classificação. Em caso de divergência entre os valores unitário e total, prevalecerão os primeiros; e, se houver divergência entre os valores por extenso e seus correspondentes em algarismos, prevalecerão os valores corretos.

10.2 – Fica reservado à autoridade competente o direito de, aceitar o resultado final apresentado pela Comissão; anular o presente certame total ou parcialmente nos casos de ilegalidade no procedimento ou julgamento, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado; e, ainda, revogá-la por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta.

10.3 – Na situação em que duas ou mais empresas apresentarem o mesmo valor, e dentre elas estiver uma empresa enquadrada como microempresa ou empresa de pequeno porte, esta será considerada vencedora. Se dentre elas existirem duas ou mais empresas qualificadas como micro ou de pequeno porte,



todas também empatadas, a classificação será decidida por sorteio, nos termos dos itens 10.3.1.1 e 10.3.1.2, abaixo.

10.3.1 – Se duas ou mais propostas de licitantes não enquadradas como microempresa ou empresa de pequeno porte apresentarem o mesmo valor, a classificação será decidida por sorteio, uma vez atendidas as condições determinadas pela Lei Federal 8666/93, artigos 3º, § 2º e 15, § 4º, mediante prova de atendimento a tais condições.

10.3.1.1 – O sorteio será realizado na mesma sessão pública de abertura de envelopes, se presentes as empresas empatadas em valor através de representantes devidamente credenciados.

10.3.1.2 – Ausentes um ou os mais interessados no sorteio, todas as empresas serão convocadas através de publicação no Diário Oficial do Município – <https://cacapava.sp.gov.br/diario-oficial>, para presenciarem sorteio que se realizará em data a ser marcada pela Administração, através da própria convocação.

10.3.2 – Quando as propostas apresentadas pelas microempresas ou pelas empresas de pequeno porte forem até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada, desde que esta também não se enquadre nessas categorias, proceder-se-á da seguinte forma:

10.3.2.1 – A microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada – nos termos do item precedente, se presente aos trabalhos de abertura dos envelopes, e devidamente credenciada, poderá apresentar, na própria sessão de julgamento e classificação das propostas, no prazo de 5 (cinco) minutos, proposta de preço **inferior** àquela considerada vencedora do certame, situação em que o objeto será classificado e julgado em seu favor. Na hipótese de existirem duas ou mais empresas beneficiadas pela LC 147/14, as novas propostas serão apresentadas a partir da proposta de valor mais elevado, e, assim, regressivamente.

10.3.2.1.1 – Caso às empresas nas condições acima não estejam presentes ao ato de abertura dos envelopes, as mesmas serão convocadas por e-mail, ou por publicação no Diário Oficial do Município – <https://cacapava.sp.gov.br/diario-oficial>, para exercerem formalmente esse direito, em data e horário a ser definido na própria convocação, prazo este não inferior a 02 (dois) dias úteis, contados da convocação. As demais empresas participantes do certame serão chamadas da mesma forma, para assistirem ao ato, sendo de seu interesse.

10.3.2.2 – Não sendo vencedora a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada, na forma do subitem anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem nessas categorias e cujas propostas estejam dentro do limite de até 10% (dez por cento) do menor preço obtido para o item, para o exercício do mesmo direito, na forma prescrita em 10.3.2.1 e 10.3.2.1.1, acima.

10.3.2.2.1 – Se ausentes aos trabalhos de abertura dos envelopes, serão convocadas todas as empresas que se enquadrem nessa situação, porém a abertura dos respectivos envelopes seguirá a ordem de classificação, e se interromperá tão logo tenha se sagrado vencedora uma empresa.

10.3.2.3 – No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas ou empresas de pequeno porte que se encontrem dentro do limite de 10% (dez por cento), será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar a melhor oferta.

10.3.2.4 – Na hipótese do não julgamento e classificação nos termos previstos nos subitens anteriores, o objeto licitado será classificado e julgado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

10.4 – As propostas que não atendam as exigências deste ato convocatório, aquelas com preços excessivos ou manifestamente inexequíveis, que ofereçam vantagem não prevista neste ato convocatório, ou, ainda, vantagens baseadas na oferta dos demais proponentes, serão desclassificadas, sem que as proponentes tenham direito a qualquer indenização, e, sem prejuízo do Executivo Municipal representar aos poderes competentes, nos termos dos artigos 100 e seguintes da Lei Federal 8666/93.

11 – DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

11.1 – A interposição de recursos administrativos obedecerá às disposições do artigo 109 da Lei Federal 8666/93, os quais deverão ser protocolados no endereço supra, perante a Comissão.

11.2 – Não serão aceitos recursos versando sobre eventuais falhas na regularidade fiscal de microempresas e empresas de pequeno porte que tenham atendido à previsão do Anexo III deste instrumento convocatório, quando da divulgação do resultado da fase de habilitação ou da classificação das propostas. Eventuais recursos quanto a esta documentação, somente serão aceitos após decisão final sobre os novos documentos que poderão ser apresentados antes da formalização do contrato com tais empresas, documentos esses que serão solicitados após a homologação deste certame, via publicação no Diário Oficial do Município – <https://cacapava.sp.gov.br/diario-oficial>.



11.3 – Satisfeitas todas as fases legais e após o prazo de interposição de recursos, o resultado será submetido à homologação e a adjudicação da autoridade máxima competente.

12 – DAS CONDIÇÕES DO CONTRATO

h) As empresas registradas em CREA/CAU de Estado diverso ficam obrigadas a apresentar “visto” da jurisdição de São Paulo, que será exigido apenas do vencedor, antes da assinatura do contrato.

12.1 – Para atendimento ao objeto desse certame licitatório será firmado instrumento contratual com as empresas vencedoras, **em conformidade com a minuta apresentada na forma de Anexo V**, sendo os adjudicatários chamados por e-mail, a celebrá-lo em até cinco dias úteis, contados do recebimento do chamamento, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 81 da Lei Federal 8666/93.

12.1.1 – A adjudicatária se obriga a apresentar, no momento da assinatura do contrato, a documentação comprobatória de Regularidade Federal por meio da Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais, à Dívida Ativa da União e a Seguridade Social, o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), bem como da inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho - CNDT, se referidos documentos apresentados por ocasião deste certame licitatório já estiverem vencidos.

12.1.2 – Excepcionalmente, e com vistas a agilizar o processo, tais providências poderão ser tomadas pela Administração, via Internet, sendo a adjudicatária notificada da impossibilidade de obtenção das atualizações por meio eletrônico.

12.1.3 – Também deverá nesta oportunidade comprovar depósito, a título de caução contratual, nos termos da lei, se for o caso, **nos termos do Item 10.1 da Minuta do Contrato – Anexo V**.

12.1.4 – Por ocasião da assinatura da avença decorrente deste certame licitatório se exigirá a comprovação de poderes do subscritor do contrato para assinar em nome da contratada, se tal já não constar dos autos ou do credenciamento.

12.1.5 – As microempresas e as empresas de pequeno porte deverão, nesta oportunidade, comprovar que eventuais restrições de suas regularidades fiscais já foram superadas, com a apresentação dos documentos até então incompletos e/ou vencidos.

12.1.6 – A empresa licitante que vier a ser contratada deverá apresentar, no prazo de 10 (dez) dias após a assinatura do contrato, a seguinte documentação:

- a) Cópia da devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART);
- b) A execução das obras contratadas deverá obedecer às normas e especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e as constantes deste Edital.
- c) Indicação e Vínculo empregatício dos empregados vinculados à obra pactuada.
- d) Relação de funcionários que irão compor o rol da obra conforme declaração de **Anexo X**.

12.1.7 – É vedado à CONTRATADA subcontratar totalmente ou parcialmente os serviços licitados.

12.1.8 – É facultado à Administração, quando o convocado não assinar o Contrato no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados de Conformidade com o ato convocatório, ou revogar a licitação, independentemente da cominação prevista neste Edital.

12.1.9 – A Contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

12.1.10 – Em caso de aditamento contratual que incorra em inclusão de serviços não previstos inicialmente na planilha orçamentária, os preços desses novos serviços serão reduzidos na mesma proporção do desconto ofertado pela contratada à época da licitação, ou seja, sofrerão redução proporcional à diferença percentual original entre os custos unitários dos insumos e serviços cotados em sua proposta e aqueles constantes na planilha orçamentária do órgão licitante.

12.1.11 – Não haverá reajustamento nos preços propostos, salvo, se por razões supervenientes, os prazos ultrapassarem o período de 12 (doze) meses e serão realizados conforme os procedimentos e condições estabelecidos na minuta do Contrato que representa o Anexo V – Minuta Contrato deste Edital.

12.1.12 – Para fins de eventual formulação de Contratos a empresa participante do presente certame, deverá inserir no Envelope de Habilitação o **ANEXO XI – FORMULÁRIO DE DADOS PARA EVENTUAL ELABORAÇÃO DE CONTRATOS**, devidamente preenchido, inclusive com os dados de todos os sócios integrantes da sociedade.

13 – DAS OBRIGAÇÕES DA VENCEDORA



13.1 – Da futura contratada se exigirá a prestação de garantia das obrigações assumidas no limite de 5% (cinco por cento) do valor contratual, em uma das seguintes modalidades: caução em dinheiro, títulos da dívida pública, seguro-garantia, ou fiança bancária, a ser comprovada por ocasião da assinatura do termo contratual.

13.1.1 – Se o valor da garantia for utilizado em pagamento de qualquer obrigação, incluindo indenização a terceiros, a adjudicatária obrigará-se a efetuar a respectiva reposição, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, a contar da data em que for notificado pela contratante;

13.1.2 – A devolução da garantia ocorrerá após o recebimento definitivo do objeto desta licitação, e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente;

13.1.3 – Modificações no contrato, inclusive prorrogações em sua vigência, que impliquem em complementação da garantia inicialmente oferecida, somente serão formalizadas após a efetivação da nova garantia;

13.1.4 – Caso a licitante vencedora tenha optado pela efetivação da garantia através da Carta de Fiança Bancária, deverá constar da mesma, expressamente, condição de atualização do valor garantido, através da variação do índice da TR (taxa referencial de juros) ou outro índice oficial adotado pelo Governo Federal.

13.1.5 – Caso o contrato decorrente da presente licitação seja estendido ou prorrogado, a validade da garantia deverá ser renovada, de modo a abranger o período total de execução, da mesma forma que alterações de valor do contrato implicam em complementação da garantia de contrato, nos mesmos moldes da garantia inicialmente oferecida.

14 – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO E DO PRAZO DE EXECUÇÃO

14.1 – O prazo máximo para execução da obra objeto deste Edital é o indicado no cronograma físico-financeiro, contado a partir do dia seguinte ao de emissão da Ordem de Serviço.

14.2 – Condições de pagamento definidas em até 30 dias, contados a partir do recebimento e atesto do serviço, de acordo com os preceitos do presente **Memorial Descritivo**;

14.3 – Conforme legislação vigente, ficam obrigados a emitir Nota Fiscal Eletrônica – NF – e, os contribuintes que, independentemente da atividade econômica exercida, realizem operações destinadas à Administração Pública direta ou indireta;

14.4 – Não será iniciada a contagem de prazo, caso os documentos fiscais apresentados ou outros necessários à contratação contenham incorreções;

14.5 – A contagem do prazo para pagamento considerará dias úteis e terá início e encerramento em dias de expediente no Município de Caçapava;

14.6 – Para efeito de pagamento, a Contratada encaminhará os documentos de cobrança para o responsável pelo acompanhamento e recebimento;

14.7 – Quando for constatada qualquer irregularidade na Nota Fiscal, será imediatamente solicitada à Contratada, carta de correção, quando couber, ou ainda pertinente regularização, que deverá ser encaminhada para o responsável pelo acompanhamento e recebimento no prazo de 24 (vinte e quatro) horas;

14.8 – Caso a Contratada não apresente carta de correção no prazo estipulado, o prazo para pagamento será recontado, a partir da data da sua apresentação.

14.9 – O recebimento da Nota Fiscal fica condicionada à verificação de sua conformidade apresentada pela Contratada com os serviços efetivamente executados, bem como às seguintes comprovações, que deverão obrigatoriamente acompanhá-la:

a) Na primeira medição, o comprovante de que o contrato teve sua Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica – ART efetuada no CREA-SP ou CAU – SP, sob pena do não recebimento da medição requerida;

b) Do cumprimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias, correspondentes à última nota fiscal ou fatura que tenha sido paga pela Administração, através da cópia autenticada da folha de pagamento de pessoal e respectivas guias de recolhimento prévio, das contribuições previdenciárias e do fundo de garantia do tempo de serviço FGTS, correspondentes ao mês da última nota fiscal ou fatura vencida, quanto aos empregados diretamente vinculados à execução contratual, nominalmente identificados, na forma da legislação pertinente;

c) Da regularidade fiscal e trabalhista, constatada através de consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no artigo 29 da Lei nº 8.666/93, apresentada pelo contratado, devendo seu resultado ser impresso, autenticado e juntado ao processo de pagamento, dentro do mês de referência;

14.10 – A contratada será paga em moeda corrente brasileira.

14.11 – Deverão constar das faturas, obrigatoriamente, o número desta licitação e do contrato.

14.12 – No caso de eventuais atrasos de responsabilidade da contratada, os reajustes serão calculados somente até as datas contratuais do evento gerador do faturamento.



15 – DAS SANÇÕES

15.1 – O não cumprimento dos prazos estipulados nesta licitação, por motivo não justificado, sujeitará a empresa licitante vencedora às sanções previstas na Lei Federal 8666/93, artigos 81, 86, 87 e 88, além de multas nos seguintes termos:

15.1.1 – Multa de 10,5% (dez vírgula cinco por cento) sobre o valor total da avença, pela recusa injustificada do adjudicatário em assinar, aceitar ou retirar o respectivo documento, dentro do prazo estabelecido pelo item subsequente deste edital.

15.1.2 – Multa de 10,5% (dez vírgula cinco por cento) sobre a parcela não executada do ajuste decorrente deste certame; ou por material não aceito por esta Administração, e não substituído no prazo fixado por esta, prazo esse que não excederá 15 (quinze) dias úteis, contados da intimação.

15.1.3 – Multa de 0,3% (zero vírgula três por cento) ao dia, por dia de atraso da obrigação não cumprida, até o décimo quinto dia.

15.1.4 – Multa de 0,4% (zero vírgula quatro por cento) ao dia, por dia de atraso da obrigação não cumprida, a partir do 16º dia, até o trigésimo dia, configurando-se, após esse prazo, a hipótese de rescisão unilateral da avença por parte dessa Administração pela inexecução, parcial ou total, de seu objeto.

15.1.5 – As multas, calculadas como acima, deverão ser recolhidas no prazo de (15) quinze dias corridos, a contar da data do recebimento da comunicação enviada por esta Administração.

15.1.6 – As multas, calculadas como acima, poderão ser deduzidas, até seu valor total, de quaisquer pagamentos devidos à adjudicatária, mesmo que referentes a outras avenças, ou deduzidas de eventual garantia de contrato. Poderão, alternativamente, ser inscritas em Dívida Ativa para cobrança executiva ou cobradas judicialmente.

15.1.7 – O pagamento dessas multas não exime a adjudicatária da reparação de eventuais danos, perdas ou prejuízos que seu ato punível venha a acarretar a contratante.

15.1.8 – A multa do item 15.1.1 não se aplica à recusa em assinar contrato por licitante que se enquadre nas premissas do artigo 64, § 2º, da Lei Federal 8666/93, em sua redação atual.

15.2 – Em caso de rescisão unilateral do contrato por culpa da adjudicatária, ouvida a área requisitante e/ou fiscalizadora e gerenciadora do contrato, perderá a contratada em benefício do Município de Caçapava direito a eventuais garantias realizadas, sem direito a reclamações ou qualquer indenização e sem prejuízo da aplicação das demais penalidades.

15.3 – As decisões relacionadas às multas, penalidades e advertências, bem como as notificações dessas decisões, serão publicadas em diário oficial do município e encaminhadas por e-mail ou via correios para as empresas sancionadas, garantindo o direito de ampla defesa, a contar da confirmação de recebimento da decisão.

16 – DA FISCALIZAÇÃO E RECEBIMENTO DA OBRA

16.1 – Todas os serviços executados pela contratada serão fiscalizados por prepostos credenciados Prefeitura Municipal de Caçapava (Órgão Promotor) e inspecionadas pelo Fiscal de Obras, obrigando-se a contratada a assegurar livre acesso aos locais de serviço e tudo facilitar para que a fiscalização possa exercer integralmente sua função.

16.2 – O recebimento provisório será promovido pelo CONTRATANTE, através de uma Comissão de 03 (três) membros devidamente habilitados, a qual verificará e atestará o cumprimento de todas as exigências contratuais, emitindo parecer conclusivo dentro do prazo de 15 (quinze) dias, contados da comunicação, por escrito, da CONTRATADA, informando a conclusão dos serviços, de acordo com modelo **ANEXO XIV**.

16.3 – O recebimento definitivo será feito após o decurso do prazo de 90 (noventa) dias, contados da emissão da aceitação provisória, pela mesma Comissão ou por outra especialmente designada para este fim, de acordo com modelo **ANEXO XV**. Durante esse período, a CONTRATADA terá sob sua responsabilidade o perfeito funcionamento das instalações por ela construídas. Qualquer falha construtiva ou de funcionamento deverá ser prontamente reparada pela CONTRATADA, estando esta sujeita, ainda, às sanções indicadas no Subitem 11 do Edital.

17 – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

17.1 – A simples participação na presente licitação, caracterizada pela apresentação de documentos e proposta, implica para a licitante a observância dos preceitos legais e regulamentares em vigor, bem como a integral e incondicional aceitação de todos os termos e condições deste Edital, e de seus anexos; implica, também, no reconhecimento de que este instrumento convocatório caracterizou perfeitamente o objeto do certame, sendo o mesmo suficiente para a exata compreensão do objeto e para seu perfeito atendimento, não cabendo, posteriormente, o direito a qualquer indenização.

17.2 – Para o cumprimento do exigido nesse instrumento convocatório e contrato serão também aceitas certidões positivas com efeitos de negativa ou certidões positivas que noticiem em seu corpo que os débitos



Prefeitura Municipal de Caçapava

CNPJ 45.189.305/0001-21

Rua Capitão Carlos de Moura, 243, Vila Pantaleão, Caçapava-SP

CEP: 12.280-050 / Tel. (12) 3654-6692

Processo nº10368/2023

Folha Nº _____

Ass: _____

estão judicialmente garantidos ou com sua exigibilidade suspensa.

17.3 – A fidelidade e legitimidade de todos os documentos, informações e declarações prestadas em atendimento às normas deste instrumento editalício sujeitam-se às penas da lei. A falsidade de qualquer documento ou a inverdade das informações nele contidas implicará na imediata desclassificação da licitante que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido a vencedora, na rescisão do contrato, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

17.4 – Informações relativas à presente licitação serão prestadas, pessoalmente, no mesmo endereço determinado para entrega dos ENVELOPES, sendo aceitas, também, consultas telefônicas através do telefone (12) 3654-6618.

17.5 – Esclarecimentos ou dúvidas específicas sobre documentos da licitação, que afetem a formulação da proposta, só serão atendidos mediante solicitação por escrito, nos termos do artigo 41 da Lei Federal 8666/93, encaminhadas à Comissão.

17.6 – Esclarecimentos ou dúvidas específicas sobre documentos da licitação serão atendidos mediante solicitação através do e-mail - licitacao@cacapava.sp.gov.br ou protocolados na Comissão Permanente de Licitações. Esta Municipalidade responderá às questões consideradas pertinentes, formuladas através do e-mail, a todos os interessados mediante disponibilização no site www.cacapava.sp.gov.br, com comunicação nesse sentido efetuada no Diário Oficial do Município

17.7 – As comunicações decorrentes do presente procedimento licitatório dar-se-ão por meio de publicações no DOM – Diário Oficial do Município – <https://cacapava.sp.gov.br/diario-oficial>.

17.8 – Os envelopes contendo 'proposta' das empresas inabilitadas deverão ser retirados em até 30 (trinta) dias corridos, contados da publicação comunicando a ocorrência do fato, e/ou da decisão final da autoridade competente, sobre eventuais recursos interpostos a respeito da ocorrência, sob pena de inutilização de seus conteúdos.

17.9 – As garantias quando exigidas, poderão ser apresentadas em uma das seguintes modalidades, a critério de cada proponente: caução em dinheiro, títulos da dívida pública, seguro-garantia, ou fiança bancária.

17.9.1 – Fianças bancárias apresentadas como garantia, de proposta ou de contrato, deverão conter, no mínimo:

17.9.2 – Prazo de validade, que deverá corresponder, no mínimo, a sessenta dias contados da data limite para entrega dos envelopes para garantia de proposta; e do período integral, estimado, de vigência do contrato, para as garantias de contrato;

17.9.3 – Expressa afirmação do fiador de que, como devedor solidário, fará o pagamento que for devido, independentemente de interpelação judicial, caso o afiançado não cumpra suas obrigações;

17.9.4 – Vencidas as garantias apresentadas na forma de fiança bancária, as mesmas deverão ser retiradas em até 5 (cinco) dias úteis, contados do vencimento, sob pena de sumária destruição das mesmas.

17.9.5 – Garantias apresentadas em dinheiro serão corrigidas monetariamente, por ocasião da devolução.

17.9.6 – Se o valor da garantia for utilizado em pagamento de qualquer obrigação, incluindo indenização a terceiros, a adjudicatária obrigará-se a efetuar a respectiva reposição, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, a contar da data em que for notificado pela contratante;

17.9.7 – Modificações no contrato, inclusive prorrogações em sua vigência, que impliquem em complementação da garantia inicialmente oferecida, somente serão formalizadas após a efetivação da nova garantia.

17.10 – Cada proponente arcará com todos os custos diretos ou indiretos para a preparação e apresentação de sua proposta, independentemente do resultado deste procedimento licitatório.

17.11 – Os casos omissos serão regulados pela Lei Federal 8666/93, com suas modificações em vigor, sendo apreciados e decididos pela Comissão, submetendo-os, conforme o caso, à apreciação da autoridade competente.

17.12 – Para que o interessado proceda com "vistas" ao processo, deverá apresentar requerimento por escrito, assinado por quem de direito, além de documento de identificação pessoal, sendo que nesse ato será lavrado "termo de vistas ao processo", o qual será devidamente datado e assinado pelo interessado e pelo funcionário que o recepcionou. Vistas aos autos ocorrerão sem retirada dos mesmos das dependências do Paço Municipal/Departamento de Licitação..

17.13 – A Comissão Permanente de Licitação, se entender conveniente ou necessário, poderá utilizar-se de assessoramento técnico e específico para tomar decisões relativas ao presente certame licitatório, o qual se



Prefeitura Municipal de Caçapava
CNPJ 45.189.305/0001-21
Rua Capitão Carlos de Moura, 243, Vila Pantaleão, Caçapava-SP
CEP: 12.280-050 / Tel. (12) 3654-6692

Processo nº10368/2023

Folha Nº _____

Ass: _____

efetivará através de parecer formal que integrará o respectivo processo.

17.14 – Em caso de dúvidas quanto à comprovação de horário de quaisquer eventos marcados para este certame licitatório, prevalecerá o horário constante do relógio de ponto mais próximo do local da realização dos referidos eventos.

17.15 – Será eleito o Foro da Comarca dessa Administração, com renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para qualquer procedimento relacionado com o processamento deste certame licitatório, assim como ao cumprimento das obrigações dele decorrentes.

Caçapava, 18 de dezembro de 2023.

Marcos Eduardo Bertti
Secretário Municipal de Gestão Pública



Prefeitura Municipal de Caçapava
CNPJ 45.189.305/0001-21
Rua Capitão Carlos de Moura, 243, Vila Pantaleão, Caçapava-SP
CEP: 12.280-050 / Tel. (12) 3654-6692

Processo nº10368/2023

Folha Nº _____

Ass: _____

CONCORRÊNCIA PÚBLICA N ° 005/2023

ANEXO I

PROPOSTA COMERCIAL

Proponente:		
Endereço:		
Cidade:	Estado:	CEP:
Fone ()	Fax ()	E-mail:
CNPJ:	Insc. Estadual:	

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE ENGENHARIA PARA URBANISMO, ADEQUAÇÃO E CONTROLE DE VAZÃO DA SUB BACIA HIDROGRÁFICA DO RIBEIRÃO MANOEL LITO, de acordo com Memorial Descritivo, e na inclusa minuta de termo contratual.

Valor total: _____ (_____)

Preços válidos por 60 (sessenta) dias corridos, contados da data limite para apresentação do envelope contendo a presente proposta.

O prazo para início de execução será conforme cronograma constante no **Memorial Descritivo**, Cronograma e demais solicitações feitas pela unidade requisitante, contados do recebimento da Ordem de Serviço para tal, a ocorrer necessariamente após a assinatura desse contrato, pelo período que perdurar o contrato.

O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias contados a partir do recebimento e conferência dos Materiais / Serviços entregues, de acordo com os preceitos do presente Memorial Descritivo.

Indicar nome completo, RG, CPF/MF, função na empresa, e endereço de pessoa que assinará eventual termo contratual decorrente deste certame, bem como mesmos dados de testemunha por parte do contratado:

Contratado: _____

Testemunha: _____

O critério de aceitabilidade de preços, nos termos do artigo 40, inciso X, da Lei Federal 8666/93, é o montante de recursos orçamentários reservados nos presentes autos, no total de **26.446.884,26 (vinte e seis milhões, quatrocentos e quarenta e seis mil, oitocentos e oitenta e quatro reais e vinte e seis centavos)**, conforme detalhamento contido nos autos.

Para efetivação de pagamentos devidos em decorrência deste certame licitatório, informar Banco (preferencialmente Banco do Brasil) _____, Agência nº _____ e conta

Corrente nº _____.

DATAR CARIMBAR E ASSINAR



Planilha Orçamentária - Projetos Executivos

Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do Ribeirão Manoel Lito

Referência de Preço - 1: SINAPI - 10/2023 - Não Desonerado
Referência de Preço - 2: CDHU - Botelim 191 - Não Desonerado
Referência de Preço - 3: SIURB-INFRA - 07/2023 - Não Desonerado
Referência de Preço - 4: SIURB-EDIF - 07/2023 - Não Desonerado
Referência de Preço - 5: SICRO - 07/2023 - Não Desonerado
Referência de Preço - 6: DER - 06/2023 - Não Desonerado

Versão:

A0

Data do Orçamento:

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
01 - REDE COLETORA TRONCO DE ESGOTO - AV. BRASIL								
OBJETO REDE COLETORA TRONCO DE ESGOTO - AV. BRASIL								
ENDEREÇO CAÇAPAVA-SP								
SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1			PROJETO COMPLEMENTAR	Vb	1,00			
1.2	CDHU	01.20.010	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de levantamento topográfico	TX	1,00			
1.3	SIURB-INFRA	11000	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL	M2	36.631,58			
1.4	SICRO	5213347	Dispositivo de direcionamento ou bloqueio tipo tapume - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	m².dia	8.382,24			
1.5	SICRO	5212556	Placa para sinalização de obras montada em cavaletes metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	1.800,00			
1.6	SICRO	5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	9.000,00			
1.7	SICRO	5212560	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	1.800,00			
1.8	CDHU	02.01.180	Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB	UNMES	8,00			
1.9	SINAPI	93210	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	21,00			
2 REDE COLETORA DE ESGOTO - COLETOR TRONCO								
2.1	SINAPI	90087	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO, ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	5.496,67			
2.2	SINAPI	93373	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	5.847,00			
2.3	CDHU	08.07.050	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de rebasamento de lençol freático	TX	1,00			
2.4	CDHU	08.07.060	Locação de conjunto de bombeamento a vácuo para rebasamento de lençol freático, com até 50 ponteiros e potência até 15 HP, mínimo 30 dias	CJxDI	90,00			
2.5	SINAPI	101586	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	3.492,67			
2.6	SINAPI	92835	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	21,67			
2.7	SINAPI	92837	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	26,67			
2.8	SINAPI	92839	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	964,67			
2.9	SINAPI	104086	TUBO, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	M	28,00			
2.10	SABESP	70030090	CARGA E DESCARGA - SOLO (A)	M³	649,67			
2.11	SABESP	70030091	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO (A)	M³Q	6.496,67			
2.12	SABESP	70030094	CARGA E DESCARGA - ENTULHO (A)	M³	121,56			
2.13	SABESP	70030095	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - ENTULHO (A)	M³Q	1.215,60			
2.14	CDHU	01.23.070	Demarcação de área com disco de corte diamantado	M	1.013,00			
2.15	SINAPI	99242	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 1,2 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	22,00			
2.16	SINAPI	99243	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 1,2 M. AF_12/2020	M	67,40			
2.17	SINAPI	99319	CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	M	11,00			
2.18	SIURB-INFRA	62021	FORNECIMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL CLASSE MÍNIMA 400 (40T) D=600MM - NBR 10160 ARTICULADO - P/ GAL. ÁGUAS PLUV.	UN	22,00			
2.19	SIURB-EDIF	170551	DP.01 - ESCADA MARINHEIRO DE FERRO GALVANIZADO	M	78,40			
3 REDE DE ESGOTO - TRAVESSIA SOB A FERROVIA - FOLHA HD-09								
3.1	CDHU	03.07.010	Demolição (levantamento) mecanizada de pavimento asfáltico, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	M2	9,00			
3.2	SIURB-INFRA	150200	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO PARA EXECUÇÃO DE POÇO DE ACESSO	M3	72,35			
3.3	SIURB-INFRA	15-01-00	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO PARA EXECUÇÃO DE TÚNEL POR SISTEMA NÃO DESTRUTIVO, INCLUSIVE REMOÇÃO DO MATERIAL ESCAVADO ATÉ FORA DO POÇO	M3	389,77			



Planilha Orçamentária - Projetos Executivos

Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do Ribeirão Manoel Lito

Referência de Preço - 1: SINAPI - 10/2023 - Não Desonerado

Referência de Preço - 2: CDHU - Boletim 191 - Não Desonerado

Referência de Preço - 3: SIURB-INFRA - 07/2023 - Não Desonerado

Referência de Preço - 4: SIURB-EDIF - 07/2023 - Não Desonerado

Referência de Preço - 5: SICRO - 07/2023 - Não Desonerado

Referência de Preço - 6: DER - 06/2023 - Não Desonerado

Versão: A0

Data do Orçamento:

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
01 - REDE COLETORA TRONCO DE ESGOTO - AV. BRASIL								
3.4	SABESP	70030090	CARGA E DESCARGA - SOLO (A)	M³	386,13			
3.5	SABESP	70030091	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO (A)	M³Q	3.661,26			
3.6	SIURB-INFRA	150501	EXECUÇÃO DE "TUNNEL LINER" INCLUSA MONTAGEM DAS CHAPAS E CONSOLIDAÇÃO EXTERNA COM INJEÇÃO DE SOLO-CIMENTO, SEM FORNECIMENTO DAS CHAPAS DE AÇO, SOLO E CIMENTO - DIÂMETRO 1,60M	M	46,00			
3.7	SIURB-INFRA	150601	FORNECIMENTO DE CHAPA DE AÇO CORRUGADA, TIPO "TUNNEL LINER", GALVANIZADA - DIÂMETRO 1,60M E ESPESSURA 2,70MM	M	46,00			
3.8	SIURB-INFRA	150401	EXECUÇÃO DE POÇO DE ACESSO EM CHAPA DE AÇO CORRUGADA, INCLUSA MONTAGEM DAS CHAPAS E CONSOLIDAÇÃO EXTERNA COM INJEÇÃO DE SOLO-CIMENTO, SEM FORNECIMENTO DE SOLO, CIMENTO E CHAPAS DE AÇO - DIÂMETRO 2,40M	M	9,00			
3.9	CDHU	08.07.090	Esgotamento de águas superficiais com bomba de superfície ou submersa	HPXh	704,00			
3.10	SIURB-INFRA	15-03-00	ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE TUNEL POR SISTEMA NÃO DESTRUTIVO	M	46,00			
3.11	SICRO	481-56-71	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	24,35			
3.12	SIURB-INFRA	150605	FORNECIMENTO DE CHAPA DE AÇO CORRUGADA, TIPO "TUNNEL LINER", GALVANIZADA - DIÂMETRO 2,40M E ESPESSURA 2,70MM	M	9,00			
SUBTOTAL								
02 - PROJETO EXECUTIVO CANAL - AVENIDA BRASIL								
OBJETO	PROJETO EXECUTIVO CANAL - AVENIDA BRASIL							
ENDEREÇO	CAÇAPAVA-SP							
4	SERVIÇOS PRELIMINARES							
4.1	CDHU	02.08.020	Placa de identificação para obra	M2	12,00			
4.2	CDHU	02.02.150	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	UNMES	8,00			
4.3	CDHU	02.09.130	Limpeza mecanizada do terreno, inclusive troncos com diâmetro acima de 15 cm até 50 cm, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km	M2	6.504,27			
4.4	CDHU	02.02.130	Locação de container tipo escritório com 1 vaso sanitário, 1 lavatório e 1 ponto para chuveiro - área mínima de 13,80 m²	UNMES	8,00			
4.5	CDHU	02.02.140	Locação de container tipo sanitário com 2 vasos sanitários, 2 lavatórios, 2 mictórios e 4 pontos para chuveiro - área mínima de 13,80 m²	UNMES	8,00			
4.6	SINAPI	93568	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	M3XKM	60.164,50			
4.7	CDHU	02.10.060	Locação de vias, calçadas, tanques e lagoas	M2	16.741,00			
4.8	SINAPI	93210	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS, AF_02/2016	M2	12,00			
4.9	SICRO	5213839	Dispositivo de direcionamento ou bloqueio tipo tapume - confecção	m³	112,80			
DEMOLIÇÕES								
4.10	SICRO	1600438	Demolição manual de concreto armado	m³	300,10			
4.11	CDHU	05.04.060	Transporte manual horizontal e/ou vertical de entulho até o local de despejo - ensacado	M3	412,90			
4.12	SIURB-INFRA	50400	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, INCLUSIVE CAPA, INCLUI CARGA NO CAMINHÃO	M2	165,60			
4.13	SINAPI	97624	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO, AF_09/2023	M3	1,95			
4.14	CDHU	04.09.100	Retirada de guarda-corpo ou gradil em geral	M2	19,70			
4.15	SIURB-INFRA	50300	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO, SARJETA OU SARJETÃO, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO	M2	98,43			
COMPLEMENTO								
4.16	SIURB-INFRA	10900	LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO CADASTRAL	M2	16.741,00			
4.17	-	-	PROJETO COMPLEMENTAR	vb	1,00			
5	TERRAPLANAGEM							
5.1	CDHU	07.01.060	Escavação e carga mecanizada em solo de 2ª categoria, em campo aberto	M3	3.064,46			
5.2	CDHU	05.10.022	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores a 3ª km até a 5ª km	M3	3.219,65			
5.3	SIURB-EDIF	10305	FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUSIVE CORTE, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE ATÉ 1KM	M3	155,19			
5.4	CDHU	07.12.010	Compactação de aterro mecanizado mínimo de 95% PN, sem fornecimento de solo em áreas fechadas	M3	155,19			
6	DRENAGEM							
6.1	CDHU	11.18.040	Lastro de pedra britada	M3	103,90			
6.2	SIURB-INFRA	73000	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE GABIÃO TIPO COLCHÃO RENO, H = 0,17M, DE MALHA 6 X 8 CM, GALVANIZADO, REVESTIDO EM PVC, DE FIO Ø = 2,0MM	M2	5.195,22			
6.3	SIURB-INFRA	66904	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE MANTA GEOTÊXTIL COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 10KN/M E TRAÇÃO TRANSVERSAL DE 9KN/M	M2	5.195,22			
6.4	SIURB-INFRA	66907	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE MANTA GEOTÊXTIL COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 21KN/M E TRAÇÃO TRANSVERSAL DE 19KN/M	M2	1.252,90			
6.5	CDHU	08.10.040	Enrocamento com pedra arrumada	M3	187,93			
6.6	CDHU	11.18.140	Lastro e/ou fundação em rachão mecanizado	M3	27,00			



Planilha Orçamentária - Projetos Executivos

Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do Ribeirão Manoel Lito

Referência de Preço - 1: SINAPI - 10/2023 - Não Desonerado
Referência de Preço - 2: CDHU - Boletim 191 - Não Desonerado
Referência de Preço - 3: SIURB-INFRA - 07/2023 - Não Desonerado
Referência de Preço - 4: SIURB-EDIF - 07/2023 - Não Desonerado
Referência de Preço - 5: SICRO - 07/2023 - Não Desonerado
Referência de Preço - 6: DER - 06/2023 - Não Desonerado

Versão:

A0

Data do Orçamento:

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
01 - REDE COLETORA TRONCO DE ESGOTO - AV. BRASIL								
6.7	SINAPI	104497	ADUELA/ GALERIA FECHADA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO QUADRANGULAR INTERNA DE 3,00 X 3,00 M (L X A), MISULA DE 20 X 20 CM, C = 1,00 M, ESPESSURA MIN = 20 CM, TB-45 E FCK DO CONCRETO = 30 MPa FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2023	M	18,00			
6.8	SIURB-EDIF	170201	CONCRETO SIMPLES DESEMPENADO E RIPADO, 200KG C/M/M3	M3	272,45			
6.9	DER	24.03.04	ARGILA ENCH.ENSECADEIRA,INCLAPILOAMENTO	M*	174,00			
6.10	CDHU	34.02.020	Plantio de grama batatais em placas (praças e áreas abertas)	M2	2.651,88			
7 - TRAVESSIAS								
INFRA-ESTRUTURA / MESO - ESTRUTURA								
7.1	SINAPI	100651	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPa E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019_PA	M	180,00			
7.2	CDHU	12.12.010	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de estaca tipo hélice contínua em solo	TX	1,00			
7.3	CDHU	11.01.160	Concreto usinado, fck = 30 MPa	M3	67,49			
7.4	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3	28,80			
7.5	CDHU	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	M3	38,69			
7.6	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	6.748,94			
7.7	CDHU	09.02.040	Forma plana em compensado para estrutura aparente	M2	302,80			
7.8	CDHU	32.17.030	Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação	M2	398,80			
SUPER-ESTRUTURA								
7.9	SINAPI	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 5200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	20,00			
7.10	CDHU	15.03.131	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A572 Grau 50, sem pintura	KG	24.559,50			
7.11	SINAPI	100747	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	1.069,20			
7.12	CDHU	11.01.160	Concreto usinado, fck = 30 MPa	M3	43,68			
7.13	CDHU	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	M3	43,68			
7.14	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	3.396,50			
7.15	CDHU	09.02.040	Forma plana em compensado para estrutura aparente	M2	226,00			
7.16	CDHU	08.02.050	Cimbramento tubular metálico	M3MES	208,00			
7.17	CDHU	08.02.050	Montagem e desmontagem de cimbramento tubular metálico	M3	208,00			
7.18	CDHU	01.23.056	Tratamento de armadura com produto anticorrosivo a base de zinco	M2	550,82			
PAVIMENTAÇÃO								
7.19	CDHU	54.01.210	Base de brita graduada	M3	6,00			
7.20	CDHU	54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2	60,00			
7.21	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	M2	60,00			
7.22	CDHU	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	M3	6,00			
7.23	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	105,00			
7.24	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	34,00			
7.25	SINAPI	94281	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	34,00			
7.26	CDHU	10.02.020	Armadura em tela soldada de aço	KG	4,28			
7.27	SINAPI	99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2" GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	39,00			
7.28	CDHU	70.02.010	Sinalização horizontal com tinta vinílica ou acrílica	M2	6,20			
7.29	SICRO	3719529	Barreira simples de concreto, armada, pré-moldada (perfil New Jersey) - L > 3,00 m e H = 810 mm	m	25,00			
SUBTOTAL								
03 - PROJETO BÁSICO - PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO - AVENIDA BRASIL								
OBJETO PROJETO BÁSICO - PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO - AVENIDA BRASIL								
ENDEREÇO AVENIDA BRASIL, CAÇAPAVA-SP								
SERVIÇOS PRELIMINARES								
8.1	SIURB-INFRA	10900	LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO CADASTRAL	M2	45.000,00			
8.2		-	PROJETO EXECUTIVO E COMPLEMENTAR	VB	1,00			
8.3	CDHU	02.08.020	Placa de identificação para obra	M2	12,00			
8.4	CDHU	02.02.150	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	UNMES	8,00			



Planilha Orçamentária - Projetos Executivos

Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do Ribeirão Manoel Lito

Referência de Preço - 1: SINAPI - 10/2023 - Não Desonerado

Referência de Preço - 2: CDHU - Boletim 191 - Não Desonerado

Referência de Preço - 3: SIURB-INFRA - 07/2023 - Não Desonerado

Referência de Preço - 4: SIURB-EDIF - 07/2023 - Não Desonerado

Referência de Preço - 5: SICRO - 07/2023 - Não Desonerado

Referência de Preço - 6: DER - 06/2023 - Não Desonerado

Versão:

A0

Data do Orçamento:

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
01 - REDE COLETORA TRONCO DE ESGOTO - AV. BRASIL								
8.5	CDHU	02.09.130	Limpeza mecanizada do terreno, inclusive troncos com diâmetro acima de 15 cm até 50 cm, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km	M2	12.390,87			
8.6	CDHU	02.02.130	Locação de container tipo escritório com 1 vaso sanitário, 1 lavatório e 1 ponto para chuveiro - área mínima de 13,80 m²	UNMES	8,00			
8.7	CDHU	02.02.140	Locação de container tipo sanitário com 2 vasos sanitários, 2 lavatórios, 2 mictórios e 4 pontos para chuveiro - área mínima de 13,80 m²	UNMES	8,00			
8.8	SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	37.172,61			
8.9	CDHU	02.10.060	Locação de vias, calçadas, tanques e lagoas	M2	36.299,29			
8.10	SINAPI	93210	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	8,75			
8.11	SICRO	5213348	Dispositivo de direcionamento ou bloqueio tipo tela plástica com suporte móvel fixado em bloco de concreto - utilização de 150 ciclos - fornecimento, D1 implantação e D1 retirada diária	m².dia	3.360,00			
DEMOLIÇÕES								
8.12	CDHU	04.40.010	Retirada manual de guia pré-moldada, inclusive limpeza, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	M	4.917,00			
8.13	SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	18.668,37			
8.14	SINAPI	96001	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	M2	20.742,53			
8.15	CDHU	05.07.050	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal	M3	392,89			
8.16	SIURB-INFRA	50300	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO, SARJETA OU SARJETÃO, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO	M2	97,87			
TERRAPLANAGEM								
9.1	SIURB-EDIF	10305	FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUSIVE CORTE, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE ATÉ 1KM	M3	3.465,30			
9.2	CDHU	07.12.010	Compactação de aterro mecanizado mínimo de 95% PN, sem fornecimento de solo em áreas fechadas	M3	3.465,30			
PAVIMENTAÇÃO								
PAVIMENTO								
10.1	CDHU	54.01.210	Base de brita graduada	M3	8,38			
10.2	CDHU	54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2	167,64			
10.3	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	M2	20.910,27			
10.4	CDHU	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	M3	630,66			
PASSEIO								
10.5	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM. AF_10/2022	M2	15.077,39			
10.6	SINAPI	93679	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM. AF_10/2022	M2	262,53			
10.7	SIURB-EDIF	170250	GUIA DE CONCRETO RETA OU CURVA, TIPO PMSP	M	5.400,00			
10.8	SINAPI	94281	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	5.400,00			
10.9	CDHU	11.01.100	Concreto usinado, fck = 20 MPa	M3	216,74			
10.10	CDHU	10.02.020	Armadura em tela soldada de aço	KG	4.768,30			
10.11	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3	216,74			
10.12	CDHU	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	M2	34,04			
SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE								
SINALIZAÇÃO VERTICAL								
11.1	CDHU	70.04.002	Coluna simples (P-51), para fixação de placa de orientação	UN	33,00			
11.2	CDHU	70.03.001	Placa para sinalização viária em chapa de aço, totalmente refletiva com película IAlA - área até 2,0 m²	M2	9,90			
RAMPA DE ACESSIBILIDADE								
11.3	CDHU	11.18.040	Lastro de pedra britada	M3	4,50			
11.4	SINAPI	94995	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	150,00			
11.5	SIURB-EDIF	130246	PISO PODOTÁTIL, ALERTA DIRECIONAL, INTERTRAVADO 6CM	M2	24,00			
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								
11.6	CDHU	70.02.010	Sinalização horizontal com tinta vinílica ou acrílica	M2	5.178,79			
URBANIZAÇÃO								
CIVIL								
12.1	CDHU	34.02.020	Plantio de grama batatais em placas (praças e áreas abertas)	M2	3.392,60			
12.2	CDHU	14.01.050	Alvenaria de embasamento em bloco de concreto de 14 x 19 x 39 cm - classe A	M2	59,09			
12.3	CDHU	32.16.010	Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa	M2	118,18			
12.4	CDHU	14.10.111	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 14 x 19 x 39 cm - classe C	M2	177,28			
12.5	CDHU	17.02.020	Chapisco	M2	398,87			
12.6	CDHU	17.02.140	Emboço desempenado com espuma de poliéster	M2	398,87			
12.7	CDHU	17.02.220	Reboco	M2	398,87			



Planilha Orçamentária - Projetos Executivos

Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do Ribeirão Manoel Lito

Referência de Preço - 1: SINAPI - 10/2023 - Não Desonerado
Referência de Preço - 2: CDHU - Boleim 191 - Não Desonerado
Referência de Preço - 3: SIURB-INFRA - 07/2023 - Não Desonerado
Referência de Preço - 4: SIURB-EDIF - 07/2023 - Não Desonerado
Referência de Preço - 5: SICRO - 07/2023 - Não Desonerado
Referência de Preço - 6: DER - 06/2023 - Não Desonerado

Versão:

A0

Data do Orçamento:

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
01 - REDE COLETORA TRONCO DE ESGOTO - AV. BRASIL								
12.8	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃO, AF_04/2023	M2	398,87			
12.9	SICRO	4805749	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	m³	17,73			
12.10	CDHU	06.11.040	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação DRENAGEM	M3	9,46			
12.11	SIURB-EDIF	90571	CAIXA DE PASSAGEM E TAMPA PRÉ-MOLDADAS EM CONCRETO, SEM FUNDO, 50X50CM	UN	12,00			
12.12	SIURB-EDIF	10-11-73	HC.02 - CANALETA DE CONCRETO DE A.P.P/TAMPA/GRELHA DE CONCRETO OU FERRO L=40CM	M	363,00			
12.13	CDHU	46.02.070	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões	M	214,40			
12.14	SINAPI	102991	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 40 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	M	115,20			
12.15	CDHU	06.01.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	M3	94,14			
12.16	CDHU	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	M3	39,96			
12.17	CDHU	32.17.030	Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação	M2	12,60			
12.18	CDHU	17.01.040	Lastro de concreto impermeabilizado	M3	0,12			
12.19	COT./COMP.	COTAÇÃO 01	PONTO DE ÔNIBUS	UN	1,00			
12.20	CDHU	06.01.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	M3	7,06			
12.21	CDHU	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	M2	28,80			
12.22	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	288,00			
12.23	CDHU	11.01.160	Concreto usinado, fck = 30 MPa	M3	3,60			
12.24	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3	3,60			
12.25	CDHU	12.01.021	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	M	48,00			
13 - ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO								
13.1	SINAPI	101658	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	97,00			
13.2	SIURB-EDIF	10-11-73	HC.02 - CANALETA DE CONCRETO DE A.P.P/TAMPA/GRELHA DE CONCRETO OU FERRO L=40CM	M	362,52			
13.3	SICRO	4805749	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	m³	58,00			
14 - SERVIÇOS FINAIS								
14.1	SINAPI	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	38.299,29			

SUBTOTAL

04 - ADEQUAÇÃO DE CANAL/CÓRREGO NA AV. MONSENHOR THEODOMIRO LOBO EM TRECHO DO RIBEIRÃO MANOEL LITO

OBJETO Adequação de Canal/Córrego na Av. Monsenhor Theodomiro Lobo em Trecho do Ribeirão Manoel Lito
ENDEREÇO Av. Monsenhor Theodomiro Lobo - Caçapava-sp

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
15 - SERVIÇOS PRELIMINARES								
15.1	CDHU	02.08.020	Placa de identificação para obra	M2	12,00			
15.2	CDHU	02.02.150	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	UNMES	3,00			
15.3	CDHU	02.01.180	Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB	UNMES	3,00			
15.4	SICRO	5213349	Dispositivo de direcionamento ou bloqueio tipo tela plástica com suporte fixo - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	m².dia	10.800,00			
15.5	CDHU	02.10.060	Locação de vias, calçadas, tanques e lagoas	M2	6.801,60			
15.6	CDHU	01.20.010	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de levantamento topográfico	TX	1,00			
16 - LIMPEZA E DEMOLIÇÕES								
LIMPEZA								
16.1	CDHU	02.09.130	Limpeza mecanizada do terreno, inclusive troncos com diâmetro acima de 15 cm até 50 cm, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km	M2	6.968,71			
16.2	SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6.968,71			
16.3	SIURB-INFRA	72200	DESASSOREAMENTO, LIMPEZA E REMOÇÃO DE MATERIAL DE GALERIA MOLDADA	M3	1.526,35			
16.4	CDHU	07.01.060	Escavação e carga mecanizada em solo de 2ª categoria, em campo aberto	M3	235,24			
16.5	CDHU	05.10.022	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores a 3ª km até o 5ª km	M3	141,60			
16.6	DER	22.06.05	Espalhamento e adensamento de aterro	m³	93,64			
16.7	DER	24.12.08	Compactação manual c/reaterro solo local	m³	93,64			
DEMOLIÇÕES								
16.8	SIURB-INFRA	85100	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	M3	38,07			
16.9	SIURB-INFRA	84900	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	3,15			
16.10	SICRO	1600404	Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros	m	13,00			
16.11	CDHU	05.08.220	Carregamento mecanizado de entulho fragmentado, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km	M3	41,22			
16.12	CDHU	05.09.060	Transporte de entulho, para distâncias superiores a 3ª km até o 5ª km	M3	41,22			
16.13	CDHU	05.09.006	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo inerte	T	74,20			



Planilha Orçamentária - Projetos Executivos

Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do Ribeirão Manoel Lito

Referência de Preço - 1: SINAPI - 10/2023 - Não Desonerado
Referência de Preço - 2: CDHU - Boletim 191 - Não Desonerado
Referência de Preço - 3: SIURB-INFRA - 07/2023 - Não Desonerado
Referência de Preço - 4: SIURB-EDIF - 07/2023 - Não Desonerado
Referência de Preço - 5: SICRO - 07/2023 - Não Desonerado
Referência de Preço - 6: DER - 05/2023 - Não Desonerado

Versão:

A0

Data do Orçamento:

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
01 - REDE COLETORA TRONCO DE ESGOTO - AV. BRASIL								
22.1	CDHU	70.04.001	Coluna simples (PP), diâmetro de 2 1/2" e comprimento de 3,6 m	UN	27,00			
22.2	CDHU	70.03.001	Placa para sinalização viária em chapa de aço, totalmente refletiva com película IA/IA - área até 2,0 m²	M2	8,10			
22.3	CDHU	11.18.040	RAMPA DE ACESSIBILIDADE	M3	92,80			
22.4	SINAPI	94995	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	464,00			
22.5	SIURB-EDIF	130246	PISO PODOTÁTIL, ALERTA DIRECIONAL, INTERTRAVADO 6CM	M2	34,80			
22.6	CDHU	70.02.010	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	M2	5.545,18			
23 - RECOMPOSIÇÕES								
23.1	CDHU	54.03.240	PAVIMENTAÇÃO	M2	2.596,82			
23.2	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2	9.879,07			
23.3	CDHU	54.03.210	Imprimação betuminosa ligante	M3	297,77			
23.4	SIURB-EDIF	170250	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	M	2.295,00			
23.5	SINAPI	94281	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	2.295,00			
23.6	SINAPI	92402	PASSEIO	M2	8.048,00			
23.7	SIURB-INFRA	62305	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	UN	16,00			
23.8	SIURB-INFRA	62304	DRENAGEM	UN	16,00			
SUBTOTAL								

06 - BACIA DE CONTENÇÃO E ADEQUAÇÃO DE CANAL/CÓRREGO NA AV. MONSENHOR THEODOMIRO LOBO EM TRECHO DO RIBEIRÃO MANOEL LITO								
OBJETO	Bacia de Contenção e Adequação de Canal/Córrego na Av. Monsenhor Theodomo Lobo em Trecho do Ribeirão Manoel Lito							
ENDEREÇO	CAÇAPAVA-SP							
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
24 - SERVIÇOS PRELIMINARES								
24.1	CDHU	02.08.020	Placa de identificação para obra	M2	12,00			
24.2	SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	M2	30.137,66			
24.3	CDHU	02.02.150	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	UNMES	18,00			
24.4	CDHU	02.01.180	Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB	UNMES	18,00			
24.5	SICRO	5213383	Cavalete em polietileno zebrado com faixa refletiva - H = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	1.440,00			
24.6	SICRO	5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	1.620,00			
24.7	SICRO	5213842	Fita zebrada para dispositivos de canalização de trânsito - fornecimento, implantação e retirada	m	115,00			
24.8	SICRO	5213349	Dispositivo de direcionamento ou bloqueio tipo tela plástica com suporte fixo - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	m².dia	13.080,00			
24.9	CDHU	02.10.060	Locação de vias, calçadas, tanques e lagoas	M2	9.752,00			
DEMOLIÇÕES								
24.10	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	5,58			
24.11	CDHU	01.23.070	Demarcação de área com disco de corte diamantado	M	85,00			
24.12	SIURB-INFRA	50400	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, INCLUSIVE CAPA, INCLUI CARGA NO CAMINHÃO	M2	213,00			
24.13	SICRO	1600436	Demolição manual de concreto simples	m³	2,03			
24.14	SICRO	1600438	Demolição manual de concreto armado	m³	4,52			
24.15	SIURB-INFRA	50300	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO, SARJETA OU SARJETÃO, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO	M2	155,77			
24.16	SIURB-INFRA	72200	DESASSOREAMENTO, LIMPEZA E REMOÇÃO DE MATERIAL DE GALERIA MOLDADA	M3	100,00			
BOTA-FORA								
24.17	CDHU	05.08.220	Carregamento mecanizado de entulho fragmentado, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km	M3	49,01			
24.18	CDHU	05.08.060	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 3º km até o 5º km	M3	49,01			
24.19	CDHU	05.09.006	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo inerte	T	88,22			
24.20	SINAPI	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	15.068,83			
25 - TERRAPLANAGEM								
25.1	CDHU	07.01.060	Escavação e carga mecanizada em solo de 2ª categoria, em campo aberto	M3	59.916,44			
25.2	DER	22.02.05	Escavação e carga de solo mole sob lâmina d'água	M3	30.322,06			
25.3	CDHU	05.10.023	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 5º km até o 10º km	M3	22.901,89			



Planilha Orçamentária - Projetos Executivos

Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do Ribeirão Manoel Lito

Referência de Preço - 1: SINAPI - 10/2023 - Não Desonerado

Referência de Preço - 2: CDHU - Bolelim 191 - Não Desonerado

Referência de Preço - 3: SIURB-INFRA - 07/2023 - Não Desonerado

Referência de Preço - 4: SIURB-EDIF - 07/2023 - Não Desonerado

Referência de Preço - 5: SICRO - 07/2023 - Não Desonerado

Referência de Preço - 6: DER - 06/2023 - Não Desonerado

Versão:

AO

Data do Orçamento:

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
01.- REDE COLETORA TRONCO DE ESGOTO - AV. BRASIL								
25.4	CDHU	05.10.033	Transporte de solo brejoso por caminhão para distâncias superiores ao 5° km até o 10° km	M3	37.902,58			
25.5	CDHU	05.10.020	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão até o 2° km	M3	40.831,53			
25.6	DER	22.06.05	Espalhamento e adensamento de alerço	M3	40.831,53			
25.7	DER	22.04.01	Compactação de aterro maior/igual a 95% P.S	M3	40.831,53			
26.- MONGE								
26.1	SIURB-INFRA	70700	FORMA PARA GALERIA MOLDADA	M2	180,32			
26.2	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	1.373,48			
26.3	CDHU	10.01.060	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa	KG	47,72			
26.4	CDHU	11.01.100	Concreto usinado, fck = 20 MPa	M3	3,00			
26.5	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	M3	21,14			
26.6	CDHU	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	M3	24,14			
26.7	CDHU	12.01.061	Broca em concreto armado diâmetro de 30 cm - completa	M	50,00			
26.8	CDHU	11.18.140	Lastro e/ou fundação em rachão mecanizado	M3	15,20			
26.9	CDHU	11.18.040	Lastro de pedra britada	M3	2,13			
27.- DRENAGEM								
27.1.- ESCADA HIDRÁULICA + MURO ALA								
27.1	SINAPI	101124	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3	418,14			
27.2	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	M3	158,70			
27.3	SIURB-EDIF	30117	FORMA ESPECIAL DE CHAPAS PLASTIFICADAS (12MM) - PLANA	M2	228,50			
27.4	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	2.633,80			
27.5	SICRO	2306009	Estaca Strauss Ø = 25 cm - confecção	m	15,00			
27.6	CDHU	11.18.140	Lastro e/ou fundação em rachão mecanizado	M3	3,64			
27.7	CDHU	11.18.040	Lastro de pedra britada	M3	23,90			
27.2.- COMPLEMENTO								
27.8	SINAPI	102991	CANAleta MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 40 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	M	1.120,00			
27.9	DER	24.03.04	ARGILA ENCHENECADA/IRA, INCL. APILOAMENTO	m²	17,50			
28.- ADUELAS								
28.1	SINAPI	104492	ADUELA GALERIA FECHADA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO QUADRANGULAR INTERNA DE 2,00 X 2,00 M (L X A), MISULA DE 20 X 20 CM, C = 1,00 M, ESPESSURA MIN = 15 CM, TB-45 E FCK DO CONCRETO = 30 MPa. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2023	M	81,00			
28.2	CDHU	11.18.140	Lastro e/ou fundação em rachão mecanizado	M3	94,50			
28.3	CDHU	11.18.040	Lastro de pedra britada	M3	37,80			
28.4	SINAPI	101124	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3	472,40			
28.5	DER	24.12.08	Compactação manual com reaterro de solo local	M3	83,60			
29.- SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
29.1	CDHU	08.10.040	Enrocamento com pedra arrumada	M3	205,47			
29.2	SICRO	4413200	Planlio de grama comercial em placas	m²	79.145,78			
29.3	SINAPI	98522	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M	730,00			
29.4.- RAMPA DE ACESSO								
29.4	SINAPI	92395	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	M2	272,97			
29.5.- RECOMPOSIÇÕES								
29.5	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	179,80			
29.6	SINAPI	94282	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_05/2016	M	179,80			
29.7	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	17,07			
29.8	CDHU	54.01.220	Base de bica corrida	M3	42,60			
29.9	CDHU	54.01.210	Base de brita graduada	M3	31,95			
29.10	CDHU	54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2	213,00			
29.11	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	M2	213,00			
29.12	CDHU	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	M3	10,65			
29.13	SIURB-EDIF	170183	MURETA EM BLOCOS DE CONCRETO H=0,50M (REVESTIDO)	M	10,00			
29.14	CDHU	17.02.020	Chapisco	M2	10,15			
29.15	CDHU	17.02.140	Emboço desempenado com espuma de poliéster	M2	10,15			
29.16	CDHU	17.02.220	Reboco	M2	10,15			
29.17	SINAPI	104541	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	10,15			
SUBTOTAL							TOTAL GERAL	



Cronograma Físico-Financeiro



OBJETO		Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub-bacia hidrográfica do Ribeirão Manoel Lito								Data:	
ENDEREÇO		CAÇAPAVA-SP								11/12/2023	
ITEM	MÊS	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	TOTAL	
21	DEMOLIÇÕES									R\$ 211.488,10	
22	SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE									R\$ 384.483,72	
23	RECOMPOSIÇÕES									R\$ 2.021.572,42	
24	BACIA DE CONTENÇÃO E ADEQUAÇÃO DE CANAL/CÓRREGO NA AV. MONSENHOR THEODOMIRO LOBO									R\$ 8.940.423,14	
24	SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 221.645,20	
25	TERRAPLANAGEM									R\$ 5.892.512,57	
26	MONGE									R\$ 65.233,35	
27	DRENAGEM									R\$ 269.639,86	
28	ADUELAS									R\$ 540.512,90	
29	SERVIÇOS COMPLEMENTARES									R\$ 1.950.879,28	
MENSAIS											
% MENSAIS											
ACUMULADO										R\$ 26.446.884,69	
% ACUMULADO											



CONCORRÊNCIA PÚBLICA N ° 005/2023

ANEXO II

DECLARAÇÃO RELATIVA AOS ITENS 2.4, 2.4.1, 2.1 e 2.3 DO EDITAL

A empresa _____ sediada na Rua (Av., Al., etc.) _____, cidade _____, estado _____, inscrita no CNPJ sob nº _____, por seu diretor (sócio gerente, proprietário) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____, e inscrito(a) no CPF/MF com o nº _____, **DECLARA**, sob as penas da lei, para fins de participação na **CONCORRÊNCIA PÚBLICA N ° 005/2023**, ora sendo realizada pelo Município de Caçapava, que:

2.4 – estar de pleno acordo com as normas deste edital, bem como ciente quanto aos termos da Lei Federal 8666/93, documentos aos quais se submete, e que tomou ciência de todos os documentos e informações referentes a este procedimento licitatório, em especial as especificações e detalhamento do objeto ora licitado.

2.4.1 - cumpre com o disposto no inciso XXXIII, artigo 7º, da Constituição Federal, no que diz respeito à proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre, aos menores de dezoito anos e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendizes, a partir de quatorze anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ().

(Observação: em caso afirmativo, assinalar essa ressalva).

2.1 e 2.3 - não se enquadra em nenhuma das restrições postas nos itens 2.1 e 2.3 do instrumento editalício.

Local e data _____

Nome e identidade do declarante

*OBS.: 1 - Estas declarações terão que ser **inseridas no envelope documentação**, e deverão estar acompanhadas de exemplar devidamente autenticado por Cartório, ou original, de contrato social inicial e suas alterações, ou contrato social consolidado atual, tudo devidamente registrado em Cartório ou publicado - conforme o caso; ou procuração pública; ou outro documento que comprove ser o subscritor representante legal da empresa, documentos estes que ficarão retidos nos autos, se já não foram apresentados neste certame licitatório.*

2 - A apresentação e retenção nos autos de documento como identificado no item acima, em qualquer momento deste certame, dispensa nova apresentação dos mesmos documentos.



CONCORRÊNCIA PÚBLICA N ° 005/2023

ANEXO III

DECLARAÇÃO RELATIVA AO ITEM 2.4.2 DO EDITAL

A empresa____, sediada na Rua (Av., Al., etc.)____, cidade____, estado____, inscrita no CNPJ sob nº____
____, por seu diretor (sócio gerente, proprietário)____, portador(a) da Carteira de Identidade nº____
____, e inscrito(a) no CPF/MF com o nº____, **DECLARA**, sob as penas da lei, para
fins de participação na **CONCORRÊNCIA PÚBLICA N ° 005/2023**, ora sendo realizado pelo Município de
Caçapava, que pretende postergar a comprovação da regularidade fiscal para a qual deverá ocorrer no prazo de
5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o
vencedor do certame, este prazo pode ser prorrogável por igual período a critério único dessa Administração,
para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e apresentação de eventuais
certidões negativas ou positivas com efeito de negativas, bem como ter preferência no critério de desempate
quando do julgamento das propostas, nos termos da Lei Complementar Federal 147/14.

DECLARA também, sob as penas da lei, e em atendimento ao artigo 11, 'caput', do Decreto Federal 6204/07,
que cumpre os requisitos legais para a qualificação como microempresa OU empresa de pequeno porte, vez que
sua receita bruta anual não excedeu no exercício anterior, o limite fixado pela Lei Complementar 147/14,
estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido pela Lei Complementar 147/14, não se
enquadrando em qualquer das hipóteses de exclusão relacionadas na legislação citada.

Para que produza os efeitos legais, firmamos a presente declaração.

Local e data _____

Nome e identidade do declarante _____

OBS.:

1 - Esta declaração terá que ser apresentada *fora dos envelopes*, e deverá estar acompanhada de exemplar devidamente autenticado por Cartório, ou original, de contrato social inicial e suas alterações, ou contrato social consolidado atual, tudo devidamente registrado em Cartório ou publicado - conforme o caso; ou procuração pública; ou outro documento que comprove ser o subscritor representante legal da empresa, documentos estes que *ficarão retidos* nos autos, se já não foram apresentados neste certame licitatório.

2 - A apresentação e retenção nos autos de documento como identificado no item acima, em qualquer momento deste certame, dispensa nova apresentação dos mesmos documentos.



CONCORRÊNCIA PÚBLICA N ° 005/2023

ANEXO IV

CREDENCIAMENTO

A empresa _____ sediada na Rua (Av., Al., etc.) _____, cidade _____, estado _____, inscrita no CNPJ sob nº _____, por seu diretor (sócio gerente, proprietário), portador(a) da Carteira de Identidade nº _____, e inscrito(a) no CPF/MF com o nº _____, através da presente credencial, constitui, para os fins de representação perante aos procedimentos da **CONCORRÊNCIA PÚBLICA N ° 005/2023**, realizado pelo Município de Caçapava, o(a) Sr. (a.) _____, portador da cédula de identidade (ou outro tipo de documento de identificação) RG nº _____, inscrito no CPF/MF sob nº _____, com amplos poderes para acordar, discordar, transigir, receber documentos pertencentes à empresa, inclusive poderes de decisão, podendo, para tanto, interpor e renunciar a recursos ou impugnações, prestar esclarecimentos, receber notificações e intimações, bem como fazer nova proposta nos termos da LC 147/14, enfim, agindo em nome e por conta própria da empresa que representa, com todas as prerrogativas de representante legal, para este fim específico, e em nome desta empresa defender seus direitos.

Através deste mesmo credenciamento, AUTORIZAMOS o(a) Sr. (a) _____, acima identificado (a), a assinar contratos e respectivos termos aditivos, relativos ao certame licitatório aqui caracterizado. *(Este parágrafo é facultativo, e visa agilizar a formalização de contrato com os adjudicatários do objeto deste certame).*

Estou (amos) ciente (s) de que responderei (emos) em Juízo, ou fora dele, se for o caso, por todos os atos que venham a ser praticados por este nosso representante legal.

Local e data _____

Nome e identidade do declarante _____

OBS.:

1 - Este credenciamento terá que ser apresentado fora do envelope, e deverá estar acompanhado de exemplar devidamente autenticado por Cartório, ou original, de contrato social inicial e suas alterações, ou contrato social consolidado atual, tudo devidamente registrado em Cartório ou publicado - conforme o caso; ou procuração pública; ou outro documento que comprove ser o subscritor representante legal da empresa, documentos estes que ficarão retidos nos autos.

2 - A apresentação e retenção de qualquer documento como acima identificado dispensa a apresentação do mesmo documento junto às demais declarações constantes deste certame licitatório. Da mesma forma, a apresentação de contrato social como acima identificado, fora dos envelopes, dispensa eventual solicitação do mesmo documento contida no corpo do edital.



CONCORRÊNCIA PÚBLICA N° 005/2023

ANEXO V

MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇAPAVA POR INTERMÉDIO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE E A EMPRESA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE ENGENHARIA PARA URBANISMO, ADEQUAÇÃO E CONTROLE DE VAZÃO DA SUB BACIA HIDROGRÁFICA DO RIBEIRÃO MANOEL LITO.

A Prefeitura Municipal de Caçapava, por intermédio da SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE, com sede na Rua Francisco Romão do Amaral, 81 – *Vila Santa Isabel* – Caçapava/SP – CEP: 12.284-420, na cidade de Caçapava /Estado de SP inscrito(a) no CNPJ sob o nº 45.189.305/0001-21, neste ato representada pela Prefeita Municipal, Sr.^a **PÉTALA GONÇALVES LACERDA**, nomeado(a) pela ATA DA SESSÃO SOLENE DE POSSE DA PREFEITA, VICE-PREFEITO E VEREADORES REALIZADA NO DIA 1º DE JANEIRO DE 2021, portador da Matrícula Funcional nº 88067, doravante denominado **CONTRATANTE**, e, de outro lado, a empresa _____, inscrita no CNPJ sob nº _____, com sede na _____, nº _____, bairro _____, município de _____/SP, representada por _____, portador do RG nº _____, Email _____ na forma de seu estatuto social, doravante denominada simplesmente **CONTRATADA**, na qualidade de adjudicatária no **CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 005/2023, Processo Administrativo nº 10368/2023**, cujo inteiro teor a CONTRATADA declara expressamente, nesta avença, conhecer e aceitar, e ao qual se vinculam as partes, firmam o presente contrato, de acordo com as normas emanadas da Lei Federal 10.520/02 e seus atos regulamentadores, do Decreto Municipal 4630 de 24 de março de 2021, e alterações posteriores, da Lei Federal 8666/93, da Lei Complementar Federal 123/06, alterada pelas Leis Complementares 147/14, 155/16, em suas redações atuais, e, subsidiariamente pelo Código Civil Brasileiro, com as seguintes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO.

1.1 - O presente contrato tem por objeto a contratação de empresa especializada visando a realização de OBRAS DE ENGENHARIA PARA URBANISMO, ADEQUAÇÃO E CONTROLE DE VAZÃO DA SUB BACIA HIDROGRÁFICA DO RIBEIRÃO MANOEL LITO, conforme constante no Memorial Descritivo.

1.2 - Consideram-se integrantes do presente contrato, como se nele estivessem transcritos, os documentos a seguir relacionados bem como seus eventuais anexos: o instrumento convocatório do certame licitatório acima indicado, e a respectiva proposta, elaborada e apresentada pela CONTRATADA, datada de ____/____/____.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO REGIME DE EXECUÇÃO.

2.1 - Execução indireta, através de empreitada por menor preço unitário.

CLÁUSULA TERCEIRA – DAS CONDIÇÕES DE ENTREGA.

3.1 - O objeto deste contrato somente será recebido, nos termos do art. 73, inciso I e parágrafos, da Lei Federal 8666/93, se estiver plenamente de acordo com as especificações constantes dos documentos citados em 1.2.

3.2 - A CONTRATADA obriga-se a reexecutar, às suas expensas, no local estipulado e no prazo ajustado, após a notificação, as obras que vierem a ser recusada pela CONTRATANTE, hipótese em que não ocorrerá pagamento enquanto não for satisfeito o objeto do contrato.

3.3 - O recebimento provisório ou definitivo da obra não exige a CONTRATADA de sua responsabilidade civil, na forma da Lei, pela qualidade, solidez, correção e segurança da mesma.

3.4 - O prazo para recebimento provisório será de até 15 (quinze) dias corridos, contados da comunicação escrita pela CONTRATADA, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes, na forma expressa pela alínea 'a', inciso I, artigo 73, da lei Federal 8666/93. O recebimento definitivo dar-se-á por servidor ou Comissão designada pela Administração, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o



decurso de prazo de vistoria de até 90 (noventa) dias corridos, que comprove a adequação do objeto às condições contratuais, na redação expressa na alínea 'b', da legislação supra.

3.5 - Se os serviços apresentarem-se com defeitos, vícios de execução ou elaboração, será lavrado laudo de vistoria que relacionará as falhas encontradas, dando-se ciência oficial dos mesmos à CONTRATADA, para que proceda às correções apontadas, passando o prazo de observação a fluir novamente, até nova comunicação.

CLÁUSULA QUARTA – DO VALOR, DOS RECURSOS E DO PAGAMENTO.

4.1 - O valor total do presente contrato é de R\$(____), por conta da seguinte dotação orçamentária para atender às despesas inerentes a este contrato, durante o corrente exercício, que deverá onerar a seguinte dotação orçamentária:

04098 – 4.4.90.51 – 17.512.5001.1159 – Fonte 07 – Operações de Crédito – Cód. Aplic.: 1000124

4.1.1 – Para fins de pagamento, na periodicidade avençada, a CONTRATADA formulará requerimento à CONTRATANTE, dando conta da conclusão da respectiva fase, solicitando que seja vistoriada e, comprovada a execução, uma vez atestada pelo órgão competente da CONTRATANTE.

4.2 – Havendo divergência ou erro na emissão do documento fiscal, fica interrompido o prazo para pagamento, sendo iniciada nova contagem somente após a regularização desta documentação.

4.3 – Transcorrido o prazo para pagamento, definido em até 30(trinta) dias, o mesmo será efetivado pela Tesouraria/Contabilidade da CONTRATANTE, através de depósito em conta bancária da CONTRATADA.

4.4 – O pagamento de parcelas com eventual atraso será corrigida pela variação do INPC – Índice Nacional de Preços ao Consumidor, 'pro rata temporis'.

4.5 – Os preços contratados não sofrerão qualquer espécie de atualização, durante o primeiro ano de vigência desta avença. Uma vez transcorrido esse prazo poderão ser atualizados pela variação do IPC-FIPE observada no mesmo período, ou por índice oficial que vier a substituí-lo.

4.6 – A CONTRATANTE reterá, quando for o caso, dos pagamentos a serem efetuados à CONTRATADA, percentual equivalente a 11% (onze por cento) do valor bruto dos serviços realizados e constantes da Nota Fiscal/Fatura ou Recibo de Prestação de Serviços, nos termos da Lei Federal 9711/98 e Instrução Normativa SRP 3/2008, alterada pela IN RFB 971/2009 publicada em 17/11/09.

4.7 – A contagem do prazo para pagamento considerará dias úteis e terá início e encerramento em dias de expediente no Município de Caçapava;

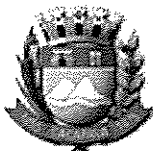
4.8 – Para efeito de pagamento, a Contratada encaminhará os documentos de cobrança para o responsável pelo acompanhamento e recebimento;

4.9 – Caso a Contratada não apresente carta de correção no prazo estipulado, o prazo para pagamento será recontado, a partir da data da sua apresentação.

4.10 – O recebimento da Nota Fiscal fica condicionada à verificação de sua conformidade apresentada pela Contratada com os serviços efetivamente executados, bem como às seguintes comprovações, que deverão obrigatoriamente acompanhá-la:

a) Na primeira medição, o comprovante de que o contrato teve sua Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica – ART efetuada no CREA-SP ou CAU-SP, sob pena do não recebimento da medição requerida;

b) Do cumprimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias, correspondentes à última nota fiscal ou fatura que tenha sido paga pela Administração, através da cópia autenticada da folha de pagamento de pessoal e respectivas guias de recolhimento prévio, das contribuições previdenciárias e do fundo de garantia do tempo de serviço FGTS, correspondentes ao mês da última nota fiscal ou fatura vencida, quanto aos



empregados diretamente vinculados à execução contratual, nominalmente identificados, na forma da legislação pertinente;

c) Da regularidade fiscal e trabalhista, constatada através de consulta aos sites eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no artigo 29 da Lei nº 8.666/93, apresentada pelo contratado, devendo seu resultado ser impresso, autenticado e juntado ao processo de pagamento, dentro do mês de referência;

4.11 – A contratada será paga em moeda corrente brasileira.

4.12 – Deverão constar das faturas, obrigatoriamente, o número modalidade da licitação e do contrato.

4.13 – No caso de eventuais atrasos de responsabilidade da contratada, os reajustes serão calculados somente até as datas contratuais do evento gerador do faturamento.

CLÁUSULA QUINTA – DOS PRAZOS DE ENTREGA E DE VIGÊNCIA DO CONTRATO.

5.1 - O prazo para início de execução será de 15 dias, contados do recebimento da Ordem de Serviço, conforme descrito no **Memorial Descritivo**, a ocorrer necessariamente após a assinatura desse contrato e o prazo de execução será conforme cronograma físico financeiro. VER CLAUSULA EDITAL 14.1

5.2 - O prazo de vigência do contrato será de 06 (seis) meses, contados do recebimento da Ordem de Serviço, conforme descrito no **Memorial Descritivo** e cronograma físico financeiro, podendo ser prorrogado nos termos do que dispõe o inc. II do art. 57 da Lei 8.666/93, persistindo, no entanto, as obrigações, especialmente as decorrentes da garantia do referido objeto contratual.

5.2.1 - A presente prorrogação dependerá da inexistência de penalidades do Art. 87, inciso III (Penalizados no Município de Caçapava) e IV, da Lei Federal 8.666/93, com sua redação mantida inalterada até os dias atuais, para licitar ou contratar com a Administração Pública, comprometendo-se a comunicar a eventual ocorrência desses fatos durante o processamento deste certame e vigência das avenças dele decorrentes.

CLÁUSULA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.

6.1 - Executar o objeto deste contrato nas condições previstas no instrumento convocatório, seus anexos, e na respectiva proposta, observando as orientações recebidas da CONTRATANTE, permitindo o acompanhamento e fiscalização da mesma, observando, ainda, o seguinte:

6.1.1 - assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho, quando, em decorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados, por ocasião da execução do objeto deste certame ou em conexão com ele, ainda que acontecido em dependências pertencentes à CONTRATADA;

6.1.2 - garantir a reparação imediata, correção, remoção, reconstituição ou substituição, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE, caso as obras ou serviços estejam em desacordo com o projeto e o contrato, não ofereçam a necessária garantia de solidez e estabilidade, ou que tenham se afastado das dimensões, quantidade, qualidade e formas indicadas no memorial descritivo e especificações, ou que apresentem quaisquer outros defeitos de material ou de construção;

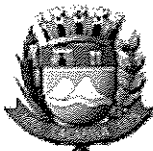
6.1.3 - adotar todas as medidas tendentes a evitar danos diretamente à Administração Pública ou a terceiros, bem como manter os seus empregados segurados contra acidentes do trabalho, ficando responsável a CONTRATADA por quaisquer consequências desses danos e acidentes, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato;

6.1.4 - manter no local das obras guardas e vigilantes necessários, cabendo exclusivamente à CONTRATADA o risco e a responsabilidade por quaisquer danos que a mesma venha a sofrer, até a conclusão e seu recebimento pela CONTRATANTE.

6.2 - Ficar responsável pelas operações de transporte de materiais e seguro de transporte, bem como pelas despesas de locomoção, hospedagem e alimentação de seus prepostos, se e quando necessárias.

6.3 - Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no respectivo procedimento licitatório.

6.4 - Responsabilizar-se por todos os encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, da infortunistica do trabalho, fiscais, comerciais, médicos e dos decorrentes de controle médico de saúde ocupacional de seus funcionários e empregados utilizados para a consecução do objeto desta avença e outros resultantes da execução deste contrato, obrigando-se a saldá-los na época própria. A inadimplência da CONTRATADA, com referência a estes encargos, não transfere à CONTRATANTE a responsabilidade de seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato; da mesma forma que a CONTRATANTE está isenta de qualquer vínculo empregatício com funcionários, ou prepostos, da CONTRATADA.



6.4.1 - A CONTRATADA renuncia, expressamente, a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, para com o Município de Caçapava.

6.5 - Responder pelos danos de qualquer natureza, que venham a sofrer seus empregados, terceiros, ou a CONTRATANTE, em razão de acidentes ou de ação, ou omissão, dolosa ou culposa, de prepostos da CONTRATADA ou de quem em seu nome agir, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização e acompanhamento efetuados pela CONTRATANTE.

6.6 - Fazer prova da regularidade para com o INSS - Instituto Nacional do Seguro Social, perante o FGTS - Fundo de Garantia por Tempo de Serviço e Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da respectiva certidão negativa (CNDT). Todas deverão ser juntadas a cada Nota Fiscal emitida e apresentada à CONTRATANTE.

6.7 - Na hipótese de qualquer reclamação trabalhista, intentada contra a CONTRATANTE por empregados da CONTRATADA ou de eventuais sub-contratantes, estes deverão comparecer espontaneamente em Juízo, reconhecendo sua verdadeira condição de empregador e substituir a CONTRATANTE no processo, até o final do julgamento, respondendo pelos ônus diretos e indiretos de eventual condenação.

6.8 - A inobservância ou o descumprimento das exigências deste contrato impossibilitarão a CONTRATADA de iniciar os serviços contratados, em caso de já terem sido iniciados, serão paralisados até a regularização. Ficando, para ambos os casos, sujeita as sanções previstas.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA RESCISÃO E DAS SANÇÕES.

7.1 - A inexecução total ou parcial deste contrato ou a recusa no fornecimento de informações relacionadas ao mesmo ou o descumprimento de quaisquer das obrigações, ensejará sua rescisão, nos casos enumerados no artigo 78, no modo previsto pelo artigo 79, com as consequências estabelecidas no artigo 80, todos da Lei Federal 8666/93, em sua redação atual.

7.2 - A CONTRATADA se sujeita às sanções previstas nos artigos 86, 87 e 88 da Lei Federal 8666/93, nos termos previstos no instrumento editalício.

7.3 - A aplicação de uma das sanções não implica na exclusão de outras previstas na legislação vigente.

7.4 - As decisões relacionadas à multas, penalidades e advertências, bem como as notificações dessas decisões, serão publicadas em diário oficial do município podendo ser encaminhadas via e-mail ou correios para as empresas sancionadas, garantindo o direito de ampla defesa, a contar da confirmação de recebimento da decisão.

CLÁUSULA OITAVA – DOS DIREITOS E DAS RESPONSABILIDADES DAS PARTES, E DAS TOLERÂNCIAS.

8.1 - Os direitos e as responsabilidades das partes são os que decorrem das cláusulas desta avença e do regime de direito público a que a mesma está submetida, na forma da legislação de regência.

8.2 - Se uma das partes, em benefício da outra, ainda que por omissão, permitir a inobservância, no todo ou em parte, de cláusulas e condições do presente contrato, seus anexos e termos aditivos, tal fato não poderá liberar, desonerar, alterar ou prejudicar essas cláusulas e condições, as quais permanecerão inalteradas, como se nenhuma tolerância houvesse ocorrido.

CLÁUSULA NONA – DA FISCALIZAÇÃO.

9.1 - A CONTRATANTE exercerá a fiscalização geral das obras contratadas, podendo, para esse fim, designar prepostos, aos quais a CONTRATADA ficará obrigada a permitir e facilitar, a qualquer tempo, a fiscalização das obras, facultando-lhe o livre acesso aos seus depósitos e instalações, ou às de eventuais subcontratadas, contratadas, bem como a todos os registros e documentos pertinentes com o objeto ora contratado, sem que essa fiscalização importe, a qualquer título, em responsabilidade por parte da CONTRATANTE.

9.2 - A fiscalização verificará o cumprimento das especificações e a aplicação dos métodos construtivos e ensaios pertinentes, bem como a quantidade, qualidade e aceitabilidade das obras e/ou serviços executados.

9.3 - A fiscalização poderá sustar, ou fazer demolir, qualquer trabalho que esteja em desacordo com o disposto neste contrato.

9.4 - Fica acordado que a fiscalização não terá qualquer poder para eximir a CONTRATADA de qualquer obrigação prevista neste contrato

CLÁUSULA DÉCIMA – DA GARANTIA CONTRATUAL



10.1 – A garantia das obrigações assumidas, da ordem de 5% (cinco por cento) do valor deste instrumento contratual, conforme previsão contida no instrumento convocatório foi prestada no valor de **R\$ XXXXXX (XXXXXXX)**, que ora se apresenta e passa a integrar este processo, a qual será liberada ou restituída após a execução do contrato.

10.2 – Se o valor da garantia foi utilizado para pagamento de quaisquer obrigações, incluindo indenização a terceiros, a CONTRATADA, notificada por meio de correspondência simples, obrigará-se a repor ou completar seu valor, no prazo máximo e improrrogável de dois dias úteis, contados do recebimento da referida notificação.

10.2.1 – A não apresentação da cobertura da garantia importará na rescisão contratual.

10.3 – À CONTRATANTE cabe descontar da garantia toda a importância que a qualquer título lhe for devida pela CONTRATADA.

10.4 – Modificações no contrato, que impliquem complementação da garantia inicialmente oferecida, somente serão formalizadas após a efetivação da nova garantia.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA LEGISLAÇÃO

11.1 – Aplicam-se a este contrato, especialmente aos casos omissos, os termos da Lei Federal nº 8.666/93, em sua redação atual, da Lei Complementar Federal nº 147/14 e, subsidiariamente, do Código Civil Brasileiro.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA NOMEAÇÃO

12.1 - Fica designado o servidor _____, responsável pelo Setor de _____, para acompanhar, fiscalizar e controlar a execução do contrato, para fins do disposto no artigo 67, e parágrafos, da Lei Federal 8666/93, em sua redação atual.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO FORO

13.1 - As partes elegem o foro da CONTRATANTE, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para toda e qualquer ação oriunda do presente contrato e que não possa ser resolvida de comum acordo entre as mesmas.

E, por assim estarem justas e contratadas as partes, mutuamente obrigadas, assinam o presente instrumento em 03 (três) vias de igual teor e forma, para todos os fins de direito, na presença das testemunhas abaixo.

CONTRATANTE

FISCAL DO CONTRATO

SUPLENTE DO FISCAL DE CONTRATO

CONTRATADA

Testemunhas



Memorial Descritivo



OBJETO Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do
Ribeirão Manoel Lito

ENDEREÇO CAÇAPAVA-SP

Data: 18/12/2023

INTRODUÇÃO

Fiscalização e Contratada

A fiscalização da obra será executada por Responsável Técnico designado pela CONTRATANTE. O Responsável Técnico designado pela CONTRATANTE para fiscalizar a execução das obras e serviços, doravante será denominado de FISCALIZAÇÃO e deverá estar devidamente habilitado e acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT.

As obras deverão ser executadas por empresa com comprovada qualificação técnica para execução de tais serviços, doravante denominada CONTRATADA, sob a responsabilidade técnica de profissional habilitado, acompanhadas da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica do CREA/SP ou Registro de Responsabilidade Técnica do CAU/SP.

Direitos e Autoridade da Fiscalização

A FISCALIZAÇÃO poderá exigir, a qualquer momento, de pleno direito, que sejam adotadas pela CONTRATADA providências suplementares necessárias à segurança dos serviços e ao bom andamento da obra.

A FISCALIZAÇÃO terá plena autoridade para suspender, por meios amigáveis ou não, os serviços da obra, total ou parcialmente, sempre que julgar conveniente, por motivos técnicos, disciplinares, de segurança ou outros.

Descrição da Obra

A obra será executada de acordo com os projetos aprovados pelo Município e deverá ser em conformidade com as normas e legislação vigentes.

Diário de Obra

Deverá ser fornecido pela CONTRATADA, um Diário de Obra, com três vias, o qual deverá ser mantido no escritório da obra, desde a data de início dos serviços até a entrega final. Será o documento hábil para comprovação, registro e avaliação de todos os fatos e assuntos relacionados à execução da obra, onde tanto a CONTRATADA quanto a FISCALIZAÇÃO deverão lançar e anotar tudo o que julgarem conveniente para a comprovação real do andamento das obras e execução dos termos da CONTRATADA, sendo visadas diariamente por representantes credenciados de ambas as partes. Nele deverão ser feitas pela FISCALIZAÇÃO, anotações, comunicações e reclamações à CONTRATADA, a fim de que esta não possa em qualquer tempo ou ocasião, alegar ignorância ou justificar erros e/ou atrasos nos serviços sob sua responsabilidade. Caberá à CONTRATADA em todas as anotações, comunicações ou reclamações da FISCALIZAÇÃO, dar ciência no diário de obra.

Documentação de Obra

A CONTRATADA deverá manter na obra cópias dos seguintes documentos: Projeto da obra, memoriais, planilha orçamentária, cronograma Físico Financeiro, ART do responsável técnico pela execução, contrato de prestação de serviços firmado pela Prefeitura de Caçapava (podem ser suprimidas informações que julgarem confidenciais) e demais documentos complementares a execução dos serviços. Esses documentos deverão ser de fácil acesso aos executores da obra.

Mão-de-obra

Caberá a CONTRATADA manter, no canteiro de serviços, mão-de-obra em número e qualificações compatíveis com a natureza da obra e com seu cronograma, de modo a imprimir aos trabalhos o ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais.

Durante a execução da obra, até sua aceitação final pela FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA deverá manter no local onde os serviços estiverem sendo desenvolvidos e em período integral, um mestre-de-obras habilitado para tal, com conhecimento e experiência suficiente para comandar as equipes de obra e atender às solicitações da FISCALIZAÇÃO.

Deverá também designar um engenheiro habilitado para suportar tecnicamente as demandas exigidas pelo projeto, por esse memorial e demais documentos que compõe esse processo, ficando responsável pelos materiais, procedimentos e técnicas empregadas no desenvolvimento dos serviços. Deverá fazer e registrar no diário de obras as visitas e ações tomadas.

Vigia e Responsabilidade

A CONTRATADA, durante a execução da obra, ficará responsável por todos os materiais, equipamentos e instalações contidos no canteiro de obras.

A obra ficará sob responsabilidade da CONTRATADA enquanto não tiver sido considerada aceita pela FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE.

Higiene e Segurança

A CONTRATADA obriga-se a cumprir todas as exigências das leis e normas de segurança e higiene do trabalho, fornecendo os equipamentos de proteção individual, tais como: botas, luvas, óculos de proteção, capacetes, capas de chuva e demais equipamentos, a todos os operários, mestres, especialistas, engenheiros, fiscais e outros.

Deverá providenciar a correta manutenção e instalação dos extintores de incêndio mantendo-os em locais de fácil acesso; manutenção de estoque de primeiros socorros ou outros equipamentos julgados necessários.

A CONTRATADA deverá manter o canteiro em condições de higiene que evitem a proliferação de doenças. As instalações sanitárias deverão ser lavadas e desinfetadas diariamente e o alojamento, quando este existir, serão varridos e limpos diariamente.



Memorial Descritivo



OBJETO Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do
Ribeirão Manoel Lito

ENDEREÇO CAÇAPAVA-SP

Data: 18/12/2023

Caberá à CONTRATADA manter o canteiro de serviços provido de todos os materiais e equipamentos necessários a execução de cada uma das etapas, de modo a garantir o andamento contínuo da obra, no ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser de primeira linha de fabricação de modo a atenderem integralmente, no que lhes couber, as especificações da ABNT, deste Memorial Descritivo, dos projetos e dos memoriais específicos.

Execução

A CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE, antes do início da obra, a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART referente à responsabilidade pela execução da obra.

A execução da obra deverá ser de acordo com o disposto neste Memorial Descritivo, no Edital de Licitação, no Contrato, nos projetos e demais memoriais específicos.

A CONTRATADA deverá apresentar a CONTRATANTE o Plano de Ataque à Obra, vislumbrando e garantindo a interdependência entre as fases, bem como a não interferência às vias paralelas. O Plano de Ataque deverá contemplar toda logística, planejamento, mitigação de riscos e prejuízos, garantindo que o prazo final das obras seja rigorosamente cumprido. Junto ao Plano de Ataque à Obra deverá ser apresentado o Cronograma Físico-Financeiro atualizado. Os documentos supracitados deverão ser aprovados pela GESTÃO/FISCALIZAÇÃO.

Ficará a critério de a FISCALIZAÇÃO impugnar, mandar demolir ou substituir serviços e equipamentos executados ou instalados em desacordo com os projetos, com as especificações, em não conformidade com as boas práticas construtivas. As despesas decorrentes dessas demolições, ou substituições e do refazimento dos serviços correrão por conta exclusiva da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá efetuar limpeza periódica da obra e do canteiro de serviços, obrigando-se a mantê-los em perfeita ordem durante as etapas de execução, e se em local público de circulação de pessoas, sinalizar e manter as áreas de risco isoladas e tampadas após intervenções, eliminando qualquer risco aos transeuntes.

Garantias

A CONTRATADA deverá oferecer garantia por escrito, pelo prazo mínimo de cinco anos, sobre os serviços executados, materiais utilizados e equipamentos instalados. Este prazo será contado a partir da data de entrega da obra pela CONTRATADA e do necessário recebimento e aceite dos mesmos pela CONTRATANTE.

A CONTRATADA se obriga, dentro dos prazos estabelecidos, a substituir ou refazer, sem ônus à CONTRATANTE, as partes que apresentarem defeitos ou vícios de execução, desde que não sejam oriundos de mau uso.

Projetos

A elaboração dos projetos executivos e complementares que se fizerem necessários, contendo todos os detalhes necessários à perfeita compreensão e execução da obra, ficará a cargo da CONTRATADA.

Os projetos executados pela CONTRATADA deverão ser entregues à CONTRATANTE sendo: duas vias na forma impressa em tamanho máximo A-1 e uma via em modo digital na extensão DWG.

Deverão ser apresentadas as Anotações de Responsabilidade Técnica – ART ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT dos profissionais responsáveis pelos projetos arquitetônicos executivos, de instalações elétricas, estrutural e de outros profissionais envolvidos no trabalho.

Ao final da obra, antes de sua entrega, a CONTRATADA deverá entregar a CONTRATANTE os projetos "as built", em uma via digital na extensão DWG e uma via impressa em tamanho máximo A-1 de todos os projetos utilizados na execução da obra e que deverá conter o cadastramento exato e fidedigno de todos os elementos implantados na construção.

A CONTRATANTE terá a propriedade dos projetos, podendo utilizá-los em outros locais, quando julgar necessário.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
02.08.020	Placa de identificação para obra	M2
Deverá ser fornecida e instalado a placa de obra em chapa de aço galvanizado, contendo as informações necessárias para identificar a obra em questão. A confecção e fixação das placas da obra no local onde os serviços serão executados será de responsabilidade da contratada, assim como sua conservação e manutenção durante o período de vigência do contrato. A contratada devesa providenciar a confecção por profissional especializado, devendo a sua instalação se dar em local definido pela fiscalização, com boa visualização de todos os pontos do entorno da obra.		
Os modelos e detalhes da placa deverão ser aqueles em vigência na época da execução da obra. A placa deverá possuir a face em chapa de aço galvanizado nº16 ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries, fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm, requadro e estrutura em madeira. O item contempla também o fornecimento dos acessórios e mão de obra necessária para instalação e fixação da placa para identificação da obra.		
A placa deverá conter as informações com as marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização de Assinaturas do Governo do Estado de São Paulo e da empresa Gerenciadora.		
02.02.150	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	UNMES
O projeto prevê a locação e instalação de um container do tipo depósito, com área mínima de 13,80m², que será utilizado como barracão da obra, visando o armazenamento seguro dos materiais, equipamentos, documentos e plantas, entre outros. O item contempla o traslado até o local da obra, montagem e instalação completa de container.		
A contratada deverá atender as normas estabelecidas na Legislação Nacional referente à segurança e higiene do trabalho, bem como obedecer a todas as normas próprias e específicas para a segurança de cada serviço.		
O local escolhido pela contratada para instalação do container deverá ser de fácil acesso para a retirada e guarda dos materiais e equipamentos.		
Deverá haver constantemente a manutenção do barracão, até o final da obra, quer sob aspecto físico como o de ordem interna.		
Serão de responsabilidade da contratada: a segurança, a guarda, e a conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas, utensílios e instalações da obra.		



Memorial Descritivo



OBJETO Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do
Ribeirão Manoel Lito

Data: 18/12/2023

ENDEREÇO CAÇAPAVA-SP

02.09.130 Limpeza mecanizada do terreno, inclusive troncos com diâmetro acima de 15 cm até 50 cm, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km **M2**

O projeto prevê o fornecimento de caminhão basculante, equipamentos, a mão de obra necessária e ferramentas auxiliares para a execução dos serviços executados mecanicamente e manualmente com auxílio de ferramental apropriado para a roçada, derrubada de árvores e arbustos, destocamento, fragmentação de galhos, troncos e raízes, empilhamento e transporte, abrangendo: a remoção de vegetação, árvores e arbustos, com diâmetro acima de 15 cm até 50 cm, medidos na altura de 1 m do solo, capim, etc.; arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos, raspagem mecanizada da camada de solo vegetal na espessura mínima de 15 cm, carga mecanizada; e o transporte, interno na obra, num raio de um quilômetro. O item será medido pela área real de terreno, onde ocorrer a limpeza mecanizada de vegetação (m²).

02.02.130 Locação de container tipo escritório com 1 vaso sanitário, 1 lavatório e 1 ponto para chuveiro - área mínima de 13,80 m² **UNMES**

O projeto prevê a alocação, traslado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para escritório e 1 sanitário completo, piso impermeável e antiderrapante, conforme NR18 (2015). Área mínima de 13,80 m². O item será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês).

02.02.140 Locação de container tipo sanitário com 2 vasos sanitários, 2 lavatórios, 2 mictórios e 4 pontos para chuveiro - área mínima de 13,80 m² **UNMES**

O projeto prevê a alocação, traslado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para sanitário, com 2 vasos sanitários, 2 lavatórios individuais ou 1 coletivo tipo calha, 2 mictórios individuais ou 1 coletivo tipo calha, 4 pontos para chuveiro, piso impermeável e antiderrapante, conforme NR18 (2015). Área mínima de 13,80 m². O item será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês).

93588 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 **M3XKM**

Todo o material proveniente da limpeza do local, caracterizado como entulho, deverá ser transportado para local previamente indicado pela Fiscalização, de forma a não causar transtornos, provisórios ou definitivos à obra. O transporte do material até o local de descarte, indicado em projeto, deverá ser feito por caminhão basculante 10m³.

02.10.060 Locação de vias, calçadas, tanques e lagoas **M2**

O projeto prevê o fornecimento de veículo para locomoção, materiais, mão-de-obra qualificada e equipamentos necessários para execução de serviços de locação de vias, calçadas, tanque e lagoas, com pontaletes de 3 x 3 em madeira *Erisma uncinatum* (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou *Qualea spp* (conhecida como Cambará). O item será medido pela área de vias, calçadas, tanques e lagoas locadas, nas dimensões indicadas em projeto aprovado pela contratante e/ou Fiscalização (m²).

01.20.910 Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de levantamento topográfico **TX**

Será medido por taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para levantamento topográfico (tx). O item remunera a mobilização e desmobilização, entre a empresa fornecedora e a obra, de equipamentos necessários a execução dos serviços de levantamento topográfico.

93210 EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016 **M2**

Deverão ser atendidos ao disposto na Norma Regulamentadora NR-18, que trata das condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção, no que diz respeito ao dimensionamento e disposição das áreas que compõem o canteiro de obras, devendo ser elaborado e cumprido o disposto no Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (PCMAT), se aplicável. É responsabilidade da empresa, manter o canteiro de obras também de acordo com as determinações da NR-18, em especial com previsão de depósitos de materiais (almoxarifado), escritório, vestiários e alojamentos (se necessários), refeitório, sanitários, equipamentos de proteção individual e coletiva para os seus funcionários (EPI's), mantendo o canteiro de serviços sempre limpo e organizado. A Empresa disponibilizará no canteiro de obras todos os equipamentos necessários e tecnicamente adequados para a perfeita execução dos serviços. As áreas/locais destinados às refeições (elaboração, guarda e consumo), à higiene e ao descanso, serão providas e adequadas pela Empresa Contratada. A Empresa e seus colaboradores não poderão usar/compartilhar a cozinha, o refeitório, os sanitários e outras dependências da Unidade, bem como não poderão utilizar, permanecer ou pormoitar em dependências/ambientes fora do perímetro delimitado pelo canteiro, quer sejam abertos ou fechados, por serem definidos como de uso exclusivo da Unidade Educacional. Não será permitida a entrada no canteiro de obras, de menores e pessoas não autorizadas e/ou estranhas aos serviços. É proibido a qualquer tempo, o registro de imagens do ambiente escolar, dos funcionários ou dos menores, sob qualquer alegação, cabendo a Empresa Contratada manter a rigorosa fiscalização, advertência e autoridade sobre seus funcionários e colaboradores. Poderá a administração da escola notificar a ocorrência de situações incômodas ou que incidam sobre o ambiente escolar. É de responsabilidade da Empresa, advertir seus funcionários e colaboradores de que não poderão fumar, fazer uso de bebidas alcoólicas ou consumir substâncias consideradas ilícitas, dentro dos limites e/ou nas proximidades da Unidade.

5213839 Dispositivo de direcionamento ou bloqueio tipo tapume - confecção **m²**

O item remunera a confecção de dispositivo de direcionamento ou bloqueio tipo tapume conforme especificado em projeto. Remunera também a mão de obra, as ferramentas e o material necessário para os serviços de instalação.

02.01.180 Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB **UNMES**

O item remunera a locação de banheiro químico modelo Standard alugado por mês (unxmês), incluindo o transporte e instalação da cabine. Remunera também o fornecimento de materiais, acessórios e mão-de-obra necessária para a higienização do banheiro e retirada semanal de



Memorial Descritivo



OBJETO Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do
Ribeirão Manoel Lito

ENDEREÇO CAÇAPAVA-SP

Data: 18/12/2023

5213349	Dispositivo de direcionamento ou bloqueio tipo tela plástica com suporte fixo - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	m².dia
O projeto prevê o fornecimento de dispositivo de direcionamento ou bloqueio, tipo tela plástica, com suporte fixo. Deverá ter a utilização de 150 ciclos. O item contempla a mão de obra e o ferramental necessário para a instalação do dispositivo e para a retirada diária.		
5213348	Dispositivo de direcionamento ou bloqueio tipo tela plástica com suporte móvel afixado em bloco de concreto - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	m².dia
O projeto prevê o fornecimento de dispositivo de direcionamento ou bloqueio, tipo tela plástica, com suporte móvel afixado em bloco de concreto. Deverá ter a utilização de 150 ciclos. O item contempla a mão de obra e o ferramental necessário para a instalação do dispositivo e para a retirada diária.		
98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTERAS AF_05/2018	M2
O projeto prevê a limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores com diâmetro de tronco menor que 0,20m, utilizando trator de esteiras. As árvores ou arbustos que não interferirem na construção e que tiverem especial valor por razões históricas, cênicas ou por outro motivo relevante deverão ser preservados. O item contempla o fornecimento de equipamentos, mão de obra e ferramentas necessárias à execução do desmatamento, deslocamento e limpeza da área de implantação da obra bem como a execução de limpeza de vegetação rasteira, restos de materiais de construção e materiais inservíveis existentes para a implantação do projeto. Para tanto, são apresentados os requisitos concernentes a equipamentos, execução, preservação ambiental, verificação da qualidade, além dos critérios para aceitação, rejeição e medição dos serviços, estando incluso neste serviço os critérios de caminho de serviço e bota-fora para execução do projeto.		
5213383	Cavelete em polietileno zebreado com faixa refletiva - H = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia
O projeto prevê o fornecimento de cavelete em polietileno zebreado com faixa refletiva medindo 1,00 m, com utilização de 600 ciclos. O item contempla a mão de obra necessária para implantação e a retirada diária do cavelete.		
5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia
O projeto prevê o fornecimento de cone plástico para a canalização do trânsito com utilização de 150 ciclos. O item contempla a mão de obra necessária para a implantação e a retirada diária do cone.		
5213842	Fita zebreada para dispositivos de canalização de trânsito - fornecimento, implantação e retirada	m
O projeto prevê o fornecimento de fita zebreada para dispositivos de canalização de trânsito e a mão de obra necessária para os serviços de implantação e retirada da fita.		
93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM
O item contempla o fornecimento de caminhão basculante de 10m³, com caçamba reforçada, e a mão de obra necessária para a execução do serviço de transporte de material proveniente da obra, em via urbana pavimentada, para adicional excedente a 30 quilômetros. A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Lei nº 14.803, de 26 de junho de 2008, e as demais normas vigentes; Para a execução do serviço deverá ser observado se os EPC (Equipamento de Proteção Coletiva) e os EPI (Equipamento de Proteção Individual) exigidos para a atividade estão sendo utilizados de forma correta proporcionando segurança. O entulho e os materiais não aproveitáveis provenientes do serviço de demolição deverão ser removidos pela contratada para fora da área e transportados para um local estabelecido para posteriormente serem retirados da obra e encaminhado para local de bota-fora. O serviço de demolição deverá atender especificações das seguintes Normas técnicas: - NBR 15112: Resíduos da construção civil e resíduos volumosos - Áreas de transbordo e triagem - Diretrizes para projeto, implantação e operação. - NBR 15113: Resíduos sólidos da construção civil e resíduos inertes - Aterros - Diretrizes para projeto, implantação e operação. - NBR 15114: Resíduos sólidos da construção civil - Áreas de reciclagem - Diretrizes para projeto, implantação e operação.		
11000	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL	M2
O Levantamento Planialtimétrico deverá ser elaborado, em coordenadas UTM (referenciada ao Sistema Geodésico Brasileiro – SIRGAS2000), em escala 1:1.000 sendo aceitas outras escalas comerciais, caso necessário, contendo delimitação gráfica do perímetro da área total do empreendimento, apresentando todos os dados existentes, tais como: metragens lineares das linhas do perímetro, rumos ou azimutes, identificação dos nomes dos proprietários das áreas vizinhas, etc., compatíveis com a descrição constante na matrícula de registro de imóveis e com o projeto. Apresentar, também, curvas de nível de metro em metro, com determinação das cotas múltiplas de 5 (cinco) metros, representação gráfica do norte magnético com data (NM) ou norte verdadeiro (NV) e malha de coordenadas com 10 x 10 cm de lado. No levantamento deve constar essas informações, mesmo que não constem ou estejam divergentes com a matrícula. Deverá constar, ainda, sistema viário lindeiro à gleba, os caminhos existentes e as construções existentes, curvas de nível de metro em metro, linhas de drenagem natural, cursos d'água, vegetação e locação dos afloramentos de rochas e das áreas passíveis de desmatamento.		
5213347	Dispositivo de direcionamento ou bloqueio tipo tapume - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	m².dia
O projeto prevê o fornecimento e a implantação de dispositivo de direcionamento ou bloqueio, tipo tapume. Deverá ter a utilização de 150 ciclos. O item contempla a mão de obra e o ferramental necessário para a instalação do dispositivo e para uma retirada diária.		
5212555	Placa para sinalização de obras montada em cavelete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia
O projeto prevê o fornecimento de placa para sinalização de obras, montada em cavelete metálico, nas medidas de 1,00 x 1,00m. Deverá ter a utilização de 600 ciclos. O item contempla a mão de obra necessária para a instalação da placa de sinalização, para uma implantação e uma retirada diária.		



Memorial Descritivo



OBJETO Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do
Ribeirão Manoel Lito

Data: 18/12/2023

ENDEREÇO CAÇAPAVA-SP

5212560 Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, un. dia
01 Implantação e 01 retirada diária

O projeto prevê o fornecimento de placa de advertência para a sinalização de obras, que deverá ser montada em suporte metálico móvel, lado 1,00m. Deverá ter a utilização de 600 ciclos. O item contempla a mão de obra necessária para uma implantação e para uma retirada diária da placa.

72200 DESASSOREAMENTO, LIMPEZA E REMOÇÃO DE MATERIAL DE GALERIA MOLDADA M3

O item contempla todas as despesas com equipamentos e mão-de-obra para execução dos serviços de retirada, carregamento, transporte até 10 km e descarregamento com espalhamento, conforme indicação da Fiscalização.
O serviço será pago por metro cúbico (m³) de material retirado medido na caçamba do caminhão, com a presença e aprovação da Fiscalização.

1600438 Demolição manual de concreto armado m³

O projeto prevê a demolição de concreto armado, onde a estrutura de concreto armado será demolida cuidadosamente com a utilização de martelos pneumáticos, após marcação da superfície. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra, o local de descarte do bota-fora deverá ser em local permitido pela Prefeitura. O item contempla a mão de obra e as ferramentas necessárias para a execução dos serviços de demolição.

85100 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO M3

O item contempla todas as despesas com o fornecimento de materiais, mão-de-obra e equipamentos necessários à demolição, regularização da superfície e carga do material demolido. O transporte do material demolido será remunerado conforme o item 08-52 - Remoção de Entulho.
O serviço será pago por metro cúbico (m³) efetivamente demolido, medido "in loco" no elemento demolido, estabelecido e aprovado pela Fiscalização.

84900 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES M3

Em locais determinados em projeto, deverá ser executado o serviço de demolição de calçadas de concreto existentes, para que possam ser regularizadas e padronizadas, conforme projeto.
O material proveniente do serviço de demolição deverá ser armazenado em local indicado pela fiscalização, para posteriormente ser removido e transportado para local de bota-fora predeterminado. Os serviços de transporte e a destinação dos materiais provenientes da demolição será executado exclusivamente com recursos próprios da Prefeitura.
O serviço de demolição deverá ser executado utilizando-se ferramentas adequadas e deverá atender aos critérios de segurança reconhecidos.
Os fragmentos resultantes deverão ser reduzidos a ponto de poder realizar o seu carregamento com emprego de pás ou outros processos manuais ou mecânicos.
Deverá ser fornecido mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: desmonte, demolição, fragmentação de seleção e acomodação manual do entulho em lotes.
Quanto o que se refere aos resíduos gerados com os serviços de demolição, estes deverão seguir as especificações prescritas nas seguintes normas NBR:
- NBR 15112 – Resíduos da construção civil e resíduos volumosos - Áreas de transbordo e triagem - Diretrizes para projeto, implantação e operação.
- NBR 15113 – Resíduos sólidos da construção civil e resíduos inertes - Aterros - Diretrizes para projeto, implantação e operação.
- NBR 15114 – Resíduos sólidos da Construção civil - Áreas de reciclagem - Diretrizes para projeto, implantação e operação.

1600404 Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros m

O projeto prevê a realização do serviço de remoção de tubos de concreto, com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros. No item estão inclusos a mão de obra, as ferramentas e os equipamentos necessários para a execução dos serviços de remoção dos tubos. Todo o material proveniente da remoção, deverá ser transportado para local conveniente, para posteriormente ser retirado da obra e encaminhado para o local permitido pela prefeitura.

05.08.220 Carregamento mecanizado de entulho fragmentado, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km M3

O projeto prevê o fornecimento de equipamentos e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de carga mecanizada, transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro, descarregamento, seleção e acomodação manual do entulho em lotes.
A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA).
O item será medido por volume de entulho retirado, aferido no caminhão (m³).
Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

05.08.060 Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 3° km até o 5° km M3



Memorial Descritivo



OBJETO Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do
Ribeirão Manoel Lito

ENDEREÇO CAÇAPAVA-SP

Data: 18/12/2023

A remoção do entulho gerado durante os serviços de demolição deverá ser realizada por meio de caçambas reforçadas. O item contempla o fornecimento de caminhão basculante, com caçamba reforçada, e a mão de obra necessária para a execução do serviço de transporte do material de entulho, para distâncias superiores a 3 quilômetros até 5 quilômetros. A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Lei nº 14.803, de 26 de junho de 2008, e as demais normas vigentes; Para a execução do serviço deverá ser observado se os EPC (Equipamento de Proteção Coletiva) e os EPI (Equipamento de Proteção Individual) exigidos para a atividade estão sendo utilizados de forma correta proporcionando segurança. O entulho e os materiais não aproveitáveis provenientes do serviço de demolição deverão ser removidos pela contratada para fora da área e transportados para um local estabelecido para posteriormente serem retirados da obra e encaminhado para local de bota-fora. O serviço de demolição deverá atender especificações das seguintes Normas técnicas:

- NBR 15112: Resíduos da construção civil e resíduos volumosos - Áreas de transbordo e triagem - Diretrizes para projeto, implantação e operação.
- NBR 15113: Resíduos sólidos da construção civil e resíduos inertes - Aterros - Diretrizes para projeto, implantação e operação.
- NBR 15114: Resíduos sólidos da construção civil - Áreas de reciclagem - Diretrizes para projeto, implantação e operação.

97622 **DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023** **M3**

No item esta incluso o fornecimento de projeto complementar, contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Contratante e/ou Gerenciadora. O projeto deverá ser constituído por especificações técnicas, memoriais descritivos, listas de quantidade e memórias de cálculo pertinentes.

01.23.070 **Demarcação de área com disco de corte diamantado** **M**

O projeto prevê o fornecimento de mão de obra, materiais, acessórios e equipamentos necessários para a execução do serviço de demarcação das anomalias no concreto com lápis de cera, régua e linha, formando figuras geométricas com lados retos e preferencialmente paralelos, e na sequência demarcação final com disco diamantado, cortando com profundidade máxima de 05 (cinco) mm, contados da face original da peça, de modo que as armaduras não sejam atingidas pelo disco de corte. O item será medido pelo comprimento total da demarcação executada (m).

1600436 **Demolição manual de concreto simples** **m³**

O projeto prevê a demolição de concreto simples, onde deverá ser demolido cuidadosamente com a utilização de marretas. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra, o local de descarte do bota-fora deverá ser em local permitido pela Prefeitura. O item contempla a mão de obra e as ferramentas necessárias para a execução dos serviços de demolição.

1600438 **Demolição manual de concreto armado** **m³**

O projeto prevê a demolição de concreto armado, onde a estrutura de concreto armado será demolida cuidadosamente com a utilização de martelos pneumáticos, após marcação da superfície. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra, o local de descarte do bota-fora deverá ser em local permitido pela Prefeitura. O item contempla a mão de obra e as ferramentas necessárias para a execução dos serviços de demolição.

05.09.006 **Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo Inerte** **T**

No item estão inclusos as taxas de descarte de material inerte em aterro certificado pela CETESB (Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental), CADRI (Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental). Conversão de acordo com a NBR 6120

a) Blocos artificiais: Blocos de argamassa 2200 kg/m³; cimento 2000 kg/m³; lajotas cerâmicas 1800 kg/m³; tijolos furados 1300 kg/m³; tijolos maciços 1800 kg/m³; tijolos sílico-calcários 2000 kg/m³;

b) Revestimentos e concretos: Argamassa de cal, cimento e areia 1900 kg/m³; argamassa de cimento e areia 2100 kg/m³; concreto simples 2400 kg/m³; concreto armado 2500 kg/m³;

c) Forro fibra mineral 300 Kg/m².

O item será medido por tonelada de material inerte aferido no local de recolhimento (t).

05.04.060 **Transporte manual horizontal e/ou vertical de entulho até o local de despejo - ensacado** **M3**

O projeto prevê o transporte manual e ou vertical de entulho até o local de despejo apropriado. O entulho proveniente de demolição deverá ser transportado ensacado para áreas próximas, devendo ser disposto de forma a não prejudicar a configuração existente. A carga e o transporte serão efetuados, de acordo com o volume de material a remover e a distância de transporte, por processos manuais.

50400 **DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, INCLUSIVE CAPA, INCLUI CARGA NO CAMINHÃO** **M2**

Para a realização do serviço de demolição mecanizada de pavimento asfáltico, deverá ser indicado e avaliado primeiramente o dispositivo ou fração de dispositivo a ser demolida e os equipamentos a serem utilizados. A demolição deverá ser feita mediante emprego de equipamentos mecânicos e o carregamento com retroescavadeira até caminhão basculante, onde será transportado para local indicado pela fiscalização. Os fragmentos resultantes deverão ser reduzidos a ponto de poder realizar o seu carregamento com emprego de pás ou outros processos manuais ou mecânicos.

97624 **DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023** **M3**



Memorial Descritivo



OBJETO Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do Ribeirão Manoel Lito

ENDEREÇO CAÇAPAVA-SP

Data: 18/12/2023

Deverá ser realizado o serviço de demolição manual de alvenaria de tijolo maciço nos locais indicados em projeto. A execução da demolição de alvenaria incluirá a limpeza e retirada de todos os entulhos através de caçamba, para a execução de novas instalações, obedecendo às medidas e especificações do projeto.

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em alvenaria de tijolo maciço, manualmente, a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. O entulho ou material proveniente do material de demolição deverá ser removido para fora da área, em local pré-estabelecido. Os materiais não aproveitáveis deverão ser transportados pela contratada e levados a um local de boca fora.

O serviço de demolição deverá atender especificações das seguintes Normas técnicas:

- NBR 15112: Resíduos da construção civil e resíduos volumosos - Áreas de transbordo e triagem - Diretrizes para projeto, implantação e operação.
- NBR 15113: Resíduos sólidos da construção civil e resíduos inertes - Aterros - Diretrizes para projeto, implantação e operação.

04.09.100 Retirada de guarda-corpo ou gradil em geral

M2

Deverá ser feita a retirada de guarda-corpo ou gradil em geral, conforme implantação e indicações no projeto. Os materiais deverão ser transportados para um local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho. O material proveniente da retirada deverá ser retirado para fora da área, em local estabelecido pela FISCALIZAÇÃO. O item contempla o fornecimento da mão-de-obra necessária e o ferramental apropriado para a execução dos serviços, sendo obrigatório o uso de equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC).

50300 DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO, SARJETA OU SARJETÃO, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO

M2

Para a realização do serviço de demolição mecanizada de piso de concreto, sarjeta ou sarjetão, deverá ser indicado e avaliado primeiramente o dispositivo ou fração de dispositivo a ser demolida e os equipamentos a serem utilizados. A demolição deverá ser feita mediante emprego de equipamentos mecânicos como rompedor pneumático (marteleto) e o carregamento com retroescavadeira até caminhão basculante, onde será transportado para local indicado pela fiscalização. Os fragmentos resultantes deverão ser reduzidos a ponto de poder realizar o seu carregamento com emprego de pás ou outros processos manuais ou mecânicos.

10900 LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO CADASTRAL

M2

O Levantamento Planialtimétrico deverá ser elaborado, em coordenadas UTM (referenciada ao Sistema Geodésico Brasileiro – SIRGAS2000), em escala 1:1.000 sendo aceitas outras escalas comerciais, caso necessário, contendo delimitação gráfica do perímetro da área total do empreendimento, apresentando todos os dados existentes, tais como: metragens lineares das linhas do perímetro, rumos ou azimutes, identificação dos nomes dos proprietários das áreas vizinhas, etc., compatíveis com a descrição constante na matrícula de registro de imóveis e com o projeto. Apresentar, também, curvas de nível de metro em metro, com determinação das cotas múltiplas de 5 (cinco) metros, representação gráfica do norte magnético com data (NM) ou norte verdadeiro (NV) e malha de coordenadas com 10 x 10 cm de lado. No levantamento deve constar essas informações, mesmo que não constem ou estejam divergentes com a matrícula. Deverá constar, ainda, sistema viário lideiro à gleba, os caminhos existentes e as construções existentes, curvas de nível de metro em metro, linhas de drenagem natural, cursos d'água, vegetação e locação dos afloramentos de rochas e das áreas passíveis de desmatamento.

PROJETO COMPLEMENTAR

vb

No item está incluído o fornecimento de projeto complementar, contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Contratante e/ou Gerenciadora. O projeto deverá ser constituído por especificações técnicas, memoriais descritivos, listas de quantidade e memórias de cálculo pertinentes.

90087 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA AF_02/2021

M3

O projeto prevê a escavação mecanizada de valas com profundidade de 3,00 m até 4,50m com escavadeira hidráulica, em solos de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência. A escavação em material deverá ser executada com equipamentos adequados ao serviço nas profundidades de acordo com os projetos e largura mínima necessária. O fundo da vala será regularizado manualmente. São considerados locais com alto nível de interferência, locais com grandes adensamentos urbanos, locais com imóveis edificadas ao longo de sua extensão, como ruas, avenidas, vielas, caminhos ou similares abertos à circulação pública, onde há restrições de espaço para os equipamentos e para o depósito do solo escavado. O item contempla a mão de obra e os equipamentos necessários para a execução dos serviços de escavação.

93373 REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO, AF_08/2023

M3

O projeto prevê reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica com capacidade da caçamba de 0,8m³, com potência de 111 HP, nas medidas de 1,5 a 2,5m de largura, 4,5 a 6,0m de profundidade, com solo de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência. Após concluída a obra, o reaterro da vala feita para drenagem do rio, será executado reaproveitando o material da escavação. O aterro será feito com o espalhamento de camadas de espessura máxima de 20cm, compactadas com compactador mecânico. A medição será feita pelo volume compactado, em metros cúbicos.

08.07.050 Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de rebaixamento de lençol freático

TX

O projeto prevê a mobilização e desmobilização, entre a empresa fornecedora e a obra, de equipe, equipamentos, ponteiros filtrantes, materiais acessórios necessários para a execução dos serviços de rebaixamento de lençol freático com profundidade até 5 m, e com até 50 ponteiros filtrantes. Remunera também a reinstalação dos equipamentos e ponteiros, tantas quantas vezes for necessário; o combustível necessário para o funcionamento dos equipamentos, e a dispersão do material bombeado. O item será medido por taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para rebaixamento de lençol freático (tx).



Memorial Descritivo



OBJETO Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do
ENDEREÇO CAÇAPAVA-SP **Ribeirão Manoel Lito**

Data: 18/12/2023

O projeto prevê a locação e operação de equipe, equipamentos, pontleiras filtrantes, materiais acessórios necessários para a execução dos serviços de rebaixamento de lençol freático, por meio de bomba a vácuo com potência até 15 HP, para profundidade até 5 m, e com até 50 pontleiras filtrantes. Contempla também a reinstalação dos equipamentos, tantas quantas vezes for necessário; o fornecimento de água com caminhão pipa, quando necessário; o combustível necessário para o funcionamento dos equipamentos; e a dispersão do material bombeado. Não contempla os serviços de perfuração e instalação das pontleiras. O item será medido por unidade de conjunto, composto por mão-de-obra especializada, equipamentos, pontleiras e acessórios, multiplicado pelo número de dias corridos de locação, sendo a quantidade mínima para medição 30 dias (c/j x dia).

101586 ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020 M2

Deverá ser executado escoramento do tipo contínuo na extensão da obra, conforme determinado em projeto, observando-se sempre a manutenção da segurança e integridade física da mão de obra empenhada em realizar tarefas no interior das valas. A aplicação desse tipo de escoramento depende das condições geotécnicas do maciço e do fluxo de água do lençol freático.

Foram considerados os seguintes reaproveitamentos: 5 vezes para a peroba e 2 vezes para o eucalipto. Se houver água nas valas, devem-se aumentar de 10 a 20% os coeficientes de consumo de mão-de-obra e prever o serviço de esgotamento.

1) As pranchas são cravadas na horizontal à medida que a escavação avança, não deixando espaços intercalados entre as mesmas.

2) A partir de uma profundidade de escavação acima da qual as pranchas não podem mais suportar a flexão devida aos empuxos laterais do terreno, colocam-se longarinas dispostas na horizontal, dando suporte às pranchas.

3) Colocam-se estrôncas que dão apoio às longarinas, sendo perpendiculares às mesmas.

4) A execução do escoramento é necessária sempre que haja escavação de vala em terra de pouca resistência ou alagadiça, ou mesmo em terra firme sujeita a trepidações ocasionadas por trânsito próximo, ou ainda se a profundidade ultrapassar 1,5 m.

NORMAS TÉCNICAS NR18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção -18.13 - Medidas de proteção contra quedas de altura (Mês/Ano: 01/1950). NBR12266 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana (Mês/Ano: 04/1992).

92835 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015 M

O projeto prevê o fornecimento e assentamento de tubo de concreto, para redes coletoras de esgoto sanitário com diâmetro de 400mm, com junta elástica, e instalação em local com baixo nível de interferências. Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto. Transportar com auxílio da escavadeira o tubo para dentro da vala, com cuidado para não danificar a peça. Limpar as faces externas das pontas do tubo já assentado, proceder ao alinhamento da tubulação e realizar o encaixe. O sentido de montagem dos trechos deve ser realizado de jusante para montante, caminhando-se das pontas dos tubos para as bolsas, ou seja, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, onde deve ser acoplada a ponta do tubo subsequente. Finalizando o assentamento dos tubos, executam-se as juntas rígidas, feitas com argamassa, aplicando o material na parte externa do todo o perímetro do tubo. O item contempla a mão de obra, as ferramentas e o material necessário para os serviços de assentamento dos tubos.

92837 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015 M

O projeto prevê o fornecimento e assentamento de tubo de concreto, para redes coletoras de esgoto sanitário com diâmetro de 500mm, com junta elástica, e instalação em local com baixo nível de interferências. Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto. Transportar com auxílio da escavadeira o tubo para dentro da vala, com cuidado para não danificar a peça. Limpar as faces externas das pontas do tubo já assentado, proceder ao alinhamento da tubulação e realizar o encaixe. O sentido de montagem dos trechos deve ser realizado de jusante para montante, caminhando-se das pontas dos tubos para as bolsas, ou seja, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, onde deve ser acoplada a ponta do tubo subsequente. Finalizando o assentamento dos tubos, executam-se as juntas rígidas, feitas com argamassa, aplicando o material na parte externa do todo o perímetro do tubo. O item contempla a mão de obra, as ferramentas e o material necessário para os serviços de assentamento dos tubos.

92839 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015 M

O projeto prevê o fornecimento e assentamento de tubo de concreto, para redes coletoras de esgoto sanitário com diâmetro de 600mm, com junta elástica, e instalação em local com baixo nível de interferências. Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto. Transportar com auxílio da escavadeira o tubo para dentro da vala, com cuidado para não danificar a peça. Limpar as faces externas das pontas do tubo já assentado, proceder ao alinhamento da tubulação e realizar o encaixe. O sentido de montagem dos trechos deve ser realizado de jusante para montante, caminhando-se das pontas dos tubos para as bolsas, ou seja, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, onde deve ser acoplada a ponta do tubo subsequente. Finalizando o assentamento dos tubos, executam-se as juntas rígidas, feitas com argamassa, aplicando o material na parte externa do todo o perímetro do tubo. O item contempla a mão de obra, as ferramentas e o material necessário para os serviços de assentamento dos tubos.

104086 TUBO, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022 M

O projeto prevê o fornecimento de tubo de pvc ocre, com junta elástica e diâmetro de 150mm para coletor predial de esgoto. O item contempla a mão de obra, as ferramentas e o material necessário para a execução dos serviços.

70030090 CARGA E DESCARGA - SOLO (A) M*

O projeto prevê a carga e descarga de solo utilizando pá carregadeira. O item contempla a mão de obra, e os equipamentos necessários para a execução dos serviços de carga e descarga de solo em local apropriado.

70030091 TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO (A) M*Q

O projeto prevê o transporte de material escavado para os locais de aplicação, onde será efetuado em caminhões basculantes, com caçambas limpas e lisas. Todo material a ser transportado deverá estar coberto com lona impermeável, desde a saída do caminhão até o ponto de descarga. O item contempla a mão de obra, e os equipamentos necessários para a execução dos serviços.



Memorial Descritivo



OBJETO Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do
Ribeirão Manoel Lito

ENDEREÇO CAÇAPAVA-SP

Data: 18/12/2023

70030094	CARGA E DESCARGA - ENTULHO (A)	M ^P
O projeto prevê a carga e descarga de entulho utilizando pá carregadeira. O item contempla a mão de obra, e os equipamentos necessários para a execução dos serviços de carga e descarga de entulho em local apropriado.		
70030095	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - ENTULHO (A)	M ^Q
O projeto prevê o transporte de material escavado para os locais de aplicação, onde será efetuado em caminhões basculantes, com caçambas limpas e lisas. Todo material a ser transportado deverá estar coberto com lona impermeável, desde a saída do caminhão até o ponto de descarga. O item contempla a mão de obra, e os equipamentos necessários para a execução dos serviços.		
99242	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 1,2 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN
O projeto prevê a execução de base para poço de visita circular para drenagem, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços. O custo unitário contempla o fornecimento de toda a mão de obra, materiais e equipamentos para execução de base para poço de visita circular para drenagem em alvenaria de tijolos cerâmicos maciços com dimensões internas de 1,2m e profundidade de 1,40 m, excluindo tampão.		
99243	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 1,2 M. AF_12/2020	M
O projeto prevê acréscimo para poço de visita circular para drenagem, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços com diâmetro interno de 1,2m. O custo unitário contempla o fornecimento de toda a mão de obra, materiais e equipamentos para execução de acréscimo para poço de visita circular para drenagem. Os serviços serão pagos por metro (m) de acréscimo executado.		
99319	CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	M
O projeto prevê a execução de chaminé circular para poço de visita para drenagem, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, diâmetro interno = 0,6 m. Sobre a laje de transição da composição de base do poço de visita, assentar os tijolos com argamassa aplicada com colher, até a altura da cinta horizontal. Em seguida, executar a cinta com fôrmas, armadura e graute, antes da colocação do módulo de ajuste. O custo unitário remunera o fornecimento de toda a mão de obra, materiais e equipamentos para execução de chaminé circular para poço de visita para drenagem, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, diâmetro interno de 60 cm. Os serviços serão pagos por metro (m) de chaminé executado.		
62021	FORNECIMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL CLASSE MÍNIMA 400 (40T) D=600MM - NBR 10160 ARTICULADO - P/ GAL. ÁGUAS PLUV.	UN
O projeto prevê o fornecimento de tampão de ferro fundido dúctil classe mínima 400 (40T) D=600mm, articulado para galerias de águas pluviais. O custo unitário remunera o fornecimento e assentamento do tampão, bem como todos os materiais incorporados ou não, mão-de-obra e equipamentos de apoio para o assentamento dos tampões. A medição tem como unidade o quantitativo (un) de tampão efetivamente assentado.		
170551	DP.01 - ESCADA MARINHEIRO DE FERRO GALVANIZADO	M
O projeto prevê o fornecimento de escada de marinho de ferro galvanizado. O item contempla a mão de obra, as ferramentas e o material necessário para a execução dos serviços de instalação da escada.		
03.07.010	Demolição (levantamento) mecanizada de pavimento asfáltico, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	M2
Deverá ser realizada demolição de pavimento asfáltico existente, nas áreas determinadas em projeto, para execução de novo pavimento, assim como para execução relacionadas ao serviço de drenagem. O serviço de demolição deverá ser executado utilizando-se ferramentas adequadas e deverá atender aos critérios de segurança reconhecidos. O item contempla o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de desmonte, demolição e fragmentação mecanizados de pavimentação asfáltica, inclusive a base e a sub-base, carga mecanizada, o transporte com caminhão, até 1,0 (um) quilômetro, o descarregamento, a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas: - NBR 15112: Resíduos da construção civil e resíduos volumosos - Áreas de transbordo e triagem - Diretrizes para projeto, implantação e operação. - NBR 15113: Resíduos sólidos da construção civil e resíduos inertes - Aterros - Diretrizes para projeto, implantação e operação. - NBR 15114: Resíduos sólidos da Construção civil - Áreas de reciclagem - Diretrizes para projeto, implantação e operação.		
150200	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO PARA EXECUÇÃO DE POÇO DE ACESSO	M3
O projeto prevê o fornecimento da mão de obra necessária para a escavação manual em solo para a execução de poço de acesso. O item será medido pelo volume real escavado (m³).		
150100	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO PARA EXECUÇÃO DE TÚNEL POR SISTEMA NÃO DESTRUTIVO, INCLUSIVE REMOÇÃO DO MATERIAL ESCAVADO ATÉ FORA DO POÇO	M3
O projeto prevê a execução de escavação manual em solo para execução de túnel por sistema não destrutivo. A escavação consistirá na remoção de solo abaixo da superfície do terreno através de ferramentas e utensílios de uso manual. A escavação incluirá a remoção do material escavado até fora do poço. Não será permitida a presença de materiais escavados, nas proximidades do local		



Memorial Descritivo



OBJETO Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do
Ribeirão Manoel Lito

ENDEREÇO CAÇAPAVA-SP

Data: 18/12/2023

150501 EXECUÇÃO DE "TUNNEL LINER" INCLUSA MONTAGEM DAS CHAPAS E CONSOLIDAÇÃO EXTERNA COM INJEÇÃO DE SOLO-CIMENTO, SEM FORNECIMENTO DAS CHAPAS DE AÇO, SOLO E CIMENTO - DIÂMETRO 1,60M M

O projeto prevê a execução de "Tunnel Liner", incluindo a montagem das chapas e consolidação externa com injeção de solo, com diâmetro de 1,60m.

O processo Tunnel Liner se caracteriza pela escavação modular do solo e montagem simultânea do revestimento metálico do Tunnel Liner. Esse revestimento metálico será constituído por anéis de chapas de aço corrugado e galvanizadas a fogo. Os anéis são solidarizados entre si, por parafusos e porcas galvanizadas nas bitolas convenientes e distribuídas ao longo dos flanges laterais dos mesmos. As chapas que compõem cada anel serão também emendadas por transpasse de parafusos e porcas da mesma medida que os anteriores. A espessura das chapas será dimensionada para resistir aos esforços causados pelas cargas do solo e externas. A escavação do solo deve ser feita de modo que a forma do túnel corresponda exatamente a do cilindro do Tunnel Liner, a menos do espaço correspondente a corrugação das chapas de aço. Durante a execução deve ser assegurada, se necessário, a sustentação da abóbada da escavação até que seja montado o revestimento metálico. Os únicos vazios permitidos ao longo do túnel serão os devidos a corrugação das chapas. Esses vazios serão preenchidos com solo-cimento, através de injeção com pressão de 5kgf/cm², simultaneamente ao avanço da escavação ou a critério da supervisão.

150601 FORNECIMENTO DE CHAPA DE AÇO CORRUGADA, TIPO "TUNNEL LINER", GALVANIZADA - DIÂMETRO 1,60M E ESPESSURA 2,70MM M

O projeto prevê o fornecimento de chapa de aço corrugada, tipo "Tunnel Liner" galvanizada com diâmetro de 1,60m e espessura de 2,70mm. O item contempla a mão de obra, as ferramentas e o material necessário para a execução dos serviços de instalação.

150401 EXECUÇÃO DE POÇO DE ACESSO EM CHAPA DE AÇO CORRUGADA, INCLUSA MONTAGEM DAS CHAPAS E CONSOLIDAÇÃO EXTERNA COM INJEÇÃO DE SOLO-CIMENTO, SEM FORNECIMENTO DE SOLO, CIMENTO E CHAPAS DE AÇO - DIÂMETRO 2,40M M

O projeto prevê a execução de poço de acesso em chapa de aço corrugada, incluindo a montagem das chapas e consolidação externa com injeção de solo-cimento, sem o fornecimento de solo, cimento e chapas de aço com diâmetro de 2,40m.

O item contempla o fornecimento de mão de obra, ferramentas e o material necessário para os serviços de execução de poço de acesso.

08.07.090 Esgotamento de águas superficiais com bomba de superfície ou submersa HPXh

O projeto prevê o fornecimento de bomba de superfície ou submersa, uma ou mais, mão de obra, materiais e acessórios necessários para a execução dos serviços de esgotamento de águas superficiais. contempla também a reinstalação da bomba, tantas vezes quantas forem necessárias, e a dispersão do material bombeado. O item será medido pelo produto da potência da bomba em HP, pelo tempo de trabalho em horas (HP x h).

150300 ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE TÚNEL POR SISTEMA NÃO DESTRUTIVO M

O projeto prevê a instalação de iluminação e sistema de ventilação para a execução de túnel por sistema não destrutivo. O item contempla o fornecimento de mão de obra, os materiais e as ferramentas necessárias para a instalação do sistema de iluminação e ventilação do túnel.

4815671 Reaterro e compactação com soquete vibratório m³

O projeto prevê o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para execução dos serviços de reaterro com soquete vibratório, com material existente ou importado, para a regularização do terreno.

150605 FORNECIMENTO DE CHAPA DE AÇO CORRUGADA, TIPO "TUNNEL LINER", GALVANIZADA - DIÂMETRO 2,40M E ESPESSURA 2,70MM M

O projeto prevê o fornecimento de chapa de aço corrugada, tipo "Tunnel Liner" galvanizada com diâmetro de 2,40m e espessura de 2,70mm. O item contempla a mão de obra, as ferramentas e o material necessário para a execução dos serviços de instalação.

07.01.060 Escavação e carga mecanizada em solo de 2ª categoria, em campo aberto M3

O Serviço compreende a escavação, para conformação do talude e bermas conforme projeto, removendo o solo excedente e formando uma seção estável. O material proveniente dessa escavação deverá ser transportado até bota fora. Os taludes deverão ter declividade constante conforme projeto. As bermas devem ter calçamento contínuo ao talude, de modo a conduzir as águas pluviais para as canalizações a serem instaladas nos "pés" dos taludes.

22.02.05 Escavação e carga do solo mole sob lâmina d'água M3

O projeto prevê o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de corte, em campo aberto, para solo mole, brejoso ou turfa, englobando os serviços de escavação e carga mecanizadas, transporte interno a obra, num raio de um quilômetro, descarregamento para distâncias inferiores a um quilômetro, locação dos platôs e taludes, nivelamento, acertos e acabamentos manuais.

101124 ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020 M3



Memorial Descritivo



OBJETO

Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do Ribeirão Manoel Lito

Data: 18/12/2023

ENDEREÇO CAÇAPAVA-SP

A escavação desse tipo de material consiste-se na operação de remoção do material constituinte e excedente do terreno onde será realizado os serviços de execução de pavimentação.
Os locais onde será executado as escavações deverão ser previamente demarcadas e deverá seguir as espessuras conforme previsto em projeto, devendo ser adotado uma espessura de 19cm.
Este tipo de serviço utilizará trator de esteiras, caminhão basculante, motoniveladoras, compressores de ar e martelo pneumático.
A operação da escavação deve ser processada mediante a previsão de utilização adequada ou rejeição dos materiais extraídos. Assim, apenas devem ser transportados para constituição de aterros os materiais que, pela classificação e caracterização efetuadas nos cortes, sejam compatíveis com as especificações de execução de aterros, em conformidade com o projeto.
O material excedente deverá ser depositado e espalhado em local determinado pela fiscalização.

05.10.023 Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 5º km até o 10º km

M3

O projeto prevê o tempo do veículo à disposição, para o carregamento, descarregamento e manutenção, os serviços de transporte, descarregamento, e o retorno do veículo descarregado, para distâncias superiores a 5 quilômetros até 10 quilômetros. O serviço de transporte de solos até unidade de destinação final deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Estão incluídos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Não contempla os serviços de espalhamento quando necessário. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114. O item será medido pelo volume de solo, aferido na caixa, sendo a distância de transporte considerada desde o local de carregamento até a unidade de destinação final, ou da jazida, até o local de descarregamento, menos 1 quilômetro (m³).

05.10.033 Transporte de solo brejoso por caminhão para distâncias superiores ao 5º km até o 10º km

M3

O projeto prevê o tempo do veículo à disposição, para o carregamento, descarregamento e manutenção, os serviços de transporte, descarregamento, e o retorno do veículo descarregado, para distâncias superiores a 5 quilômetros até 10 quilômetros. O serviço de transporte de solos até unidade de destinação final deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Estão incluídos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Não contempla os serviços de espalhamento quando necessário. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114. O item será medido pelo volume de solo brejoso, aferido na caixa, sendo a distância de transporte considerada desde o local de carregamento até a unidade de destinação final, menos 1 quilômetro (m³).

05.10.020 Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão até o 2º km

M3

O projeto prevê o tempo do veículo à disposição, para o carregamento, descarregamento e manutenção, os serviços de transporte, descarregamento, e o retorno do veículo descarregado, para distâncias até 2 quilômetros. O serviço de transporte de solos até unidade de destinação final deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Estão incluídos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. O item será medido pelo volume de solo, aferido na caixa, sendo a distância de transporte considerada desde o local de carregamento até a unidade de destinação final, ou da jazida, até o local de descarregamento, menos 1 quilômetro (m³). Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

05.10.022 Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 3º km até o 5º km

M3

O projeto prevê o tempo do veículo à disposição, para o carregamento, descarregamento e manutenção, os serviços de transporte, descarregamento, e o retorno do veículo descarregado, para distâncias superiores a 3 quilômetros até 5 quilômetros. O serviço de transporte de solos até unidade de destinação final deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Estão incluídos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Não remunera os serviços de espalhamento quando necessário. O item será medido pelo volume de solo, aferido na caixa, sendo a distância de transporte considerada desde o local de carregamento até a unidade de destinação final, ou da jazida, até o local de descarregamento, menos 1 quilômetro (m³). Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

22.06.05 Espalhamento e adensamento de aterro

m²

O projeto prevê o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de espalhamento e adensamento de solo, sem controle de compactação, englobando os serviços de espalhamento do solo, homogeneização e compactação, sem controle tecnológico, nivelamento, acertos e acabamentos manuais.

22.04.01 Compactação de aterro maior/igual a 95% P.S

M3

O projeto prevê o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução e compactação de aterros em campo aberto, englobando os serviços de compactação igual ou maior que 95%, em relação ao ensaio do proctor normal, conforme exigências do projeto, o controle tecnológico com relação às características e qualidade do material a ser utilizado, ao desvio, em relação à umidade, inferior a 2% e à espessura e homogeneidade das camadas, locação dos platôs e taludes, nivelamento, acertos e acabamentos manuais e ensaios geotécnicos. Todas as execuções dos serviços bem como os ensaios tecnológicos deverão obedecer às especificações e quantidades mínimas exigidas pelas normas: NBR 5681, NBR 6459, NBR 7180, NBR 7181 e NBR 7182

24.12.08 Compactação manual c/aterro solo local

m³



Memorial Descritivo



OBJETO

Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do Ribeirão Manoel Lito

Data: 18/12/2023

ENDEREÇO CAÇAPAVA-SP

O projeto prevê a execução de compactação manual, com reaterro do solo local. O reaterro deverá ser feito com solo local e compactado em camadas de 30 cm até atingir o nível natural do terreno, tomando-se os devidos cuidados para não danificar e/ou deslocar as estruturas e tubulações. Antes da execução do reaterro todas as juntas deverão ser verificadas quanto a sua estanqueidade. As valas somente poderão ser reaterradas depois que o assentamento da tubulação for aprovado pela fiscalização. Os locais a serem reaterrados deverão estar limpos, removendo-se pedaços de madeira ou outros materiais. Se o material proveniente da escavação não for adequado ou suficiente para o reaterro, a critério da fiscalização, deverá ser substituído por material de boa qualidade. Não serão aceitos materiais orgânicos ou contaminados com restos orgânicos (raízes, folhas etc.) ou entulhos de qualquer tipo (resto de demolições, matacões, madeira, etc.) devido ao baixo suporte, alta compressibilidade, volume e deterioração. O serviço deverá iniciar-se pelos fundos e laterais das valas, seguindo para a parte superior do tubo. Acima do reaterro superior ao tubo deverá ser feito o reaterro final das valas com o próprio material escavado, sendo apiloado mecanicamente em camadas de 0,15m. Após a execução dos reaterros e acertos do terreno, a terra excedente deverá ser removida para fora aprovado pela fiscalização. NORMAS: - NBR 5681:1980 - Controle tecnológico da execução de aterros em obras de edificações

10305 FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUSIVE CORTE, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE ATÉ 1KM

M3

O item contempla o fornecimento de terra, inclusive corte, carga, descarga e o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro. contempla também a mão de obra e o maquinário necessário para a execução dos serviços.

07.12.010 Compactação de aterro mecanizado mínimo de 95% PN, sem fornecimento de solo em áreas fechadas

M3

O projeto prevê o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessários para a execução e compactação de aterros em áreas fechadas, englobando os serviços: espalhamento de solo fornecido, previamente selecionado; homogeneização do solo, compactação igual ou maior que 95%, em relação ao ensaio do proctor normal, conforme exigências do projeto, o controle tecnológico com relação às características e qualidade do material a ser utilizado, ao desvio, em relação à umidade, inferior a 2% e à espessura e homogeneidade das camadas, locação dos platôs e taludes; nivelamento, acertos e acabamentos manuais e ensaios geotécnicos. Toda a execução dos serviços bem como os ensaios tecnológicos deverão obedecer às especificações e quantidades mínimas exigidas pelas normas: NBR 5681, NBR 6459, NBR 7180, NBR 7181 e NBR 7182. Não remunera o fornecimento de solo. O item será medido pelo volume de aterro executado, considerado na caixa (m³).

11.18.040 Lastro de pedra britada

M3

O item contempla o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

- Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala.

- Para escavação mecanizada, será medido pelo limite.

O item será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m³).

70700 FORMA PARA GALERIA MOLDADA

M2

As formas deverão ser estanques, lisas, solidamente estruturadas e apoiadas, devendo sua liberação para concretagem ser precedida de aprovação da FISCALIZAÇÃO. Qualquer vedação que seja necessária deverá ser feita com materiais aprovados pela FISCALIZAÇÃO. A fim de não se deformarem por ação de variações térmicas e de umidade, ou quando da montagem de armadura, e do lançamento do concreto, deverá ser utilizado escoras, gravatas, sarrafos de enrijecimento e desmoldante. As formas deverão ser rigorosamente alinhadas, niveladas e apuradas, mantendo vivas as arestas e sem ondulações nas superfícies. Não será permitido o contato direto entre o concreto e ferros introduzidos nas formas para fixação de suas paredes e manutenção do paralelismo entre elas. Para se manterem fixas e rígidas as faces internas das formas, e se garantirem as espessuras das peças de concreto, deverão ser usados tubos separadores, de material plástico, de seção circular. Para facilitar a desforma, as faces internas das formas deverão ser pintadas com agentes de desforma, para não danificar o concreto. Após o processo de cura do concreto as formas deverão ser retiradas e colocadas em local indicado.

73000 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE GABIÃO TIPO COLCHÃO RENO, H = 0,17M, DE MALHA 6 X 8CM, GALVANIZADO, REVESTIDO EM PVC, DE FIO Ø = 2,0MM

M2

O projeto prevê o fornecimento e a colocação de gabião, tipo colchão reno, de 0,17m de altura, com malha de 6 x 8 cm, galvanizado, revestido em pvc, de fio de 2,0 mm.

O item remunera a mão de obra, as ferramentas e o material necessário para a execução dos serviços de colocação de gabião.

56904 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE MANTA GEOTÊXTIL COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 10KN/M E TRAÇÃO TRANSVERSAL DE 9KN/M

M2

O projeto prevê o fornecimento e a colocação de manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 10kn/m e tração transversal de 9kn/m. O item contempla a mão de obra e o ferramental necessário para a instalação das mantas no local previsto em projeto.

56907 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE MANTA GEOTÊXTIL COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 21KN/M E TRAÇÃO TRANSVERSAL DE 19KN/M

M2

O projeto prevê o fornecimento e a colocação de manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 21kn/m e tração transversal de 19kn/m. O item contempla a mão de obra e o ferramental necessário para a instalação das mantas no local previsto em projeto.

08.10.040 Enrocamento com pedra arrumada

M3

O projeto prevê o fornecimento de pedra para enrocamento e a mão de obra necessária para a execução do enrocamento com pedra arrumada.

O item será medido por volume de enrocamento executado, nas dimensões especificadas em projeto aprovado pela Contratante e/ou Fiscalização (m³).



Memorial Descritivo



OBJETO Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do
Ribeirão Manoel Lito

ENDEREÇO CAÇAPAVA-SP

Data: 18/12/2023

O projeto prevê o fornecimento, posto obra, de pedra de mão tipo rachão, equipamentos e mão de obra necessários para a execução de fundação, englobando os serviços de, transporte interno à obra, lançamento e espalhamento do rachão, homogeneização, compactação, em camadas, conforme exigências do projeto, nivelamento, acertos e acabamentos manuais. O item contempla também os serviços de mobilização e desmobilização e será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto aprovado pela contratante e/ou Fiscalização (m³).

104497 ADUELA/ GALERIA FECHADA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO QUADRANGULAR INTERNA DE 3,00 X 3,00 M (L X A), MISULA DE 20 X 20 CM, C = 1,00 M, ESPESSURA MIN = 20 CM, TB-45 E FCK DO CONCRETO = 30 MPA FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2023 M

O projeto prevê o fornecimento de aduela/galeria fechada pré-moldada de concreto armado, com seção quadrangular interna, nas medidas de 3,00 x 3,00 M (LxA), misula de 20 x 20cm, C=1,00M, com espessura mínima de 20cm, TB-45 e FCK do concreto de 30 Mpa. O item remunera a mão de obra e o ferramental necessário, para a execução dos serviços de assentamento da aduela.

170201 CONCRETO SIMPLES DESEMPENADO E RIPADO, 200KG C10/M3 M3

O projeto prevê o fornecimento de concreto simples desempenado e ripado, de 200kg C10/M³.

24.03.04 ARGILA ENCH.ENSECADEIRA,INCL.APIOAMENTO M²

O projeto prevê o fornecimento de argila para enchimento de enseadeira, incluindo o apiloamento.
O item contempla a mão de obra, os materiais e as ferramentas necessárias para os serviços de enchimento e apiloamento.

34.02.020 Plantio de grama batatais em placas (praças e áreas abertas) M2

O projeto prevê o fornecimento de grama Batatais (*Paspalum notatum*) em placas, terra vegetal, sarrafo em "Erisma uncinatum" (conhecida também como Quarubarana ou Cedrinho), ou "Qualea spp" (conhecido como Cambará), nas dimensões de 5 x 2,5 cm, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das placas justapostas, promovendo a completa forração da superfície, irrigação, cobertura com terra vegetal, e o estaqueamento da grama quando necessário, em áreas abertas e praças.
Remunera também a rega e conservação para paga das mudas e a substituição de placas que não pegarem, num prazo de 30 dias.
O item será medido pela área real de terreno onde ocorrer o plantio de grama (m²).

100651 ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019_PA M

O projeto prevê o uso de estaca escavada de hélice contínua com diâmetro de 30cm. As fundações serão do tipo profunda (hélice contínua monitorada) em concreto armado com fck= 30 MPa. A fundação do tipo hélice contínua trata-se de sistema moldado "in loco", no qual a estaca é escavada até o seu fim em um processo contínuo, usando um trado em formato de hélice espiral. Antes de iniciar a escavação da primeira estaca do primeiro dia de execução, é preciso lubrificar a tubulação. A tampa do trado é aberta, liberando o concreto, e logo depois ela é fechada para o início da perfuração. Deve-se penetrar o trado exatamente na posição definida pelo projeto estrutural, de forma que as espirais sejam preenchidas com este solo, o que providenciará suporte lateral e a estabilidade do furo. Ao retirar o trado do furo, deve-se bombear concreto fluido pelo tubo central do trado, até sua base. O concreto fluido deverá ser injetado de forma contínua enquanto o trado é removido de forma estática ou com rotação bastante lenta no sentido da perfuração, de forma que o furo nunca é deixado aberto, ou sem suporte. Após o completo preenchimento da estaca, deve-se colocar a armadura de acordo com o projeto, sendo que o concreto deverá estar ainda fluido. A armadura que deve ter a extremidade inferior afunilada deve ficar acima da cota de arrasamento, e é necessária a utilização de espaçadores e roletes para que ela desça centralizada. Deve-se ainda amarrar a armação para que ela não desça, já que a estaca é armada apenas na parte superior, conforme o projeto de fundações. O item remunera a mão de obra e os equipamentos necessários para a execução dos serviços.

12.12.010 Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de estaca tipo hélice contínua em solo TX

O projeto prevê a mobilização e desmobilização, entre a empresa fornecedora e a obra, de equipamentos necessários a execução dos serviços de estaca tipo hélice contínua em solo. O item será medido por taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para estaca tipo hélice contínua em solo (tx).

12.01.061 Broca em concreto armado diâmetro de 30 cm - completa M

O item contempla o fornecimento dos materiais e a mão de obra para a perfuração, armação, preparo e lançamento do concreto, para a execução de brocas com diâmetro de 30 cm. Será medido pelo comprimento, considerando-se a distância entre o respaldo inferior do bloco e a extremidade inferior de apoio da broca (m).

2306009 Estaca Strauss D = 25 cm - confecção m

O projeto prevê a confecção de estaca Strauss com diâmetro de 25 cm conforme especificado em projeto. Serão executadas estacas, tipo Strauss, com capacidade portante de no mínimo 30 toneladas, em concreto armado, com Fck mínimo de 25 Mpa, utilizando materiais e insumos de primeira qualidade, a qual terá função de apoio e transferência de carga dos blocos para o solo. Os aços utilizados para armaduras dos elementos são: CA-50 e CA-60. O item contempla o fornecimento dos materiais, ferramentas e a mão de obra necessária para a execução dos serviços.

104492 ADUELA/ GALERIA FECHADA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO QUADRANGULAR INTERNA DE 2,00 X 2,00 M (L X A), MISULA DE 20 X 20 CM, C = 1,00 M, ESPESSURA MIN = 15 CM, TB-45 E FCK DO CONCRETO = 30 MPA FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2023 M

O projeto prevê o fornecimento e assentamento de aduela para galeria fechada, pré-moldada de concreto armado, com seção quadrangular. O item contempla a mão de obra, os equipamentos e o ferramental necessário, para a execução dos serviços de assentamento da aduela.



Memorial Descritivo



OBJETO Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do
Ribeirão Manoel Lito

ENDEREÇO CAÇAPAVA-SP

Data: 18/12/2023

92743

MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M -FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015

M3

O muro de gabião deverá ser executado com gabião tipo caixa, com tela galvanizada e altura conforme especificada em projeto.

Definição

Trata-se de estruturas de arrimo tipo gravidade, flexíveis e permeáveis, constituídas por caixas de tela metálica em malha hexagonal de dupla torção, preenchidas por pedra de mão tipo rachão, cujo diâmetro deve estar entre uma vez e meia a duas vezes e meia a máxima abertura da malha.

Estas caixas, em forma de prismas retangulares, com variação de dimensão igual a 0,5m, devem ser montados nos locais designados para as referidas confecções, através de superposições sucessivas de elementos de menor largura sobre aquelas de maior largura, constituindo a estrutura do muro projetado. As caixas devem ser adequadamente solidarizadas através de tirantes metálicos de forma a promover as devidas amarrações.

Materiais

A executante deve prever a utilização dos seguintes materiais:

Gabião tipo caixa, malha hexagonal 8 X 10 cm (ZN/AL), fio 2,7 mm, H = 0,50 m. Gabião tipo caixa, malha hexagonal 8 X 10 CM (ZN/AL), fio DE 2,7 mm, dimensões 5,0 x 1,0 x 1,0 M (C X L X A). Os gabiões tipo caixa apresentam diafragmas inseridos de metro em metro durante o processo de fabricação e são acompanhados de arames do mesmo tipo, para as operações de amarração e atirantamento, no diâmetro 2,20 mm e nas proporções de 8% sobre o peso dos gabiões com 1,0 mm de altura e de 6% para os de 0,50 m de altura.

Equipamentos

Antes do início dos serviços, todo equipamento deve ser inspecionado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

Os equipamentos básicos necessários aos serviços de colocação, enchimento, arrumação e fechamento dos gabiões compreendem:

- Ferramentas manuais: pá, picareta, enxada e carinho de mão, alicates e marreta de 1 kg;
- Equipamentos mecânicos: pá carregadeira complementada por dispositivos de retro escavação, sapos mecânicos, guindastes e caminhão basculante.

Execução

A contratada deve proceder à locação da obra sob supervisão direta da FISCALIZAÇÃO, conforme elementos previstos em projeto. Após a locação da obra, a contratada deve executar os serviços básicos de limpeza e regularização da base dos gabiões.

As escavações e aterros devem atender as conformações, dimensões, cotas e espessuras constantes no projeto. Os aterros ou reaterros previstos para constituição do maciço devem ser executados em atendimento às especificações.

Nos gabiões tipo caixa deve ser colocado gabaritos de sarrafos na face do paramento externo da estrutura, que alinhados e apurados, devem condicionar a ocorrência de deformações precoces durante a fase de execução. Devem ser obedecidas as medidas indicadas no projeto, pois a posição dos sarrafos deve fornecer também a posição da colocação dos tirantes.

O comprimento dos gabaritos deve ser determinado em função do cronograma da execução da obra e, se forem móveis, devem ser removidos para frente, na mesma camada ou para cima, para execução da camada superior, porém depois fechadas as caixas.

Paralelamente à operação de colocação e alinhamento dos gabaritos, procede-se a amarração entre si, usualmente de 4 peças dos gabiões caixa. Recomenda-se colocar os gabaritos também ao longo do paramento interno da obra.

Os gabiões vazios devem ser assentados, sempre amarrando entre si pelas quinas e, mantendo as tampas abertas, inicia-se a colocação das pedras. A amarração dos gabiões entre si deve se dar pelas quinas do paralelepípedo, costurando-se com um só arame que, seguindo a ordem das malhas, dá uma laçada simples e uma dupla, alternada.

As pedras devem ser arrumadas manualmente dentro dos gabiões, de modo que fique o menor número possível de vazios, resultando um peso específico médio de 18 kN/m³. Coloca-se uma primeira camada de pedras arrumadas, correspondente 1/3 da altura do gabião, para gabiões com altura de 1 m, esta altura é facilmente determinada pela posição dos sarrafos dos gabaritos, colocando-se os tirantes, sem esticá-los em demasia para não deformar a rede dos gabiões. É proibido o preenchimento das caixas por meio de lançamento com a concha dos equipamentos mencionados como pá carregadeira ou retroescavadeira.

Estando os gabiões preenchidos, fecham-se as tampas, amarrando todas as quinas, com costura.

Na face externa da estrutura em gabiões caixa, face à vista, devem ser usadas pedras cujo tamanho abranjam 3 malhas inteiras, não podendo usar pedras de tamanho menor que a malha dos gabiões.

Concluído o assentamento da primeira camada de caixas, removem-se os gabaritos, que devem ser novamente alinhados e apurados de acordo com o projeto. Deve-se proceder o levantamento da segunda camada de gabiões da mesma forma como já descrito para a primeira camada.

NORMAS:

- NBR 10514 - Redes de aço com malha hexagonal de dupla torção, para confecção de gabiões -- Especificação

90439

FURO MECANIZADO EM CONCRETO, COM MARTELO DEMOLIDOR, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, AF_09/2023

UN

O projeto prevê a perfuração em concreto para construção das novas vigas de sustentação da arquibancada devido a remoção de uma viga para passagem da rampa de acessibilidade.

Para perfuração o diâmetro, do furo, não pode ser superior a 1/3 da largura da viga e a distância mínima do furo à face da viga deve ser de 5 cm ou duas vezes o cobrimento da armadura especificada.

No caso de vários furos, estes devem estar espaçados de, no mínimo, 5 cm ou o valor do diâmetro do furo, devendo manter pelo menos um estribo nesta região. A seção remanescente de concreto, descontada a área do furo ou da abertura, deverá ser verificada quanto a sua capacidade de resistência ao cisalhamento e à flexão, a partir das solicitações previstas pelo cálculo.

O item remunera a mão-de-obra, materiais e equipamentos necessários para execução dos serviços.

102000

FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE RESINA EPOXÍDICA PARA CHUMBAMENTO DE ARMADURAS EM Furos DE CONCRETO

KG

O item remunera o fornecimento e a aplicação de resina epoxídica para o chumbamento de armaduras em furos de concreto. Remunera também a mão de obra e as ferramentas necessárias para a execução dos serviços de aplicação de resina.

08.06.080

Barbacã em tubo de PVC com diâmetro 100 mm

M

Na área a ser posicionado o dreno tipo barbacã, deverá realizar uma escavação de cavidade de 20 x 20 x 20 cm, onde deverá ser colocado um tubo de PVC de 100mm de diâmetro, revestido com manta geotêxtil, o PVC deverá partir do interior do revestimento para fora, com inclinação horizontal descendente. A área de cavidade, deverá ser preenchida com material granular, brita ou areia.

11.01.100

Concreto usinado, fck = 20 MPa

M3



Memorial Descritivo



OBJETO Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do Ribeirão Manoel Lito

ENDEREÇO CAÇAPAVA-SP

Data: 18/12/2023

Para os serviços relacionados a fundação, deverá ser feito o uso de concreto usinado, fck = 20,0 Mpa.
O concreto será composto pela mistura de cimento Portland, água, agregados inertes e, eventualmente, de aditivos químicos especiais, sendo que só serão feitas inclusões de aditivos com a autorização da fiscalização.
A mistura do concreto deverá obedecer a plasticidade e resistência determinadas em projeto. A composição ou traço da mistura deverá ser determinado pelo laboratório de concreto, de acordo com as normas da ABNT.
O concreto deverá ser transportado do local de mistura ao local de destino tão depressa quanto possível e por métodos que evitem segregação dos materiais ou perda dos ingredientes.
Todo concreto que tenha endurecido por ficar longo tempo no equipamento de transporte, não poderá ser utilizado.
Tanto os veículos para transporte, a central e o local do destino como o método de manejo deverão preencher todos os requisitos aplicáveis.
A utilização de equipamentos de transporte providos de elementos para misturar o concreto, só será permitida se a fiscalização assim autorizar e forem satisfeitos os requisitos estabelecidos.
Qualquer concretagem só poderá ser iniciada com a presença de um representante responsável técnico da obra.
As superfícies de concreto deverão permanecer úmidas até os 14 dias de idade. As superfícies de concreto deverão ser protegidas adequadamente da ação direta do sol, da chuva e de agentes mecânicos.

NORMAS:

- NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto - Procedimento
- NBR 9935- Agregada terminologia

11.01.130 Concreto usinado, fck = 25 MPa

M3

Para os serviços relacionados a fundação, deverá ser feito o uso de concreto usinado, fck = 25,0 Mpa.
O concreto será composto pela mistura de cimento Portland, água, agregados inertes e, eventualmente, de aditivos químicos especiais, sendo que só serão feitas inclusões de aditivos com a autorização da fiscalização.
A mistura do concreto deverá obedecer a plasticidade e resistência determinadas em projeto. A composição ou traço da mistura deverá ser determinado pelo laboratório de concreto, de acordo com as normas da ABNT.
O concreto deverá ser transportado do local de mistura ao local de destino tão depressa quanto possível e por métodos que evitem segregação dos materiais ou perda dos ingredientes.
Todo concreto que tenha endurecido por ficar longo tempo no equipamento de transporte, não poderá ser utilizado.
Tanto os veículos para transporte, a central e o local do destino como o método de manejo deverão preencher todos os requisitos aplicáveis.
A utilização de equipamentos de transporte providos de elementos para misturar o concreto, só será permitida se a fiscalização assim autorizar e forem satisfeitos os requisitos estabelecidos.
Qualquer concretagem só poderá ser iniciada com a presença de um representante responsável técnico da obra.
As superfícies de concreto deverão permanecer úmidas até os 14 dias de idade. As superfícies de concreto deverão ser protegidas adequadamente da ação direta do sol, da chuva e de agentes mecânicos.

NORMAS:

- NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto - Procedimento
- NBR 9935- Agregada terminologia

11.01.160 Concreto usinado, fck = 30 MPa

M3

Para os serviços relacionados a fundação, deverá ser feito o uso de concreto usinado, fck = 30,0 Mpa.
O concreto será composto pela mistura de cimento Portland, água, agregados inertes e, eventualmente, de aditivos químicos especiais, sendo que só serão feitas inclusões de aditivos com a autorização da fiscalização.
A mistura do concreto deverá obedecer a plasticidade e resistência determinadas em projeto. A composição ou traço da mistura deverá ser determinado pelo laboratório de concreto, de acordo com as normas da ABNT.
O concreto deverá ser transportado do local de mistura ao local de destino tão depressa quanto possível e por métodos que evitem segregação dos materiais ou perda dos ingredientes.
Todo concreto que tenha endurecido por ficar longo tempo no equipamento de transporte, não poderá ser utilizado.
Tanto os veículos para transporte, a central e o local do destino como o método de manejo deverão preencher todos os requisitos aplicáveis.
A utilização de equipamentos de transporte providos de elementos para misturar o concreto, só será permitida se a fiscalização assim autorizar e forem satisfeitos os requisitos estabelecidos.
Qualquer concretagem só poderá ser iniciada com a presença de um representante responsável técnico da obra.
As superfícies de concreto deverão permanecer úmidas até os 14 dias de idade. As superfícies de concreto deverão ser protegidas adequadamente da ação direta do sol, da chuva e de agentes mecânicos.

NORMAS:

- NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto - Procedimento
- NBR 9935- Agregada terminologia

11.16.040 Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação

M3

Para execução da concretagem da fundação, o projeto prevê o serviço de lançamento e adensamento de concreto e massa.
O item contempla o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro, assim como o apiloamento do terreno, quando necessário.

11.16.060 Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura

M3

O projeto prevê o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura.
O item será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).

10.01.040 Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa

KG

A armadura a ser utilizada para execução da fundação deverá ser em barra de aço CA-50 (A ou B) com FYK igual a 500Mpa.
A execução das armaduras de aço deverá obedecer rigorosamente ao projeto no que se refere à bitola, posicionamento, tensão de escoamento, dobramento, recobrimento etc.
As barras de aço deverão, para as suas classes e/ou categorias, atender às exigências da ABNT.
Numa inspeção preliminar deverá ser verificado se apresenta homogeneidade, geométrica, assim como isenção de defeitos prejudiciais, tais como: bolhas, fissuras, espoliações, corrosão, graxa e lama aderentes. Poderão ser rejeitadas as partidas que apresentem falta de homogeneidade geométrica e defeitos prejudiciais.
Os aços serão depositados sobre travessas de madeira, de modo a evitar o contato com o solo. O solo subjacente deverá ser firme, com leve



Memorial Descritivo



OBJETO Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do
Ribeirão Manoel Lito

ENDEREÇO CAÇAPAVA-SP

Data: 18/12/2023

10.01.060 Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa

KG

A armação a ser utilizada para execução da fundação deverá ser em barra de aço CA-60 (A ou B) com FYK igual a 600Mpa.

A execução das armaduras de aço deverá obedecer rigorosamente ao projeto no que se refere à bitola, posicionamento, tensão de escoamento, dobramento, recobrimento etc.

As barras de aço deverão, para as suas classes e/ou categorias, atender às exigências da ABNT.

Numa inspeção preliminar deverá ser verificado se apresenta homogeneidade, geométrica, assim como isenção de defeitos prejudiciais, tais como: bolhas, fissuras, espoliações, corrosão, graxa e lama aderentes. Poderão ser rejeitadas as partidas que apresentem falta de homogeneidade geométrica e defeitos prejudiciais.

Os aços serão depositados sobre travessas de madeira, de modo a evitar o contato com o solo. O solo subjacente deverá ser firme, com leve declividade e deverá ser recoberto com uma camada de brita.

Poderão ser rejeitadas as partidas que apresentem falta de homogeneidade geométrica e defeitos prejudiciais.

09.02.040 Forma plana em compensado para estrutura aparente

M2

O item contempla o fornecimento de materiais e mão de obra para execução e instalação de formas em chapas compensadas plastificadas de 12 mm de espessura para concreto aparente, incluindo cimbramento até 3 m de altura, gravatas, sarrafos de enrijecimento em Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou Qualea spp (conhecida como Cambarã), desforma e descimbramento.

O item será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato do concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m².

30117 FORMA ESPECIAL DE CHAPAS PLASTIFICADAS (12MM) - PLANA

M2

O projeto prevê o fornecimento de forma especial em chapas plastificadas, plana, nas medidas de 12mm. O item contempla a mão de obra e o ferramental necessário para a execução dos serviços de instalação das formas.

32.17.030 Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação

M2

O projeto prevê o fornecimento de impermeabilização com argamassa polimérica, compreendendo:

- a) Argamassa polimérica, bi-componente, à base de dispersão acrílica e cimentos aditivados, com as características técnicas,
 - Bi-componente: componente A (resina) à base de polímeros acrílicos, componente B (pó cinza) à base de cimentos especiais, dotados de aditivos impermeabilizantes, plastificantes e agregados minerais preparados na proporção recomendada pelo fabricante, atóxico, inodoro, que não altera a potabilidade da água; referência comercial Denver TEC-100 da Dever Global, Viaplus 1000 ou Viaplus TOP da Viapol ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 11905 e às características técnicas acima descritas;
 - Materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços, inclusive limpeza da superfície.
- O item será medido por área de impermeabilização executada (m²).

5928 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_06/2014

CHP

O projeto prevê o fornecimento de guindauto hidráulico com capacidade máxima de carga 6200kg, e momento máximo de carga 11,7 TM, com alcance máximo horizontal 9,70m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de CHP 189 CV. O item remunera a mão de obra, o ferramental e os equipamentos necessário para a execução dos serviços.

15.03.131 Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A572 Grau 50, sem pintura

KG

A estrutura prevista para a execução da cobertura, deverá ser realizada em aço ASTM-A572, grau 50, devendo atender as dimensões previstas em projeto.

Os elementos conectores para junções e ligações deverão padronizados pela ABNT, ASTM e/ou ISO, os parafusos, barras redondas rosqueadas, chumbadores e conectores fabricados em aços com composição química semelhante à dos aços empregados para a fabricação das peças estruturais.

Somente poderão ser utilizados materiais cuja fabricação atenderem aos limites de tolerância de fornecimento estabelecidos no projeto.

O item contempla o fornecimento e execução de estrutura metálica em aço ASTM - A572 Grau 50, o serviço contempla no mínimo:

- Os projetos de detalhamento e montagem com todas as informações necessárias à fabricação da estrutura, tais como: listas de perfis, chapas, chumbadores, parafusos, soldas, planos de montagem se pertinentes, além de outras julgadas necessárias para a perfeita execução das estruturas metálicas e demais serviços complementares.
- Todos os materiais, incluindo os de consumo tais como: eletrodos, parafusos, os perfis laminados e chapas - Aço A572/A572M-18, chumbadores - A572/A572M-18 ou SAE 1020, porcas e parafusos de alta resistência - C325-14, porcas e parafusos comuns (ligações secundárias) - ASTM A 307, peças de pequeno porte ou parafusos e porcas deverão estar conforme o prescrito nas normas NBR 8800 e AISC - Specification for Structural Joints Using A 325 or A 490, eletrodos - E 70XX, transporte e descarregamento, traslado interno à obra, montagem e instalação completa da estrutura em ambientes urbanos ou rurais, ou em atmosfera industrial não muito agressiva.
- Todos os componentes da estrutura deverão ser marcados por punção com as marcas dos desenhos de detalhamento.
- Fornecer, instalar e remover todas as estruturas provisórias de travamento necessárias para a montagem.
- Fornecimento de chumbadores embutidos no concreto.
- Não contempla pintura e proteção anticorrosiva.
- Poderá a contratante ou fiscalização, solicitar comprovação da qualidade dos materiais empregados, tais como certificados de propriedades mecânicas, etc.
- Recolhimento de ARTs de fabricação e montagem.
- Podem ser solicitados a qualquer tempo: (a) Ensaios em soldas e comprovação de apertos de parafusos, (b) Atestados de qualificação de soldadores conforme AWS; (c) Levantamentos topográficos e outros julgados necessários; (c) Nenhum ônus caberá a contratante por conta destes ensaios ou correções solicitadas.



Memorial Descritivo



OBJETO Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do
Ribeirão Manoel Lito

ENDEREÇO CAÇAPAVA-SP

Data: 18/12/2023

O projeto prevê a execução de pintura com tinta alquídica de acabamento em esmalte sintético fosco, que deverá ser pulverizada sobre perfil metálico executado em fábrica. O item remunerará a mão de obra e os materiais necessários para a execução dos serviços de pintura. O item será medido por cada demão de pintura executada.

11.01.130 Concreto usinado, fck = 25 MPa

M3

Para os serviços relacionados a fundação, deverá ser feito o uso de concreto usinado, fck = 25,0 Mpa.

O concreto será composto pela mistura de cimento Portland, água, agregados inertes e, eventualmente, de aditivos químicos especiais, sendo que só serão feitas inclusões de aditivos com a autorização da fiscalização.

A mistura do concreto deverá obedecer a plasticidade e resistência determinadas em projeto. A composição ou traço da mistura deverá ser determinado pelo laboratório de concreto, de acordo com as normas da ABNT.

O concreto deverá ser transportado do local de mistura ao local de destino tão depressa quanto possível e por métodos que evitem segregação dos materiais ou perda dos ingredientes.

Todo concreto que tenha endurecido por ficar longo tempo no equipamento de transporte, não poderá ser utilizado.

Tanto os veículos para transporte, a central e o local do destino como o método de manejo deverão preencher todos os requisitos aplicáveis.

A utilização de equipamentos de transporte providos de elementos para misturar o concreto, só será permitida se a fiscalização assim autorizar e forem satisfeitos os requisitos estabelecidos.

Qualquer concretagem só poderá ser iniciada com a presença de um representante responsável técnico da obra.

As superfícies de concreto deverão permanecer úmidas até os 14 dias de idade. As superfícies de concreto deverão ser protegidas adequadamente da ação direta do sol, da chuva e de agentes mecânicos.

NORMAS:

- NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto - Procedimento

- NBR 9935- Agregada terminologia

11.01.160 Concreto usinado, fck = 30 MPa

M3

Para os serviços relacionados a fundação, deverá ser feito o uso de concreto usinado, fck = 30,0 Mpa.

O concreto será composto pela mistura de cimento Portland, água, agregados inertes e, eventualmente, de aditivos químicos especiais, sendo que só serão feitas inclusões de aditivos com a autorização da fiscalização.

A mistura do concreto deverá obedecer a plasticidade e resistência determinadas em projeto. A composição ou traço da mistura deverá ser determinado pelo laboratório de concreto, de acordo com as normas da ABNT.

O concreto deverá ser transportado do local de mistura ao local de destino tão depressa quanto possível e por métodos que evitem segregação dos materiais ou perda dos ingredientes.

Todo concreto que tenha endurecido por ficar longo tempo no equipamento de transporte, não poderá ser utilizado.

Tanto os veículos para transporte, a central e o local do destino como o método de manejo deverão preencher todos os requisitos aplicáveis.

A utilização de equipamentos de transporte providos de elementos para misturar o concreto, só será permitida se a fiscalização assim autorizar e forem satisfeitos os requisitos estabelecidos.

Qualquer concretagem só poderá ser iniciada com a presença de um representante responsável técnico da obra.

As superfícies de concreto deverão permanecer úmidas até os 14 dias de idade. As superfícies de concreto deverão ser protegidas adequadamente da ação direta do sol, da chuva e de agentes mecânicos.

NORMAS:

- NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto - Procedimento

- NBR 9935- Agregada terminologia

11.16.060 Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura

M3

O projeto prevê o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura.

O item será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).

10.01.040 Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa

KG

A armação a ser utilizada para execução da fundação deverá ser em barra de aço CA-50 (A ou B) com FYK igual a 500Mpa.

A execução das armaduras de aço deverá obedecer rigorosamente ao projeto no que se refere à bitola, posicionamento, tensão de escoamento, dobramento, recobrimento etc.

As barras de aço deverão, para as suas classes e/ou categorias, atender às exigências da ABNT.

Numa inspeção preliminar deverá ser verificado se apresenta homogeneidade, geométrica, assim como isenção de defeitos prejudiciais, tais como: bolhas, fissuras, espolações, corrosão, graxa e lama aderentes. Poderão ser rejeitadas as partidas que apresentem falta de homogeneidade geométrica e defeitos prejudiciais.

Os aços serão depositados sobre travessas de madeira, de modo a evitar o contato com o solo. O solo subjacente deverá ser firme, com leve declividade e deverá ser recoberto com uma camada de brita.

Poderão ser rejeitadas as partidas que apresentem falta de homogeneidade geométrica e defeitos prejudiciais.

09.02.040 Forma plana em compensado para estrutura aparente

M2

O item contempla o fornecimento de materiais e mão de obra para execução e instalação de formas em chapas compensadas plastificadas de 12 mm de espessura para concreto aparente, incluindo cimbramento até 3 m de altura, gravatas, sarrafos de enrijecimento em Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou Qualea spp (conhecida como Cambará), desforma e descimbramento.

O item será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato do concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m².

06.02.050 Cimbramento tubular metálico

M3MES

O projeto prevê o fornecimento de locação de todo o material necessário para a execução de cimbramento tubular metálico, para obras de edificação em geral. O item será medido pelo volume, considerando-se como altura a distância entre as peças a serem escoradas e a cola de apoio, de cimbramento tubular metálico alocado multiplicado pelo período em meses de locação (m³ x mês). Nas peças de concreto em que as formas remunerem cimbramento, este deverá ser descontado, considerando-se como altura a distância entre as peças a serem escoradas e a cola de apoio menos 3 m.



Memorial Descritivo



OBJETO Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do
Ribeirão Manoel Lito

ENDEREÇO CAÇAPAVA-SP

Data: 18/12/2023

08.02.060 Montagem e desmontagem de cimbramento tubular metálico M3

O projeto prevê o fornecimento de equipamentos e a mão de obra necessária para a montagem, desmontagem, empilhamento das peças e traslado interno na obra, para a execução de cimbramento tubular metálico. O item será medido pelo volume, considerando-se como altura a distância entre as peças a serem escoradas e a cota de apoio, do cimbramento montado e desmontado, sendo medido 100% na desmontagem (m³). Nas peças de concreto em que as formas remunerarem cimbramento, este deverá ser descontado, considerando-se como altura a distância entre as peças a serem escoradas e a cota de apoio menos 3 m.

01.23.056 Tratamento de armadura com produto anticorrosivo a base de zinco M2

O projeto prevê o fornecimento de primer anticorrosivo a base de zinco, referência comercial Vedacit protetor anticorrosivo à base de zinco ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para o lixamento da ferragem e a aplicação do primer anticorrosivo (2 demãos), conforme especificações e recomendações dos fabricantes. O item será medido por área de superfície com tratamento de armadura executado (m²).

54.01.220 Base de bica corrida M3

O projeto prevê o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução da sub-base ou base em bica corrida, compreendendo o fornecimento do material, usinagem, perdas, carga, transporte até o local de aplicação, descarga, espalhamento, regularização, formas laterais, compactação e acabamento. Contempla também os serviços de mobilização e desmobilização. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673 / 2005 e 49.674 / 2005.

O item será medido por volume de sub-base, ou base acabada, nas dimensões especificadas em projeto (m³).

54.01.210 Base de brita graduada M3

Deverá ser executado uma base de brita graduada com a finalidade de garantir estabilização a camada de base a ser executada nos serviços referentes a drenagem.

A camada deve ser constituída por fragmentos duros, limpos e duráveis, livres do excesso de partículas lamelares ou alongadas, macias ou de fácil desintegração, assim como de outras substâncias ou contaminações prejudiciais.

A superfície a receber a camada de base de brita graduada simples deverá estar totalmente concluída, perfeitamente limpa, isenta de pó, lama e demais agentes prejudiciais, desempenada e com as declividades estabelecidas no projeto, além de ter recebido prévia aprovação por parte da fiscalização.

Eventuais defeitos existentes devem ser adequadamente reparados antes da distribuição da brita graduada simples.

A distribuição deverá ser feita com equipamento capaz de distribuir a brita graduada simples em espessura uniforme, sem produzir segregação, e de forma a evitar conformação adicional da camada. Caso, no entanto, isto seja necessário, admite-se conformação pela atuação da motoniveladora, exclusivamente por ação de corte, previamente ao início da compactação.

Não é permitida a execução de camadas de base de brita graduada em dias chuvosos.

A base de brita graduada não deve ser submetida à ação do tráfego. Não deve ser executado pano muito extenso para que a camada não fique exposta à ação de intempéries que possam prejudicar sua qualidade.

A camada final da base de brita deverá apresentar-se com aparência uniforme, altura de 15 cm após execução de compactação.

54.03.240 Imprimação betuminosa impermeabilizante M2

Imprimação asfáltica impermeabilizante consiste na aplicação de película de material asfáltico sobre a superfície concluída de uma camada de base ou sub-base. Visa aumentar a coesão da superfície imprimada por meio da penetração do material asfáltico empregado, impermeabilizar a camada subjacente e, quando necessário, promover condições de aderência com a camada sobrejacente.

Deve ser empregado CM -30, asfalto diluído de cura média. Todo o carregamento de asfalto diluído que chegar à obra deve apresentar por parte do fabricante ou distribuidor o certificado de resultados de análise dos ensaios de caracterização exigidos pela especificação, correspondente à data de fabricação, ou ao dia de carregamento para transporte com destino ao canteiro de serviço, se o período entre os dois eventos ultrapassar 10 dias.

Deve trazer também indicação clara da sua procedência, do tipo e quantidade do seu conteúdo e distância de transporte entre a refinaria e o canteiro de obra. A taxa de aplicação do asfalto diluído é obtida experimentalmente, variando-se a taxa de aplicação entre 0,7 l/m² a 1,5 l/m², em função do tipo e textura da camada a ser imprimada. A taxa determinada deve ser aquela que após 24 horas, produza uma película asfáltica consistente na superfície imprimada, sem excessos ou deficiências.

54.03.230 Imprimação betuminosa ligante M2

Este tipo de serviço consiste na imprimação de uma camada de material betuminoso sobre a superfície de uma base, concluída, antes da execução de um revestimento qualquer, objetivando: Aumentar a coesão da superfície da base pela penetração de material betuminoso empregado, promover condições de aderência entre a base e o revestimento, impermeabilizar a base.

O item contempla o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de imprimação betuminosa ligante, compreendendo os serviços: fornecimento de emulsão betuminosa ligante tipo RR-1-C, incluindo perdas, carga, transporte até o local de aplicação, aplicação da emulsão asfáltica formando camada betuminosa ligante. contempla também os serviços de mobilização e desmobilização.

Execução

Após a perfeita conformação geométrica da base, proceder-se-á a varredura da sua superfície, de modo a eliminar o pó e o material solto existente.

Aplica-se a seguir o material betuminoso adequado, na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade certa e de maneira mais uniforme.

O material betuminoso não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10°C, em dias de chuvas, ou quando esta estiver iminente.

A temperatura de aplicação do material betuminoso deve ser fixada para cada tipo de ligante, em função da relação de temperatura x viscosidade, e deve ser escolhida a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento.

Deve-se imprimir a pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá-la sempre que possível fechada ao trânsito. Qualquer falha do material betuminoso deve ser imediatamente corrigida. Na ocasião da aplicação do material betuminoso, a base deve se encontrar levemente úmida.

NORMAS: - NBR 12951 - Execução de imprimação ligante – Procedimento



Memorial Descritivo



OBJETO Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do
Ribeirão Manoel Lito

ENDEREÇO CAÇAPAVA-SP

Data: 18/12/2023

54.03.210 Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ

M3

Deverá ser executado uma camada de rolamento em concreto asfáltico usinado a quente - (CBUQ) sobre a camada de ligação acabada. Deverá ser adotado camadas com espessura de 4cm para os serviços de pavimentação asfáltica, de recapeamento asfáltico. O item contempla o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente tipo CBUQ. O concreto betuminoso consistirá de uma camada de mistura compreendendo agregado, asfalto e filler devidamente dosada, misturada e homogeneizada em usina, espalhada e comprimida a quente. Sobre a base imprimada, a mistura será espalhada, de modo a apresentar, quando compactada e acabada, a espessura de 4 cm. O agregado grão pode ser pedra britada, escória britada, seixo rolado, britado ou não, ou outro material, desde que devidamente aprovado pela fiscalização, e deverá se constituir de fragmentos sãos, duráveis, livres de torrões de argila e substâncias nocivas. A percentagem de grãos defeituosos não pode ultrapassar 20%. O agregado miúdo pode ser a areia, pó de pedra ou mistura de ambos. Suas partículas individuais deverão ser resistentes, apresentar moderada angulosidade, livres de torrões de argila e de substâncias nocivas. Deverá apresentar um equivalente de areia igual ou superior a 55%. O agregado deverá apresentar granulometria correspondente à faixa "C" do Manual Pavimentação DER. O material de enchimento (filler) deve ser constituído por materiais minerais finamente divididos, inertes em relação aos demais componentes da mistura. O equipamento para espalhamento e acabamento deverá ser constituído de pavimentadoras automotrizas, capazes de espalhar e conformar a mistura no alinhamento, cotas e abaulamento requeridos. O equipamento para compressão será constituído por rolo pneumático e rolo metálico liso, tipo tandem. Sendo decorridos mais de sete dias entre a execução da imprimação e a do revestimento, ou no caso de ter havido trânsito sobre a superfície imprimada, ou ainda, ter sido a imprimação recoberta com areia, pó de pedra etc., deverá ser feita uma pintura de ligação. As misturas de CBUQ devem ser distribuídas somente quando a temperatura ambiente se encontrar acima de 10°C, e com o tempo não chuvoso. Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas deverão ser sanadas pela adição manual de CBUQ, sendo o espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos. Imediatamente após a distribuição do CBUQ, tem início a rolagem. Como norma geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura betuminosa possa suportar. Os revestimentos recém-acabados deverão ser mantidos sem trânsito, até o seu completo resfriamento. O concreto betuminoso produzido deverá ser transportado, da usina ao ponto de aplicação, em caminhões basculantes apropriados. Quando necessário para que a mistura seja colocada na pista na temperatura especificada, cada carregamento deverá ser coberto com lona, com tamanho suficiente para cobrir todo o material. NORMAS: - DNER - 1996 - Manual de pavimentação. - NBR - 11170- Serviços de pavimentação. - NBR- 9781-Peças de concreto para pavimentação.

94990 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022

M3

Em determinados locais, onde a largura do passeio não for suficiente para acomodar o rebaixamento e a faixa livre, conforme demonstrado em projeto, deve ser feito o rebaixamento total da largura da calçada. Para a execução deste tipo de rebaixamento, o projeto prevê a execução de rampas de concreto moldado in loco, com a finalidade de promover a concordância de nível entre estes e o leito carroçável. As calçadas devem ser rebaixadas junto às travessias de pedestres sinalizadas com faixa, sempre que houver foco de pedestres. As rampas a serem executadas deverão apresentar inclinação constante e não superior a 8,33% e suas dimensões deverão seguir as dimensões especificadas em projeto. Não deve haver desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável. Os rebaixamentos de calçadas devem ser construídos na direção do fluxo de pedestres. Onde a largura do passeio não for suficiente para acomodar o rebaixamento e a faixa livre, deve ser feito o rebaixamento total da largura da calçada, com largura mínima de 1,50 m e com rampas laterais com inclinação máxima de 8,33%. Os rebaixamentos das calçadas localizados em lados opostos da via devem estar alinhados entre si. O concreto a ser utilizado para execução das rampas deverá ser constituído de cimento Portland, agregados e água, com as seguintes especificações: - Cimento deve ser de alta resistência inicial, e deverá satisfazer as NBR 5732 e NBR 5733, respectivamente; - Os agregados devem ter diâmetros menores do que um terço da espessura da parede das peças e satisfazer a NBR 7211; - A água deverá ser límpida, isenta de teores prejudiciais de sais, óleos, ácidos, álcalis e substâncias orgânicas; - O rebaixamento da calçada deverá estar concluído, dentro das dimensões apropriadas, e deverá ter inclinação máxima de 8,33%. NORMAS: - NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016

M



Memorial Descritivo



OBJETO Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do
Ribeirão Manoel Lito

Data: 18/12/2023

ENDEREÇO CAÇAPAVA-SP

Deverá ser executado o serviço de assentamento de guias (meio-fio), previstas em projeto para trechos retos e para trechos curvos (item 3.1.2), confeccionadas em concreto pré-fabricado, nas dimensões de 100x15x13x30cm (comprimento x base inferior x base superior x altura). As guias de concreto deverão ser assentadas tendo como funcionalidade, servir como limitadores físicos das plataformas das vias, com o objetivo de proteger os bordos das pistas dos efeitos das erosões causadas pelo escoamento das águas precipitadas que tendem a verter neste sentido devido à declividade transversal da pista. Desta forma, o meio fio tem a função de captar este fluxo, conduzindo os deflúvios para os pontos previamente definidos para o lançamento.

Os meios fios serão de concreto pré-moldado, nas dimensões de 30 cm de altura por 1 m de comprimento, sendo que na base a largura será de 15 cm e no topo a largura será de 13 cm. O concreto utilizado na fabricação das peças pré-moldadas deverá obedecer ao preconizado nas normas ABNT 6118 e ABNT 7187.

Para execução dos serviços será necessário o alinhamento do trecho, dentro da cota do projeto, utilizando estacas de madeira e uma linha fortemente distendida entre as mesmas.

Após a demarcação das guias, deverá ser iniciado a escavação das valas conforme dimensões das guias pré-moldadas e dos alinhamentos previstos em projeto. O fundo será apiloado, sobre os quais serão assentadas ou reassentadas as guias de maneira a representar a forma, o alinhamento e o nível previstos no projeto.

As guias serão rejuntadas com argamassa de cimento e areia, com traço 1:3 respectivamente, preparada mecanicamente. Será tolerado até 20 mm de desvio no alinhamento e perfis estabelecidos no projeto.

As guias pré-moldadas deverão apresentar resistência adequada, estando completamente curados por ocasião de seu uso. Seu acabamento deverá ser satisfatório, sem rebarbas e porosidade.

As curvas serão executadas com frações de meios-fios, com comprimentos adequados ao desenvolvimento do segmento curvo, com as faces e arestas subordinadas aos raios. Após sua colocação, deverão ser adequadamente escorados para evitar deslocamentos.

No recebimento das peças pré-moldadas deverá ser verificado o lote de peças. Caso haja peças quebradas, com trincas, faces com saliências, reentrâncias ou fora de esquadro, estas deverão ser rejeitadas, caso estas ocorrências atinjam mais que 10% do lote, este deverá ser rejeitado.

Deve-se também ser verificado as dimensões das peças pré-moldadas, pequenas variações poderão ser aceitas, desde que sejam atendidos os demais requisitos e estas não resultem em perda de qualidade das peças.

94281 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016 M

Deverá ser executado sarjetas de concreto usinado, moldada in loco, com dimensões de 30x15 cm (base x altura), previstas em projeto para trechos retos e trechos curvos (item 3.1.5). As sarjetas a serem executadas são dispositivos de drenagem, de seção triangular com função de transportar longitudinalmente, ao longo de uma via, as águas pluviais, entre dois pontos previamente determinados e previstos para execução da drenagem.

O material a ser utilizado na confecção de sarjetas será o concreto e deverá obedecer ao preconizado nas Normas NBR 6118 e NBR 7187.

A execução das sarjetas deverá ser iniciada após a conclusão de todas as operações de pavimentação e intervenções nas faixas adjacentes. A execução dos serviços será iniciada com a escavação, obedecendo aos alinhamentos previstos no projeto e seguida do serviço de apiloamento da superfície.

Posteriormente, deve-se realizar a contenção lateral por meio de formas de madeira, assentadas em conformidade com os alinhamentos e perfis do projeto.

As pranchas utilizadas para execução das formas deverão ser firmemente fixadas e travadas, de forma a impedir a sua movimentação.

Quando finalizada a montagem das formas, deve-se realizar o lançamento do concreto com acabamento em argamassa de cimento e areia.

O lançamento do concreto usinado bombeável deverá ser feito de maneira que, quando finalizada, apresente espessura uniforme e cantos desejados, conforme demonstrado em seção especificada em projeto.

O concreto a ser utilizado deverá apresentar classe de resistência C20, com brita 0 e 1, Slump = 100 +/- 20mm e deverá ter plasticidade e umidade, tais que possa ser facilmente lançado nas formas, onde, convenientemente apiloado e alisado.

O concreto deverá constituir uma massa compacta sem buracos ou ninhos. Antes do lançamento do concreto, deverão ser umedecidas a base e as formas.

Deverão ser utilizadas, para a concretagem, guias de referências, colocadas a cada 2 metros, facilitando assim o espalhamento e o acabamento do concreto.

A obra final não deverá apresentar imperfeições ou desníveis que venham a dificultar ou prejudicar o escoamento das águas pluviais.

10.02.020 Armadura em tela soldada de aço KG

O projeto prevê o fornecimento armaduras em tela de aço soldada nervurada CA-60, Q-92, (1,48 kg/m²), diâmetro do fio = 4,2 mm, largura = 2,45 x 60 m de comprimento, espaçamento da malha = 15 x 15 cm, para execução dos sarjetões de concreto armado.

O item contempla o transporte e colocação de telas, assim como os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, emendas e perdas por desbotaçamento, cortes e pontas de transpasse para emendas.

99839 GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1,1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS M

O projeto prevê o fornecimento de guarda corpo de aço galvanizado de 1,10 m de altura, com montantes tubulares de 1,1/2 espaçados de 1,20m, com travessa superior de 2, e gradil formado por barras chatas em ferro de 32x4,8mm, fixado com chumbador mecânico. O item remunera a mão de obra e os equipamentos necessários para a execução dos serviços de instalação do guarda corpo.

70.02.010 Sinalização horizontal com tinta vinílica ou acrílica M2

O projeto prevê o fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos necessários para a execução dos serviços de demarcação de pavimento com tinta à base de resinas vinílicas ou acrílicas, refletorizada com microesferas de vidro. O item será medido por área de pintura executada (m²).

3719529 Barreira simples de concreto, armada, pré-moldada (perfil New Jersey) - L > 3,00 m e H = 810 mm m

O projeto prevê a execução de barreira simples de concreto armada, pré - moldada com perfil New Jersey, nas medidas de L>3,00m e H=810mm. O item remunera o fornecimento de mão de obra e as ferramentas necessárias, para a execução dos serviços.



Memorial Descritivo



OBJETO Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do Ribeirão Manoel Lito

ENDEREÇO CAÇAPAVA-SP

Data: 18/12/2023

O projeto prevê o fornecimento para a execução da rede de águas pluviais e líquidos não-agressivos deverá ser utilizado tubos de concreto simples classe PS-1, com diâmetro nominal de 600 mm, seção circular, juntas rígidas argamassadas. Os tubos deverão apoiar-se diretamente em colchão de brita, que deverá ser executado nos fundos das valas, com largura mínima de metade do diâmetro e espessura de um quarto do diâmetro. Deverão ser refugados os tubos que a Fiscalização julgar defeituosos, tais como os trincados, os com bolsas ou com bordas quebradas etc. Após o assentamento dos tubos, estes deverão ser rejuntados com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para a junta e argamassa de cimento e areia, traço 1:1, com hidrófugo, para o capeamento externo da junta. Deverá ser utilizado mão-de-obra de qualidade para a execução dos serviços de carregamento, assentamento, alinhamento e nivelamento dos tubos, aplicação de junta na ponta do tubo, encaixe da ponta do tubo, de forma centrada, execução e aplicação da argamassa na bolsa do tubo, capeamento externo da junta com argamassa impermeabilizante, formando respaldo de 45° em relação à superfície do tubo, e o escoramento do tubo com solo proveniente da escavação.

102991 CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 40 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 M
O item contempla o fornecimento e a instalação de canaleta de concreto meia cana pré-moldada de concreto com diâmetro de 40cm, contempla também a mão de obra, o ferramental e os equipamentos necessários para a instalação da canaleta.

98522 ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018 M
Faz-se a escavação manual dos furos para receber os mourões, encaixam-se os mourões e em seguida é feito o chumbamento com concreto.
Após a fixação dos mourões, é feita a abertura de vala para execução da mureta, executa-se a forma da mureta.
A mureta é concretada, posiciona-se a tela junto aos mourões e fixa-se com arame em uma das extremidades, em seguida a tela é esticada na outra extremidade e é feita a fixação final com o arame, após a amarração, passa-se um arame no último retângulo da malha da tela por todo o comprimento do alambrado.

92395 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022 M2
A pavimentação das vias deverá ser executada em blocos de concreto intertravado, no formato sextavado de 25x25 cm, com espessura de 10 cm.
Para o transporte até a obra, os blocos, devem ser empilhados ordenadamente sobre a plataforma de caminhões. O manuseio deverá ser feito cuidadosamente de forma a evitar a ruptura ou a quebra de quinas e arestas.
O local do empilhamento deverá ficar o mais próximo possível do local onde serão aplicados. O empilhamento na obra não deverá ter mais do que 1,50m de altura, para evitar a instabilidade de armazenamento. De preferência, as pilhas deverão ser construídas de maneira travada entre as sucessivas camadas.
O transporte dentro da obra entre a pilha e a frente de serviço, deverá ser feito com carrinho de mão.
Os blocos deverão ser fabricados, pelo processo de prensagem ou extrusão, através de equipamentos hidráulicos ou pneumáticos, com o objetivo de se obter um índice maior de compactação. Os blocos deverão atender às especificações da norma NBR 9781- "Peças de Concreto para Pavimentação", e apresentar Selo de Qualidade da ABCP – Associação Brasileira de Cimento Portland.
Todas as peças fornecidas devem ser separadas em lotes de no máximo 1600 m² de pavimento a ser executado. As peças do lote devem ser inspecionadas visualmente objetivando a identificação de peças com defeitos que possam vir a prejudicar o assentamento, o desempenho ou a estética do pavimento. As medidas das peças e o ensaio de resistência devem ser executados de acordo com a NBR 9780 "Peças de Concreto para Pavimentação – Método de Ensaio". A resistência característica estimada à compressão, calculada de acordo com o ensaio da NBR 9780, deve ser, maior ou igual a 35 Mpa. Na inspeção visual, o lote será rejeitado se forem constatadas mais de 5% de peças defeituosas.
O tamanho e a forma dos blocos deverão ser os mais uniformes possíveis, de modo a se conseguir um bom intertravamento entre as faces laterais e uma superfície plana. Para isto, as diferenças máximas entre as dimensões nominais dadas pelo fabricante e as reais medidas num lote, não devem ser superiores a 3mm no comprimento e largura e 5mm na espessura. As faces laterais dos blocos deverão ser rigorosamente paralelas, ou seja, não será admitida nenhuma inclinação lateral que cause deformidade nas peças.
As superfícies dos blocos deverão ter cor uniforme e formar um plano contínuo, o que quer dizer: sem fissuras, vazios, bordas quebradas ou corpos estranhos. A superfície superior deverá ter rugosidade uniforme.
As bordas deverão ter cantos vivos sem distorções ou perdas de material, sem rebarbas. O mesmo é válido para as quinas e chanfros. O confinamento da via será constituído pelas próprias guias de travamento, executadas em concreto que serão instaladas, já previstas em projeto.
Durante a colocação e antes que os blocos sejam compactados, a circulação dos operários e dos materiais sobre as áreas não terminadas deverá ser exclusivamente sobre proteções de madeira (lábua ou chapas grossas).
Os blocos serão assentados diretamente sobre a camada de areia, com espessura de 10 cm. Na colocação da areia de assentamento, deverão se utilizar réguas de madeira de 4cm de espessura como guias, sarrafeando a camada de areia até se obter uma superfície uniforme. A camada de areia esparrada e sarrafeada antes da montagem dos blocos, deverá ter uma espessura uniforme de 10 cm em toda a área. A camada de areia não deve ser utilizada em para preencher reentrâncias da base.
Os vazios formados na retirada das réguas guias deverão ser preenchidos com areia solta e rasados cuidadosamente com uma desempenadeira.



Memorial Descritivo



OBJETO Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do
Ribeirão Manoel Lito

Data: 18/12/2023

ENDEREÇO CAÇAPAVA-SP

A superfície rasada da areia deverá ficar lisa e completa. Caso seja danificada antes do assentamento, a área danificada deverá ser solta com um rastelo e sarrafeada novamente com uma régua menor ou colher de pedreiro. Caso chova abundantemente antes da colocação dos blocos, a camada de areia encharcada deve ser retirada e substituída por areia com umidade natural. A camada de areia poderá estar úmida, mas nunca encharcada. Se, no momento da chuva, todos os blocos tiverem sido colocados, mas não compactados ou rejuntados, deverá ser realizada uma inspeção para verificar o estado da camada de areia.

A base de areia, a ser aplicada nas áreas de intervenção, será constituída de uma camada de 10 cm de areia, cuja camada deverá ser compactada e nivelada, sendo que os materiais deverão ser aplicados na exata proporção prevista no projeto.

Os blocos serão assentados diretamente sobre a camada de areia previamente rasada. Cada bloco deverá ser pego com a mão encostado firmemente contra os outros já assentados e, a seguir, deslizado verticalmente para baixo até tocar a areia. Procedendo desta forma consegue-se a junta com a mínima abertura. Esta junta tem, em decorrência das irregularidades das faces, aproximadamente, 2,5 mm de abertura. No caso da junta ficar muito grande, o bloco deverá ser batido lateralmente com uma marreta de madeira ou borracha contra os blocos adjacentes, para fechá-los.

Uma vez colocados, os blocos inteiros que caibam num determinado trecho deverão ser colocados os blocos de ajuste (frações de blocos) nos vazios juntos a confinamentos, estrutura de drenagem etc. Estes blocos de ajuste são feitos com frações dos mesmos blocos inteiros, colocados e com o mesmo alinhamento de colocação ou padrão de colocação do resto do pavimento. As peças de ajuste, junto às guias, deverão ser cortadas 2 mm mais curto que o espaço a ser preenchido. O corte deverá ser executado com cortadora de disco de corte diamantado segmentado para concreto, devendo para isto, o bloco estar preso numa morsa.

Após a colocação dos blocos, os mesmos devem receber uma compactação inicial com a finalidade de rasar os blocos pela face externa, dar início ao adensamento da camada de areia e induzir esta a penetrar de baixo para cima, nas juntas entre as faces laterais de modo a produzir o intertravamento.

A compactação inicial deverá ser realizada utilizando placa vibratória. A placa vibratória deverá ser passada pelo menos quatro vezes, e em direções opostas, para execução da compactação inicial. Após a compactação inicial, deverão ser retirados com o auxílio de duas colheres de pedreiro aqueles blocos que quebraram e substituí-los por novos. Esta operação deverá ser executada antes do rejunte e da compactação final.

Após a compactação inicial, deverá ser efetuado o rejuntamento dos blocos com areia fina. O rejunte com areia será necessário para reduzir a percolação de água e garantir o funcionamento mecânico do pavimento. No instante da colocação, a areia deverá estar bem seca e não conter cimento ou cal. Nunca utilizar argamassa, o que tornaria o rejunte muito quebradiço.

Após a selagem das juntas, os blocos devem receber uma compactação final com a finalidade de firmeza definitiva ao pavimento. A compactação final da mesma forma que a inicial deverá ser realizada com uma placa vibratória. Na compactação final a placa vibratória deverá ser passada pelo menos quatro vezes, e em diversas direções.

Encerrada esta operação o pavimento pode ser aberto ao público. Uma ou duas semanas após a execução do serviço, a contratada deverá refazer a selagem e a varrição final do pavimento.

NORMAS

- NBR 9781 – Peças de concreto para pavimentação — Especificação e métodos de ensaio.

94274 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 M

Deverá ser executado o serviço de assentamento de guias (meio-fio), previstas em projeto para trechos retos e para trechos curvos (item 3.1.2), confeccionadas em concreto pré-fabricado, nas dimensões de 100x15x13x30cm (comprimento x base inferior x base superior x altura). As guias de concreto deverão ser assentadas tendo como funcionalidade, servir como limitadores físicos das plataformas das vias, com o objetivo de proteger os bordos das pistas dos efeitos das erosões causadas pelo escoamento das águas precipitadas que tendem a vertir neste sentido devido à declividade transversal da pista. Desta forma, o meio fio tem a função de captar este fluxo, conduzindo os deflúvios para os pontos previamente definidos para o lançamento.

Os meios fios serão de concreto pré-moldado, nas dimensões de 30 cm de altura por 1 m de comprimento, sendo que na base a largura será de 15 cm e no topo a largura será de 13 cm. O concreto utilizado na fabricação das peças pré-moldadas deverá obedecer ao preconizado nas normas ABNT 6118 e ABNT 7187.

Para execução dos serviços será necessário o alinhamento do trecho, dentro da cota do projeto, utilizando estacas de madeira e uma linha fortemente distendida entre as mesmas.

Após a demarcação das guias, deverá ser iniciado a escavação das valas conforme dimensões das guias pré-moldadas e dos alinhamentos previstos em projeto. O fundo será apiloado, sobre os quais serão assentadas ou reassentadas as guias de maneira a representar a forma, o alinhamento e o nível previstos no projeto.

As guias serão rejuntadas com argamassa de cimento e areia, com traço 1:3 respectivamente, preparada mecanicamente. Será tolerado até 20 mm de desvio no alinhamento e perfis estabelecidos no projeto.

As guias pré-moldadas deverão apresentar resistência adequada, estando completamente curados por ocasião de seu uso. Seu acabamento deverá ser satisfatório, sem rebarbas e porosidade.

As curvas serão executadas com frações de meios-fios, com comprimentos adequados ao desenvolvimento do segmento curvo, com as faces e arestas subordinadas aos raios. Após sua colocação, deverão ser adequadamente escorados para evitar deslocamentos.

No recebimento das peças pré-moldadas deverá ser verificado o lote de peças. Caso haja peças quebradas, com trincas, faces com saliências, reentrâncias ou fora de esquadro, estas deverão ser rejeitadas, caso estas ocorrências atinjam mais que 10% do lote, este deverá ser rejeitado.

Deve-se também ser verificado as dimensões das peças pré-moldadas, pequenas variações poderão ser aceitas, desde que sejam atendidos os demais requisitos e estas não resultem em perda de qualidade das peças.

94282 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016 M



Memorial Descritivo



OBJETO

Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do Ribeirão Manoel Lito

Data: 18/12/2023

ENDEREÇO CAÇAPAVA-SP

Deverá ser executado sarjetas de concreto usinado, moldada in loco, com dimensões de 30x15 cm (base x altura), previstas em projeto para trechos retos e trechos curvos (item 3.1.5). As sarjetas a serem executadas são dispositivos de drenagem, de seção triangular com função de transportar longitudinalmente, ao longo de uma via, as águas pluviais, entre dois pontos previamente determinados e previstos para execução da drenagem.

O material a ser utilizado na confecção de sarjetas será o concreto e deverá obedecer ao preconizado nas Normas NBR 6118 e NBR 7187. A execução das sarjetas deverá ser iniciada após a conclusão de todas as operações de pavimentação e intervenções nas faixas adjacentes. A execução dos serviços será iniciada com a escavação, obedecendo aos alinhamentos previstos no projeto e seguida do serviço de apiloamento da superfície.

Posteriormente, deve-se realizar a contenção lateral por meio de formas de madeira, assentadas em conformidade com os alinhamentos e perfis do projeto.

As pranchas utilizadas para execução das formas deverão ser firmemente fixadas e travadas, de forma a impedir a sua movimentação. Quando finalizada a montagem das formas, deve-se realizar o lançamento do concreto com acabamento em argamassa de cimento e areia. O lançamento do concreto usinado bombeável deverá ser feito de maneira que, quando finalizada, apresente espessura uniforme e calamentos desejados, conforme demonstrado em seção especificada em projeto.

O concreto a ser utilizado deverá apresentar classe de resistência C20, com brita 0 e 1, Slump = 100 +/- 20mm e deverá ter plasticidade e umidade, tais que possa ser facilmente lançado nas formas, onde, convenientemente apiloado e alisado.

O concreto deverá constituir uma massa compacta sem buracos ou ninhos. Antes do lançamento do concreto, deverão ser umedecidas a base e as formas.

Deverão ser utilizadas, para a concretagem, guias de referências, colocadas a cada 2 metros, facilitando assim o espalhamento e o acabamento do concreto.

A obra final não deverá apresentar imperfeições ou desníveis que venham a dificultar ou prejudicar o escoamento das águas pluviais.

17.0183 MURETA EM BLOCOS DE CONCRETO H=0,50M (REVESTIDO)

M

O projeto prevê a execução de mureta em blocos de concreto de 0,50m de altura, revestido.

O item contempla a mão de obra, o ferramental, material e equipamentos necessários para a execução dos serviços de execução.

17.02.020 Chapisco

M2

Deverá ser aplicado chapisco em argamassa traço 1:4 (cimento e areia grossa) nas paredes da edificação e nos locais indicados em projeto.

O chapisco deverá ser utilizado no máximo em duas horas a partir do primeiro contato da mistura com a água e desde que não apresente quaisquer vestígios de endurecimento.

O excedente de argamassa, que não aderir à superfície, não poderá ser reutilizado, sendo expressamente vedado reamassá-la.

O chapisco deverá ser sempre aplicado antes da execução do emboço para aumentar a aderência nas superfícies.

Para a aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência.

Para iniciar a aplicação do chapisco, primeiramente a base deverá se umedecida, de modo a evitar ressecamento da argamassa.

O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200. As bases de revestimento deverão atender às condições de plano, prumo e nivelamento, fixadas pela especificação de norma brasileira.

NORMAS:

NBR 7200: Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas – Procedimento.

17.02.140 Emboço desempenado com espuma de poliéster

M2

Finalizado a execução do chapisco, deverá ser realizado a aplicação do emboço desempenado com espuma de poliéster, para posterior recebimento do revestimento em massa corida e pintura.

O emboço a ser realizado deverá ser executado em argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média), preparado e aplicada manualmente, com execução de taliscas e espessura de poliéster.

Para facilitar a aderência do emboço, as superfícies deverão ser umedecidas durante a execução dos serviços.

A aplicação do emboço somente será a permitida após a cura (endurecimento) completa do chapisco e do embutimento de toda tubulação, condutas e caixas, previstos para instalações de água, esgoto, luz e telefone.

A execução do serviço deverá ser realizada utilizando regularizados e desempenados com régua e desempenadeira, com superfícies perfeitamente planas, não sendo tolerada qualquer ondulação e desigualdade de alinhamento das superfícies.

A areia a ser utilizada nas argamassas para emboço deverá ser de granulometria média, com diâmetro máximo de 2,4 mm, conforme as especificações da NBR-7211.

NORMAS:

NBR 7211: Agregados para concreto – Especificação

17.02.220 Reboco

M2

Sobre a superfície emboçada, deverá ser realizada a aplicação do reboco, para posterior recebimento da pintura ou cerâmica.

O item contempla o fornecimento de cal hidratada, da areia, dos materiais, acessórios e a mão de obra necessária para a execução do serviço.

A superfície que irá receber a aplicação do reboco deverá apresentar-se firme, seca, limpa, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura ou revestimento a elas destinadas.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

Na aplicação do reboco, todas as superfícies adjacentes deverão ser protegidas e empapeladas, para evitar respingos.

Antes da aplicação do reboco, deve-se verificar se o emboço não apresenta índices de umidade interna, proveniente de má cura, verificar a existência de tubulações furadas, infiltrações por superfícies adjacentes não protegidas, etc. A causa da umidade deverá ser removida antes da aplicação do reboco.

As manchas de gordura deverão ser eliminadas com uma solução de detergente e água, assim como os mofo devem ser eliminados com solução de cáldia e água. Para ambos, deve-se enxaguar para retirar a solução removedora, em seguida deixar secar antes da aplicação do fundo selador.

O reboco deverá ter espessura máxima de 5,0 mm, devendo ser executado com argamassa de cal e areia fina no traço 1:4 em volume. Os materiais da mescla deverão ser dosados a seco.

Deverá ser executada a quantidade de mescla conforme as etapas de aplicação, a fim de se evitar o desperdício de material por início de endurecimento antes de seu emprego. O excedente de argamassa, que não aderir à superfície, não poderá ser reutilizado.



Memorial Descritivo



OBJETO

Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do Ribeirão Manoel Lito

Data: 18/12/2023

ENDEREÇO CAÇAPAVA-SP

O projeto prevê a execução de aplicação manual de pintura látex acrílico em determinadas paredes. Após a aplicação do reboco, deverá ser executada aplicação manual de duas demãos de pintura com tinta látex acrílico nas paredes e teto da edificação, conforme especificado em projeto.

O item contempla o fornecimento tinta acrílica linha econômica, assim como materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços.

Toda a superfícies que irá receber pintura deverá apresentar-se firme, seca, limpa, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura a elas destinadas.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

As pinturas deverão executadas de cima para baixo e deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos, que caso não puderem ser evitados, deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se o removedor adequado.

Na aplicação da pintura, todas as superfícies adjacentes deverão ser protegidas e empapeladas, para evitar respingos.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre 2 demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante para cada tipo de tinta.

Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta uniformidade quanto à cor, textura, tonalidade e brilho (fosco, semi-fosco e brilhante).

Antes da aplicação pintura, deve-se verificar se as camadas anteriores não apresentam índices de umidade interna, proveniente de má cura, verificar a existência de tubulações furadas, infiltrações por superfícies adjacentes não protegidas, etc. A causa da umidade deverá ser removida antes da aplicação da pintura.

As manchas de gordura deverão ser eliminadas com uma solução de detergente e água, assim como os mofo devem ser eliminados com solução de cáldida e água. Para ambos, deve-se enxaguar para retirar a solução removedora, em seguida deixar secar antes da aplicação da pintura.

As superfícies ásperas a receberem aplicação de fundo selador e pintura deverão ser lixadas para obter bom acabamento.

NORMAS:

- NBR 11702 - Tintas para construção civil - Tintas para edificações não industriais - Classificação

- NBR 15079 - Tintas para construção civil - Especificação dos requisitos mínimos de desempenho de tintas para edificações não industriais - Tinta látex nas cores claras.

04.40.010 Retirada manual de guia pré-moldada, inclusive limpeza, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento

M

O projeto prevê a retirada manual de guia pré-moldada, incluindo a limpeza do local, e o carregamento de todo o material que não será reutilizado.

O entulho ou material proveniente da retirada deverá ser removido para fora da área, em local estabelecido pela fiscalização.

O item contempla o fornecimento da mão-de-obra necessária e o ferramental apropriado para a execução dos serviços: desmonte manual de guia pré-moldada, inclusive o apoio em concreto; a carga manual; o transporte com caminhão, até 1 quilômetro; o descarregamento; a seleção e separação do material, a limpeza e a acomodação manual das peças em lotes, para o reaproveitamento, ou remoção. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.

96001 FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019

M2

O projeto prevê a execução de fresagem de pavimento asfáltico com profundidade de até 5 cm. Fresagem a frio consiste no corte ou desbaste de uma ou mais camadas do pavimento asfáltico por meio de processo mecânico a frio. É realizada através de cortes por movimento rotativo contínuo, seguido de elevação do material fresado para caçamba do caminhão basculante. A fresagem deve produzir uma superfície de textura aparentemente uniforme, sobre a qual o rolamento do tráfego seja suave. A superfície deve ser isenta de saliências diferenciadas, sulcos contínuos e outras imperfeições de construção, quando o pavimento permitir. A fresagem de pavimento tem como finalidade a remoção de pavimentos previamente à execução de novo revestimento asfáltico. É executada em áreas com ocorrência de remendos em mau estado, áreas adjacentes a painéis, rupturas plásticas e corrugações, áreas com grande concentração de trincas e outros defeitos.

Fresagem do pavimento aplica-se também na remoção revestimento betuminosos existentes sobre o tabuleiro de obras de arte especiais, em áreas de intensa deteriorização, regularização de pavimento de encontros, e como melhoria de coeficiente de atrito nas pistas em locais de alto índice de derrapagem. A fresagem do pavimento é também a etapa preliminar para a reciclagem de pavimentos asfálticos. No processo a frio a fresagem é executada sem qualquer pré-aquecimento. Os serviços descritos nesta especificação abrangem o corte, desbaste, carga, transporte e descarga dos resíduos resultantes da operação de fresagem. O transporte será utilizado caminhão basculante, para a movimentação dos materiais a serem descartados. O material deverá estar distribuído na bascula, de modo a não haver derramamento pelas bordas laterais ou traseira durante todo o percurso. A remoção do pavimento asfáltico deve ser executada através de fresagem mecânica a frio do pavimento, respeitando a espessura indicada no projeto e a área demarcada previamente. Quando o material da fresagem for destinado à reciclagem, previamente à fresagem deve ser retirado o excesso de sujeira e resíduos da superfície do pavimento, por meio de varrição mecânica. O material resultante da fresagem deve ser imediatamente elevado para carga no caminhão e transportado para o local em que for reaproveitado ou para o bota-fora.

05.07.050

Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal

M3



Memorial Descritivo



OBJETO

Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do Ribeirão Manoel Lito

Data: 18/12/2023

ENDEREÇO CAÇAPAVA-SP

A remoção do entulho gerado durante os serviços de demolição deverá ser realizada por meio de caçambas metálicas. O item contempla o fornecimento dos serviços de carregamento manual de terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico e metal até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal, abrangendo:

- a) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Decreto nº 37952, de 11 de maio de 1999, e normas;
- b) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo;
- c) Fornecimento da mão de obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba;
- d) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba;
- e) A mão de obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados;
- f) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o Controle de Transporte de Resíduos (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação;
- g) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e Nota Técnica da NBR 10004/2004.

Para a execução do serviço deverá ser observado se os EPC (Equipamento de Proteção Coletiva) e os EPI (Equipamento de Proteção Individual) exigidos para a atividade estão sendo utilizados de forma correta proporcionando segurança.

92396

EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM. AF_10/2022

M2

A pavimentação dos passeios a serem realizados nos locais indicados em projeto deverá ser realizado em piso intertravado, com blocos retangulares de 20,0x10,0 cm e espessura de 6,0 cm.

Para o transporte até a obra, os blocos, devem ser empilhados ordenadamente sobre a plataforma de caminhões. O manuseio deverá ser feito cuidadosamente de forma a evitar a ruína ou a quebra de quinas e arestas. O transporte dentro da obra deverá ser feito com carrinho de mão.

As superfícies dos blocos deverão ter cor uniforme e formar um plano contínuo, o que quer dizer: sem fissuras, vazios, bordas quebradas ou corpos estranhos. A superfície superior deverá ter rugosidade uniforme.

Para o assentamento dos blocos, deverá ser feito o nivelamento e uniformização da área, seguido de compactação. Para a compactação a ser realizada deverá ser utilizado soquetes ou com auxílio da placa vibratória.

Posterior a realização do serviço de compactação, deve-se executar o lastro de areia, com espessura de 5cm, para execução do colchão de areia, devendo esta camada ser devidamente nivelada e compactada. A execução de colchão de areia consiste no espalhamento de uma camada de areia média sob a base existente.

O assentamento dos blocos deverá ser iniciado por uma das extremidades, assim, quando houver a necessidade de recorte, deve-se utilizar ferramentas adequadas.

Verificar constantemente o nível e ajustar as peças com martelo de borracha.

Os blocos deverão ser assentados das bordas da faixa para o centro e, quando em rampa, de baixo para cima.

O rejuntamento deverá ser feito com areia, sendo que a compactação final dará o intertravamento necessário.

Para execução do serviço deverá ser utilizado blocos intertravados de concreto no formato retangular, nas dimensões de 20cmx10cmx6cm, chanfrados, nas cores terracota e amarelo ocre, assentados sobre a camada de areia, conforme detalhes do projeto.

Durante a colocação e antes que os blocos sejam compactados, a circulação dos operários e dos materiais sobre as áreas não terminadas deverá ser exclusivamente sobre proteções de madeira (tábuas ou chapas grossas).

Caso chova abundantemente antes da colocação dos blocos, a camada de areia encharcada deve ser retirada e substituída por areia com umidade natural. A camada de areia poderá estar úmida, mas nunca encharcada. Se, no momento da chuva, todos os blocos tiverem sido colocados, mas não compactados ou rejuntados, deverá ser realizada uma inspeção para verificar o estado da camada de areia.

Uma vez colocados os blocos inteiros que caibam num determinado trecho, deverão ser colocados os blocos de ajuste (frações de blocos) nos vazios juntos a confinamentos, estrutura de drenagem etc. Estes blocos de ajuste são feitos com frações dos mesmos blocos inteiros colocados e com o mesmo alinhamento e desenho de colocação ou padrão de colocação do resto do pavimento.

As peças de ajuste, junto às guias ou vigas de contenção, deverão ser cortadas 2 mm mais curto que o espaço a ser preenchido. O corte deverá ser executado com cortadora de disco de corte diamantado segmentado para concreto, devendo para isto, o bloco estar preso numa morsa. Após a colocação dos blocos, os mesmos devem receber uma primeira compactação, com a finalidade de rasar os blocos pela face externa, dar início ao adensamento da camada de areia e induzir esta a penetrar de baixo para cima, nas juntas entre as faces laterais de modo a produzir o intertravamento.

A compactação deverá ser realizada utilizando placa vibratória. Após execução desta primeira compactação, deverão ser retirados os blocos que quebraram durante a operação, e estes deverão ser substituí-los por novos. Esta operação deverá ser executada antes do rejunte e da compactação final.

Após esta primeira compactação, deverá ser efetuado o rejuntamento dos blocos com areia fina. O rejuntamento com areia é necessário para reduzir a percolação de água e garantir o funcionamento mecânico do piso.

No instante da colocação, a areia deverá estar bem seca e não conter cimento ou cal. Nunca utilizar argamassa, o que tornaria o rejunte muito quebradiço.

Após a selagem das juntas, os blocos devem receber uma compactação final com a finalidade de firmeza definitiva ao pavimento. A compactação final da mesma forma que a inicial deverá ser realizada com uma placa vibratória. Na compactação final a placa vibratória deverá ser passada pelo menos quatro vezes, e em diversas direções.

Encerrada esta operação o pavimento pode ser aberto ao público. Uma ou duas semanas após a execução do serviço, a contratada deverá refazer a selagem e a varrição final do pavimento.

93679

EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM. AF_10/2022 M2

A pavimentação dos passeios a serem realizados nos locais indicados em projeto deverá ser realizado em piso intertravado, com blocos



Memorial Descritivo



OBJETO Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do Ribeirão Manoel Lito

ENDEREÇO CAÇAPAVA-SP

Data: 18/12/2023

retangulares de 20,0x10,0 cm e espessura de 6,0 cm.

Para o transporte até a obra, os blocos, devem ser empilhados ordenadamente sobre a plataforma de caminhões. O manuseio deverá ser feito cuidadosamente de forma a evitar a ruptura ou a quebra de quinas e arestas. O transporte dentro da obra deverá ser feito com carrinho de mão.

As superfícies dos blocos deverão ter cor uniforme e formar um plano contínuo, o que quer dizer: sem fissuras, vazios, bordas quebradas ou corpos estranhos. A superfície superior deverá ter rugosidade uniforme.

Para o assentamento dos blocos, deverá ser feito o nivelamento e uniformização da área, seguido de compactação. Para a compactação a ser realizada deverá ser utilizado soquetes ou com auxílio da placa vibratória.

Posterior a realização do serviço de compactação, deve-se executar o lastro de areia, com espessura de 5cm, para execução do colchão de areia, devendo esta camada ser devidamente nivelada e compactada. A execução de colchão de areia consiste no espalhamento de uma camada de areia média sob a base existente.

O assentamento dos blocos deverá ser iniciado por uma das extremidades, assim, quando houver a necessidade de recorte, deve-se utilizar ferramentas adequadas.

Verificar constantemente o nível e ajustar as peças com martelo de borracha.

Os blocos deverão ser assentados das bordas da faixa para o centro e, quando em rampa, de baixo para cima.

O rejuntamento deverá ser feito com areia, sendo que a compactação final dará o intertravamento necessário.

Para execução do serviço deverá ser utilizado blocos intertravados de concreto no formato retangular, nas dimensões de 20cmx10cmx6cm, chanfrados, nas cores terracota e amarelo ocre, assentados sobre a camada de areia, conforme detalhes do projeto.

Durante a colocação e antes que os blocos sejam compactados, a circulação dos operários e dos materiais sobre as áreas não terminadas deverá ser exclusivamente sobre proteções de madeira (lábua ou chapas grossas).

Caso chova abundantemente antes da colocação dos blocos, a camada de areia encharcada deve ser retirada e substituída por areia com umidade natural. A camada de areia poderá estar úmida, mas nunca encharcada. Se, no momento da chuva, todos os blocos tiverem sido colocados, mas não compactados ou rejuntados, deverá ser realizada uma inspeção para verificar o estado da camada de areia.

Uma vez colocados os blocos inteiros que caibam num determinado trecho, deverão ser colocados os blocos de ajuste (frações de blocos) nos vazios juntos a confinamentos, estrutura de drenagem etc. Estes blocos de ajuste são feitos com frações dos mesmos blocos inteiros colocados e com o mesmo alinhamento e desenho de colocação ou padrão de colocação do resto do pavimento.

As peças de ajuste, junto às guias ou vigas de contenção, deverão ser cortadas 2 mm mais curto que o espaço a ser preenchido. O corte deverá ser executado com cortadora de disco de corte diamantado segmentado para concreto, devendo para isto, o bloco estar preso numa morsa. Após a colocação dos blocos, os mesmos devem receber uma primeira compactação, com a finalidade de rasar os blocos pela face externa, dar início ao adensamento da camada de areia e induzir esta a penetrar de baixo para cima, nas juntas entre as faces laterais de modo a produzir o intertravamento.

A compactação deverá ser realizada utilizando placa vibratória. Após execução desta primeira compactação, deverão ser retirados os blocos que quebraram durante a operação, e estes deverão ser substituídos por novos. Esta operação deverá ser executada antes do rejunte e da compactação final.

Após esta primeira compactação, deverá ser efetuado o rejuntamento dos blocos com areia fina. O rejuntamento com areia é necessário para reduzir a percolação de água e garantir o funcionamento mecânico do piso.

No instante da colocação, a areia deverá estar bem seca e não conter cimento ou cal. Nunca utilizar argamassa, o que tornaria o rejunte muito quebradiço.

Após a selagem das juntas, os blocos devem receber uma compactação final com a finalidade de firmeza definitiva ao pavimento. A compactação final da mesma forma que a inicial deverá ser realizada com uma placa vibratória. Na compactação final a placa vibratória deverá ser passada pelo menos quatro vezes, e em diversas direções.

Encerrada esta operação o pavimento pode ser aberto ao público. Uma ou duas semanas após a execução do serviço, a contratada deverá refazer a selagem e a varrição final do pavimento.

170250 GUIA DE CONCRETO RETA OU CURVA, TIPO PMSP

M

O projeto prevê o fornecimento de posto de obra, equipamentos, materiais e a mão de obra necessária para a execução de guia de concreto reta ou curva, tipo pmsp. O item será medido pelo volume de guias executadas, nas dimensões executadas em projeto.

09.01.020 Forma em madeira comum para fundação

M2

As formas a serem utilizadas deverão ser executadas com madeira comum. A execução das formas e seus escoramentos deverão garantir nível, mento, prumo, esquadro, paralelismo, alinhamentos das peças, e impedir o aparecimento de ondulações na superfície do concreto, deverão ser dimensionados os travamentos e escoramentos das formas de acordo com os esforços considerando os efeitos do adensamento.

As formas deverão ser estanques, lisas, solidamente estruturadas e apoiadas, devendo sua liberação para concretagem ser precedida de aprovação da fiscalização. Qualquer vedação que seja necessária deverá ser feita com materiais aprovados pela fiscalização.

A fim de não se deformarem por ação de variações térmicas e de umidade, ou quando da montagem de armadura, e do lançamento do concreto, as formas deverão ser suficientemente reforçadas por travessas, gravatas, escoras e chapuzes.

Poderão ser exigidos pela fiscalização reforços especiais nos painéis de forma da estrutura, para que seja garantida uma superfície plana, sem ondulações e com bom acabamento.

As formas deverão ser rigorosamente alinhadas, niveladas e aprumadas.

Para se manterem fixas e rígidas as faces internas das formas, e se garantirem as espessuras das peças de concreto indicadas nos projetos, deverão ser usados tubos separadores, de material plástico, de seção circular, 12mm, cujo interior deverá ser longitudinalmente atravessado por barras redondas de ferro de 6,3mm de espessura, para amarração.

Para facilitar a desforma, as faces internas das formas deverão ser pintadas com agentes de desforma, para não danificar o concreto, manchando-o ou interferindo em sua cor ou textura.

70.04.002 Coluna simples (P-51), para fixação de placa de orientação

UN

O projeto prevê o fornecimento de coluna simples (P-51) para fixação de placa de orientação com área até 2 m², diâmetro de 4, comprimento de 5 m e espessura de 3,75 mm, em chapas de aço carbono com costura, conforme norma NBR 6891, exceto as tampas de vedação que serão em PVC, submetidas à galvanização a quente, após as operações de furação e soldagem para proteção contra corrosão, devendo ser executada nas partes interna e externa das peças, apresentando na superfície uma deposição média de 400 g de zinco por m² e de no mínimo 350 g de zinco por m² nas extremidades da peça, com espessura da galvanização de no mínimo 0,55 mm, inclusive chapas antigiro, contempla também materiais complementares e acessórios, equipamentos e a mão de obra necessária para a instalação completa da coluna com braço projetado, inclusive a execução da base de concreto para a fixação.

70.03.001 Placa para sinalização viária em chapa de aço, totalmente refletiva com película IAI/A - área até 2,0 m²

M2



Memorial Descritivo



OBJETO

Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do Ribeirão Manoel Lito

Data: 18/12/2023

ENDEREÇO CAÇAPAVA-SP

O projeto prevê o fornecimento e instalação de placa de regulamentação, advertência, educativa, de orientação turística e de serviços, em chapa de aço tipo NB 1010/1020, com espessura de 1,25 mm, bitola 18, ou espessura de 1,50 mm, bitola 16 - ABNT NBR 11904, área até 2,0 m², totalmente refletiva com película IA/IA - ABNT NBR 14644, com abraçadeira, parafusos e porcas para fixação da placa. Não incluso poste para fixação da placa.

94995

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO, AF_08/2022

M2

O projeto prevê a execução de acessos nos canteiros centrais, com a finalidade de permitir acessibilidade junto as faixas de pedestre. Os acessos nos canteiros deverão ser executados em concreto FCK 20 Mpa, nas localidades demonstradas em projeto. O concreto a ser utilizado deverá ser composto pela mistura de cimento Portland, água, agregados inertes e, eventualmente, de aditivos químicos especiais, sendo que só serão feitas inclusões de aditivos com a autorização da fiscalização. Para a execução do serviço de construção dos acessos a serem realizados nos canteiros centrais, conforme previsto em projeto, primeiramente deverá ser realizado a aplicação de lona plástica preta (e=150 Micra) sobre toda a superfície que irá receber a concretagem. Quando finalizado a colocação da lona, deverá ser realizado a montagem das formas em madeira e a colocação da armação a ser executada em tela de aço soldada nervurada, CA-60, Q-196, (3,11 kg/m²), diâmetro do fio = 5,0 mm, largura = 2,45 m, espaçamento da malha = 10 x 10 cm. Após a montagem das formas e a colocação das armaduras, deverá ser realizado o lançamento do concreto, até que se atinja uma espessura de 6cm, prosseguindo com execução do acabamento das superfícies. As superfícies dos acessos deverão apresentar-se lisas e niveladas quando finalizado a execução do serviço. As formas a serem utilizadas deverão ser estanques, lisas, solidamente estruturadas, niveladas e apoiadas, mantendo vivas as arestas e sem ondulações nas superfícies. As mesmas só poderão ser reaproveitadas no máximo 2 vezes e se em bom estado. O concreto a ser utilizado deverá ser preparado mecanicamente e betoneira, deverá apresentar traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) e resistência de FCK=20Mpa. O concreto deverá ter sua dosagem, produção, lançamento e adensamento executados de acordo com as normas pertinentes e com técnica adequada para que não haja defeitos de execução ou falhas de concretagem. O transporte do concreto interno à obra até o ponto de lançamento deverá ser feito por meio de jérika. O item contempla o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto. Para o controle do concreto deverá ser previsto a determinação das propriedades do material inerte, objetivando viabilidade do seu emprego na confecção do concreto e o controle da qualidade e das proporções dos materiais componentes, durante o curso da obra.

130246

PISO PODOTÁTIL, ALERTA DIRECIONAL, INTERTRAVADO 6CM

M2

O projeto prevê o fornecimento de piso podotátil de alerta ou direcional, de concreto, assentado sobre argamassa, para portadores de deficiência visual, 20 x 20 cm, com espessura de 6 cm, em várias cores. Para a instalação do piso a superfície deverá ser apiloada, executar lastro de areia média, com altura média de 4 cm, adensado por meio de placa vibratória. O assentamento dos pisos deve ocorrer a partir de um meio-fio lateral, em ângulos retos, ou a 45°, em relação ao eixo definido, garantindo o intertravamento e que as juntas entre as peças não excedam a 3 mm. A execução de arremates junto ao meio-fio, ou bueiros, ou caixas de inspeção etc., deverá ser com pisos serrados, ou cortados, na dimensão mínima de um terço da peça inteira, conforme recomendações do fabricante. A compactação dos pisos deverá ser feita por meio de placa vibratória, juntamente com espalhamento de camada de areia fina, promovendo o preenchimento completo dos espaços das juntas do pavimento e o consequente intertravamento dos pisos. Onde houver pequenos espaços existentes entre os pisos e as bordas de acabamento, eles deverão ser preenchimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

70.02.010

Sinalização horizontal com tinta vinílica ou acrílica

M2

O projeto prevê o fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos necessários para a execução dos serviços de demarcação de pavimento com tinta à base de resinas vinílicas ou acrílicas, refletorizada com microesferas de vidro. O item será medido por área de pintura executada (m²).

14.01.050

Alvenaria de embasamento em bloco de concreto de 14 x 19 x 39 cm - classe A

M2

Para o serviço de fundação, após a execução das estacas, deverá ser executado a alvenaria de embasamento, fazendo o uso de blocos de vedação de concreto 14 x 19 x 39cm, classe A - NBR 6136. Deverão obedecer a detalhes específicos do projeto na execução quanto as dimensões e alinhamentos. As alvenarias de embasamento serão executadas sobre valas com fundo apiloado, enterradas no mínimo 0,15m relativamente a superfície do terreno. O item contempla o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para execução de alvenaria de embasamento, confeccionada em bloco de concreto de 14 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 8 MPa, classe A, assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica: NBR 6136.

32.16.010

Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa

M2

O item contempla o fornecimento de impermeabilização flexível em pintura asfáltica com solventes orgânicos, compreendendo:
- Solução asfáltica composta por asfalto modificado e solventes orgânicos, com as características técnicas: - Densidade > 0,90 g/cm³, conforme NBR 5829;
Secagem ao toque < 2h40min, conforme NBR 9558;
Protótipos comerciais: Denvermanta Primer, ou Impermanta Primer, fabricação Dever Global; ou Viabit, fabricação Viapol; ou LW 55, fabricação Lwart, ou Neutrol, fabricação Otto Baumgart, ou Protex, fabricação Wolf. Hacker, ou Igo! A, fabricação Sika, ou outro desde que atenda às exigências mínimas da NBR 9686 e às características técnicas acima descritas.
O item contempla o fornecimento dos materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução do serviço impermeabilização flexível em pintura asfáltica com solventes orgânicos, assim como a limpeza da superfície por meio de escova de aço e água, ou jato d'água de alta pressão para a remoção de óleos, graxas, desmoldantes, ou partículas soltas, e secagem completa da mesma. Sobre a superfície totalmente seca aplicar a solução asfáltica em várias demãos conforme recomendações dos fabricantes, para a impermeabilização de subsolos, baldrame, fundações, superfícies de concreto ou argamassa.

14.10.111

Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 14 x 19 x 39 cm - classe C

M2



Memorial Descritivo



OBJETO Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do
Ribeirão Manoel Lito

Data: 18/12/2023

ENDEREÇO CAÇAPAVA-SP

O projeto prevê para a alvenaria, blocos de concreto de vedação nas medidas de 14 x 19 x 39 cm, classe C.
O item contempla o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria de vedação, para uso revestido/aparente, confeccionada em bloco vazado de concreto de 14 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 3 MPa, classe C, assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia.
Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²).
Norma técnica: NBR 6136.

88489 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

M2

O projeto prevê a execução de aplicação manual de pintura látex acrílico em determinadas paredes. Após a aplicação do reboco, deverá ser executado aplicação manual de duas demãos de pintura com tinta látex acrílico nas paredes e teto da edificação, conforme especificado em projeto.
O item contempla o fornecimento tinta acrílica premium, cor branco fosco, tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium, assim como materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços.
Toda a superfícies que irá receber pintura deverá apresentar-se firme, seca, limpa, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura a elas destinadas.
A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.
As pinturas deverão executadas de cima para baixo e deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos, que caso não puderem ser evitados, deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se o removedor adequado.
Na aplicação da pintura, todas as superfícies adjacentes deverão ser protegidas e empapeladas, para evitar respingos.
Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre 2 demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante para cada tipo de tinta.
Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta uniformidade quanto à cor, textura, tonalidade e brilho (fosco, semi-fosco e brilhante).
Antes da aplicação pintura, deve-se verificar se as camadas anteriores não apresentam índices de umidade interna, proveniente de má cura, verificar a existência de tubulações furadas, infiltrações por superfícies adjacentes não protegidas, etc. A causa da umidade deverá ser removida antes da aplicação da pintura.
As manchas de gordura deverão ser eliminadas com uma solução de detergente e água, assim como os mofo devem ser eliminados com solução de cáldida e água. Para ambos, deve-se enxaguar para retirar a solução removedora, em seguida deixar secar antes da aplicação da pintura.
As superfícies ásperas a receberem aplicação de fundo selador e pintura deverão ser lixadas para obter bom acabamento.

NORMAS:

- NBR 11702 - Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação
- NBR 15079 - Tintas para construção civil - Especificação dos requisitos mínimos de desempenho de tintas para edificações não industriais - Tinta látex nas cores claras.

4805749 Escavação manual de vala em material de 1ª categoria

m³

O projeto prevê o fornecimento da mão de obra e as ferramentas necessárias para a escavação manual de vala em material de primeira categoria, em campo aberto. O item será medido pelo volume real escavado (m³).

06.11.540 Reaterro manual apiloado sem controle de compactação

M3

O projeto prevê a execução do serviço de reaterro manual apiloado, sem controle de compactação, onde será processado até o restabelecimento dos níveis anteriores das superfícies originais ou de forma designada pela fiscalização, e deverá ser executado de modo a oferecer um bom acabamento da superfície.
O reaterro deverá ser feito de acordo com as linhas, cotas e dimensões mostradas nos desenhos, como especificados neste item ou a critério da fiscalização. Deverá ser utilizado material reaproveitável decorrentes dos serviços de escavação. Todo reaterro deverá ser compactado, exceto se for especificado diferentemente nos desenhos, ou determinado pela fiscalização.
O item contempla o fornecimento da mão de obra necessária para a execução dos serviços de reaterro manual apiloado, com material existente ou importado, sem controle de compactação.

90571 CAIXA DE PASSAGEM E TAMPA PRÉ-MOLDADAS EM CONCRETO, SEM FUNDO, 50X50CM

UN

Para a execução dos serviços de drenagem, o projeto prevê o fornecimento e instalação de caixa de passagem e tampa pré-moldada em concreto, sem fundo.
A instalação da caixa de passagem deverá seguir as características, dimensões e localização, conforme previsto em projeto.
O item contempla o fornecimento de todo o material e da mão de obra necessária para instalação completa da caixa.

101173 HC.02 - CANALETA DE CONCRETO DE A.P.P/TAMPA/GRELHA DE CONCRETO OU FERRO L=40CM

M

O projeto prevê para a drenagem da água da chuva, canaleta de concreto de A.P.P/Tampa/Grelha de concreto ou ferro L=40.
Serão construídas canaletas em concreto fck 15 Mpa, moldadas in loco, com formas em chapa de madeira resinada. O terreno será escavado e fortemente apiloado. O concreto será lançado e desempenado, com caimento mínimo de 0,3%. A contratada deixará um rebaixo para encaixe da tampa de concreto. A largura da canaleta será de 40cm. A canaleta receberá tampa em concreto perfurado com espessura de 5cm e fck 15 Mpa armado com aço CA-50, D= 6,3mm.
O item contempla todo o ferramental e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de instalação da canaleta de concreto.

46.02.070 Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões

M

O item contempla o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido, pontas lisas, soldável, linha esgoto série reforçada R, DN= 100 mm, inclusive conexões. Nas redes de captação do sistema de esgoto e águas pluviais, considerar o comprimento total da tubulação executada.
Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo;
contempla também:
a) Solução limpadora, pasta lubrificante e adesivo plástico para juntas soldáveis ou elástica, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro aplicado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.
Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.



Memorial Descritivo



OBJETO

Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do Ribeirão Manoel Lito

Data: 18/12/2023

ENDEREÇO

CAÇAPAVA-SP

O projeto prevê o fornecimento e assentamento de canaleta meia cana para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 40 cm, para realização do serviço de drenagem.

As canaletas a serem utilizadas deverão ser em concreto, e deverão atender as especificações contidas na norma NBR 8890.

As canaletas deverão satisfazer as seguintes condições gerais:

- Eixo retilíneo perpendicular aos planos das duas extremidades;

- Junta rígida;

- Espessura uniforme;

- Superfícies internas e externas suficientemente lisas;

- Não possuir trincas, fraturas, retoques ou pinturas;

- Ter caracteres legíveis gravados no concreto - o nome ou marca do fabricante, a classe que pertencem, ou a resistência da canaleta, data de fabricação e um número de rastreamento de todas as suas características de fabricação.

O assentamento da tubulação deverá ser realizado seguindo o projeto, onde as canaletas deverão ser assentadas de montante para jusante, de acordo com o alinhamento e elevações e com as bolsas no sentido contrário ao fluxo de escoamento. O alinhamento não deverá ter variação maior que 2° (dois graus).

As canaletas deverão apoiar-se diretamente em colchão de brita, que deverá ser executado nos fundos das valas, com largura mínima de metade do diâmetro e espessura de um quarto do diâmetro. Deverão ser refugados as canaletas que a Fiscalização julgar defeituosas, tais como os trincados, os com bolsas ou com bordas quebradas, etc. Após o assentamento, estes deverão ser rejuntados com argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:3.

A descida das canaletas na vala deverá ser feita cuidadosamente. Não será permitido o arraste para que não ocorram danos às extremidades dos mesmos que inviabilizem a sua utilização. As canaletas deverão estar limpas, desimpedidas e internamente sem defeitos.

As juntas e bolsas a serem acopladas deverão ser limpas e utilizando-se escovas e ferramentas leves. Deve-se verificar se as pontas e bolsas sofreram algum dano que possam afetar a estanqueidade da rede.

Para a montagem, deve-se sempre deixar a bolsa fixa, movimentando-se apenas a ponta para o interior da mesma.

Concluído o assentamento da tubulação, deverá ser efetuado pela firma executora, na presença da fiscalização, o ensaio daquele trecho de linha, no que se refere à sua estabilidade (defeito ou avaria) e a sua estanqueidade (imperfeição nas juntas).

NORMAS:

- NBR 8890 - Tubo de concreto de seção circular para águas pluviais e esgotos sanitários - Requisitos e métodos de ensaios.

06.01.020 Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto

M3

As escavações deverão ser realizadas seguindo as dimensões e localidades conforme indicado em projeto.

O serviço de escavação manual compreende na remoção de qualquer material abaixo da superfície do terreno, até as linhas e cotas especificadas no projeto, através de ferramentas e utensílios de uso manual.

Antes de iniciar a escavação, a contratada deverá realizar uma pesquisa de interferência do local, para que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, postes etc., que estejam na zona atingida pela escavação ou área próxima à mesma.

Caso haja qualquer dano nas interferências antes citadas, todas as despesas decorrentes dos reparos correrão por conta da contratada, desde que caracterizada a responsabilidade da mesma.

A escavação será executada de modo a proporcionar o máximo de rendimento e economia, em função do volume de terra a remover e dimensões, natureza e topografia do terreno.

Os materiais não reaproveitáveis deverão ser transportados pela contratada e levados ao bota-fora indicado.

O item contempla o fornecimento da mão-de-obra e equipamento necessária para a realização do serviço de escavação manual.

07.11.020 Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador

M3

O projeto prevê para a pavimentação, reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador.

O item contempla o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de aterro de valas ou cavas, englobando os serviços de lançamento e espalhamento manuais do solo, compactação, por meio de compactador, nivelamento, acertos e acabamentos manuais. Não contempla o fornecimento de solo. O item será medido pelo volume de reaterro, considerado na caixa (m³).

32.17.030 Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação

M2

O projeto prevê o fornecimento de impermeabilização com argamassa polimérica, compreendendo:

a) Argamassa polimérica, bi-componente, à base de dispersão acrílica e cimentos aditivados, com as características técnicas;

- Bi-componente: componente A (resina) à base de polímeros acrílicos, componente B (pó cinza) à base de cimentos especiais, dotados de aditivos impermeabilizantes, plastificantes e agregados minerais preparados na proporção recomendada pelo fabricante, atóxico, inodoro, que não altera a potabilidade da água, referência comercial Denver TEC-100 da Dever Global, Viaplus 1000 ou Viaplus TOP da Viapol ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 11905 e às características técnicas acima descritas;

- Materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços, inclusive limpeza da superfície.

O item será medido por área de impermeabilização executada (m²).

17.01.040 Lastro de concreto impermeabilizado

M3

O projeto prevê o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nº 1, 2, 3 e 4, hidrófugo tipo vedacit e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro. O item será medido pelo volume de lastro de concreto executado, nas dimensões especificadas em projeto (m³).

COTAÇÃO 01 PONTO DE ÔNIBUS

UN

O item prevê o fornecimento de abrigos de ônibus nas medidas e nos locais conforme previsto em projeto. O item contempla a mão de obra, o ferramental e os materiais necessários para a execução dos serviços de instalação dos abrigos de ônibus.

12.01.021 Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa

M

O item contempla o fornecimento dos materiais e a mão de obra para a perfuração, armação, preparo e lançamento do concreto, para a execução de brocas com diâmetro de 20 cm. Será medido pelo comprimento, considerando-se a distância entre o respaldo inferior do bloco e a extremidade inferior de apoio da broca (m).

101658 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020

UN



Memorial Descritivo



OBJETO Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do
Ribeirão Manoel Lito

ENDEREÇO CAÇAPAVA-SP

Data: 18/12/2023

O item contempla o fornecimento e instalação nos ambientes determinados em projeto, luminárias de led para iluminação pública, com potência de 138 a 180 w.
Para a instalação das luminárias, primeiramente deverá ser realizado o encaixe da lâmpada ao soquete da luminária, em seguida, coloca-se o vidro da luminária.
Com os cabos da rede elétrica já instalados, deve-se realizar a conexão destes luminária. Para finalizar deve-se realizar a fixação da luminária.

59814 LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019

M2

O projeto prevê a limpeza de superfícies que deverá ser feita com jato de alta pressão. A água de lavagem deve ser limpa, isenta de matéria orgânica, óleos e outras substâncias prejudiciais à ruptura do pavimento. Deve ser empregada na quantidade necessária para promover a consistência adequada. O item contempla a mão de obra e os materiais necessários para a execução dos serviços de limpeza.

70.04.001 Coluna simples (PP), diâmetro de 2 1/2" e comprimento de 3,6 m

UN

O item contempla o fornecimento de coluna simples (PP) com diâmetro de 2 1/2" e comprimento de 3,6 m, em chapas de aço carbono com costura, conforme norma NBR 6591, após as operações de furação e soldagem para proteção contra corrosão, devendo ser executada nas partes interna e externa das peças, apresentando na superfície uma deposição média de 400 g de zinco por m² e de no mínimo 350 g de zinco por m² nas extremidades da peça, com espessura da galvanização de no mínimo 0,55 mm, inclusive chapas antigiro. Contempla também materiais complementares e acessórios, equipamentos e a mão de obra necessária para a instalação completa da coluna com braço projetado, inclusive a execução da base de concreto para a fixação.

62305 SUBSTITUIÇÃO DE TAMPA DE CONCRETO PARA BOCA DE LOBO

UN

O item contempla todas as despesas com material incorporado ou não, mão-de-obra e equipamento de apoio para execução dos serviços. Estão inclusos o fornecimento e substituição das peças. Deverá verificar a integridade das peças quando chegarem a obra, analisando se não tem trincas ou quebras, caso seja verificado as mesmas solicitar a troca imediata.

62304 SUBSTITUIÇÃO DE GUIA CHAPÉU PARA BOCA DE LOBO

UN

O custo unitário contempla todas as despesas com material incorporado ou não, mão-de-obra e equipamento de apoio para execução dos serviços. Estão inclusos o fornecimento e substituição das peças. Deverá verificar a integridade das peças quando chegarem a obra, analisando se não tem trincas ou quebras, caso seja verificado as mesmas solicitar a troca imediata.

JOSE AUGUSTO

Assinado de forma digital por JOSE

PINELLI:01933716851

AUGUSTO PINELLI:01933716851

Dados: 2023.12.18 16:05:46 -03'00'

Responsável Técnico: José Augusto Pinelli

CREA / CAU: 601815307

ART / RRT: 28027230230252172



Planilha Orçamentária - Projetos Executivos

Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do Ribeirão Manoel Lito



Referência de Preço - 1: SINAPI - 10/2023 - Não Desonerado
Referência de Preço - 2: CDHU - Boletim 191 - Não Desonerado
Referência de Preço - 3: SIURB-INFRA - 07/2023 - Não Desonerado
Referência de Preço - 4: SIURB-EDIF - 07/2023 - Não Desonerado
Referência de Preço - 5: SICRO - 07/2023 - Não Desonerado
Referência de Preço - 6: DER - 06/2023 - Não Desonerado

Versão: A0

Data do Orçamento: 14/12/2023

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
01 - REDE COLETORA TRONCO DE ESGOTO - AV. BRASIL								
OBJETO: REDE COLETORA TRONCO DE ESGOTO - AV. BRASIL								
ENDEREÇO: CAÇAPAVA-SP								
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 323.905,21
1.1			PROJETO COMPLEMENTAR	Vb	1,00	R\$ 150.000,00	R\$ 150.000,00	R\$ 150.000,00
1.2	CDHU	01.20.010	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de levantamento topográfico	TX	1,00	R\$ 1.237,02	R\$ 1.546,28	R\$ 1.546,28
1.3	SIURB-INFRA	11000	LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO CADASTRAL	M2	36.631,58	R\$ 0,76	R\$ 0,95	R\$ 34.600,00
1.4	SICRO	5213347	Dispositivo de direcionamento ou bloqueio tipo tapume - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	m².dia	8.382,24	R\$ 8,24	R\$ 10,30	R\$ 86.337,07
1.5	SICRO	5212556	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	1.800,00	R\$ 1,98	R\$ 2,48	R\$ 4.464,00
1.6	SICRO	5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	9.000,00	R\$ 0,90	R\$ 1,13	R\$ 10.170,00
1.7	SICRO	5212560	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	1.800,00	R\$ 4,03	R\$ 5,04	R\$ 9.072,00
1.8	CDHU	02.01.180	Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB	UNMES	8,00	R\$ 1.025,85	R\$ 1.282,31	R\$ 10.258,48
1.9	SINAPI	93210	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	21,00	R\$ 657,42	R\$ 821,78	R\$ 17.257,38
2			REDE COLETORA DE ESGOTO - COLETOR TRONCO					R\$ 1.440.841,40
2.1	SINAPI	90087	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	6.496,67	R\$ 10,02	R\$ 12,53	R\$ 81.403,28
2.2	SINAPI	93373	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	5.847,00	R\$ 14,31	R\$ 17,89	R\$ 104.602,83
2.3	CDHU	08.07.050	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de rebaixamento de lençol freático	TX	1,00	R\$ 12.151,28	R\$ 15.189,10	R\$ 15.189,10
2.4	CDHU	08.07.060	Locação de conjunto de bombeamento a vácuo para rebaixamento de lençol freático, com até 50 pontleiras e potência até 15 HP, mínimo 30 dias	Cx/di	90,00	R\$ 728,44	R\$ 910,55	R\$ 81.949,50
2.5	SINAPI	101586	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	3.492,67	R\$ 55,92	R\$ 69,90	R\$ 244.137,63
2.6	SINAPI	92835	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	21,67	R\$ 220,95	R\$ 276,19	R\$ 5.985,04
2.7	SINAPI	92837	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	26,67	R\$ 392,07	R\$ 490,09	R\$ 13.070,70
2.8	SINAPI	92839	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	984,67	R\$ 479,81	R\$ 599,76	R\$ 578.570,48
2.9	SINAPI	104086	TUBO, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_09/2022	M	28,00	R\$ 104,07	R\$ 130,09	R\$ 3.642,52
2.10	SABESP	70030090	CARGA E DESCARGA - SOLO (A)	M³	649,67		R\$ 7,74	R\$ 5.028,45
2.11	SABESP	70030091	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO (A)	M³Q	6.496,67		R\$ 3,57	R\$ 23.193,11
2.12	SABESP	70030094	CARGA E DESCARGA - ENTULHO (A)	M³	121,56		R\$ 9,01	R\$ 1.095,26
2.13	SABESP	70030095	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - ENTULHO (A)	M³Q	1.215,60		R\$ 3,92	R\$ 4.765,15
2.14	CDHU	01.23.070	Demarcação de área com disco de corte diamantado	M	1.013,00	R\$ 5,56	R\$ 6,95	R\$ 7.040,35
2.15	SINAPI	99242	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 1,2 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	22,00	R\$ 3.007,37	R\$ 3.759,21	R\$ 82.702,62
2.16	SINAPI	99243	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 1,2 M. AF_12/2020	M	67,40	R\$ 1.694,33	R\$ 2.117,91	R\$ 142.747,13
2.17	SINAPI	99319	CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	M	11,00	R\$ 939,21	R\$ 1.174,01	R\$ 12.914,11
2.18	SIURB-INFRA	62021	FORNECIMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL CLASSE MÍNIMA 400 (40T) D=600MM - NBR 10160 ARTICULADO - P/ GAL. ÁGUAS PLUV.	UN	22,00	R\$ 487,85	R\$ 609,81	R\$ 13.415,82
2.19	SIURB-EDIF	170551	DP.01 - ESCADA MARINHEIRO DE FERRO GALVANIZADO	M	78,40	R\$ 197,84	R\$ 247,30	R\$ 19.388,32

REDE DE ESGOTO - TRAVESSIA SOB A FERROVIA - FOLHA HD-09

R\$ 685.694,57

**Planilha Orçamentária - Projetos Executivos**

Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do Ribeirão Manoel Lito



Referência de Preço - 1: SINAPI - 10/2023 - Não Desonerado
Referência de Preço - 2: CDHU - Boletim 191 - Não Desonerado
Referência de Preço - 3: SIURB-INFRA - 07/2023 - Não Desonerado
Referência de Preço - 4: SIURB-EDIF - 07/2023 - Não Desonerado
Referência de Preço - 5: SICRO - 07/2023 - Não Desonerado
Referência de Preço - 6: DER - 05/2023 - Não Desonerado

Versão: A0

Data do Orçamento: 14/12/2023

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
01 - REDE COLETORA TRONCO DE ESGOTO - AV. BRASIL								
3.1	CDHU	03.07.010	Demolição (levantamento) mecanizada de pavimento asfáltico, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	M2	9,00	R\$ 27,68	R\$ 34,60	R\$ 311,40
3.2	SIURB-INFRA	150200	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO PARA EXECUÇÃO DE POÇO DE ACESSO	M3	72,35	R\$ 151,72	R\$ 189,65	R\$ 13.721,18
3.3	SIURB-INFRA	15-01-00	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO PARA EXECUÇÃO DE TÚNEL POR SISTEMA NÃO DESTRUTIVO, INCLUSIVE REMOÇÃO DO MATERIAL ESCAVADO ATÉ FORA DO POÇO	M3	369,77	R\$ 344,10	R\$ 430,13	R\$ 159.049,17
3.4	SABESP	70030090	CARGA E DESCARGA - SOLO (A)	M²	386,13		R\$ 7,74	R\$ 2.988,65
3.5	SABESP	70030091	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO (A)	MPQ	3.861,26		R\$ 3,57	R\$ 13.784,70
3.6	SIURB-INFRA	150501	EXECUÇÃO DE "TUNNEL LINER" INCLUSIVE MONTAGEM DAS CHAPAS E CONSOLIDAÇÃO EXTERNA COM INJEÇÃO DE SOLO-CIMENTO, SEM FORNECIMENTO DAS CHAPAS DE AÇO, SOLO E CIMENTO - DIÂMETRO 1,60M	M	46,00	R\$ 345,09	R\$ 431,36	R\$ 19.842,56
3.7	SIURB-INFRA	150601	FORNECIMENTO DE CHAPA DE AÇO CORRUGADA, TIPO "TUNNEL LINER", GALVANIZADA - DIÂMETRO 1,60M E ESPESSURA 2,70MM	M	46,00	R\$ 6.175,00	R\$ 7.718,75	R\$ 355.062,50
3.8	SIURB-INFRA	150401	EXECUÇÃO DE POÇO DE ACESSO EM CHAPA DE AÇO CORRUGADA, INCLUSIVE MONTAGEM DAS CHAPAS E CONSOLIDAÇÃO EXTERNA COM INJEÇÃO DE SOLO-CIMENTO, SEM FORNECIMENTO DE SOLO, CIMENTO E CHAPAS DE AÇO - DIÂMETRO 2,40M	M	9,00	R\$ 338,88	R\$ 423,60	R\$ 3.812,40
3.9	CDHU	06.07.090	Esgotamento de águas superficiais com bomba de superfície ou submersa	HPXh	704,00	R\$ 6,92	R\$ 8,65	R\$ 6.089,60
3.10	SIURB-INFRA	15-03-00	ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE TÚNEL POR SISTEMA NÃO DESTRUTIVO	M	46,00	R\$ 100,65	R\$ 125,81	R\$ 5.787,26
3.11	SICRO	481-56-71	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	24,35	R\$ 20,14	R\$ 25,18	R\$ 613,13
3.12	SIURB-INFRA	150605	FORNECIMENTO DE CHAPA DE AÇO CORRUGADA, TIPO "TUNNEL LINER", GALVANIZADA - DIÂMETRO 2,40M E ESPESSURA 2,70MM	M	9,00	R\$ 9.300,62	R\$ 11.625,78	R\$ 104.632,02
SUBTOTAL R\$								2.450.441,18
02 - PROJETO EXECUTIVO CANAL - AVENIDA BRASIL								
OBJETO	PROJETO EXECUTIVO CANAL - AVENIDA BRASIL							
ENDEREÇO	CAÇAPAVA-SP							
4	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 852.918,93
4.1	CDHU	02.08.020	Placa de identificação para obra	M2	12,00	R\$ 890,90	R\$ 1.113,63	R\$ 13.363,56
4.2	CDHU	02.02.150	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	UNMES	8,00	R\$ 822,32	R\$ 1.027,90	R\$ 8.223,20
4.3	CDHU	02.09.130	Limpeza mecanizada do terreno, inclusive troncos com diâmetro acima de 15 cm até 50 cm, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km	M2	6.504,27	R\$ 4,45	R\$ 5,56	R\$ 36.163,74
4.4	CDHU	02.02.130	Locação de container tipo escritório com 1 vaso sanitário, 1 lavatório e 1 ponto para chuveiro - área mínima de 13,80 m²	UNMES	8,00	R\$ 1.371,90	R\$ 1.714,88	R\$ 13.719,04
4.5	CDHU	02.02.140	Locação de container tipo sanitário com 2 vasos sanitários, 2 lavatórios, 2 mictórios e 4 pontos para chuveiro - área mínima de 13,80 m²	UNMES	8,00	R\$ 1.259,62	R\$ 1.574,53	R\$ 12.596,24
4.6	SINAPI	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	60.164,50	R\$ 3,25	R\$ 4,06	R\$ 244.267,87
4.7	CDHU	02.10.060	Locação de vias, calçadas, tanques e lagoas	M2	16.741,00	R\$ 1,83	R\$ 2,29	R\$ 38.336,89
4.8	SINAPI	93210	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	12,00	R\$ 657,42	R\$ 821,78	R\$ 9.861,36
4.9	SICRO	5213839	Dispositivo de direcionamento ou bloqueio tipo tapume - confecção	m²	112,80	R\$ 304,05	R\$ 380,06	R\$ 42.870,77
DEMOLIÇÕES								
4.10	SICRO	1600438	Demolição manual de concreto armado	m³	300,10	R\$ 716,42	R\$ 895,53	R\$ 268.748,55
4.11	CDHU	05.04.060	Transporte manual horizontal e/ou vertical de entulho até o local de despejo - ensacado	M3	412,90	R\$ 140,36	R\$ 175,45	R\$ 72.443,31
4.12	SIURB-INFRA	50400	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, INCLUSIVE CAPA, INCLUSIVE CARGA NO CAMINHÃO	M2	165,60	R\$ 23,02	R\$ 28,78	R\$ 4.765,97
4.13	SINAPI	97624	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	1,95	R\$ 133,90	R\$ 167,38	R\$ 326,39
4.14	CDHU	04.09.100	Retirada de guarda-corpo ou gradil em geral	M2	19,70	R\$ 31,60	R\$ 39,50	R\$ 778,15
4.15	SIURB-INFRA	50300	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO, SARJETA OU SARJETÃO, INCLUSIVE CARGA EM CAMINHÃO	M2	98,43	R\$ 26,24	R\$ 32,80	R\$ 3.228,50
COMPLEMENTO								
4.16	SIURB-INFRA	10900	LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO CADASTRAL	M2	16.741,00	R\$ 0,63	R\$ 0,79	R\$ 13.225,39
4.17	-	-	PROJETO COMPLEMENTAR	vb	1,00		R\$ 70.000,00	R\$ 70.000,00
TERRAPLANAGEM								R\$ 172.021,92
5.1	CDHU	07.01.060	Escavação e carga mecanizada em solo de 2ª categoria, em campo aberto	M3	3.064,46	R\$ 27,62	R\$ 34,53	R\$ 105.815,80
5.2	CDHU	05.10.022	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores a 3 km até o 5º km	M3	3.219,65	R\$ 14,13	R\$ 17,66	R\$ 56.859,02
5.3	SIURB-EDIF	10305	FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUSIVE CORTE, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE ATÉ 1KM	M3	155,19	R\$ 29,42	R\$ 36,78	R\$ 5.707,89
5.4	CDHU	07.12.010	Compactação de aterro mecanizado mínimo de 95% PN, sem fornecimento de solo em áreas fechadas	M3	155,19	R\$ 18,76	R\$ 23,45	R\$ 3.639,21
DRENAGEM								R\$ 2.257.382,68
6.1	CDHU	11.18.040	Lastro de pedra britada	M3	103,90	R\$ 187,88	R\$ 234,85	R\$ 24.400,92



Planilha Orçamentária - Projetos Executivos

Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do Ribeirão Manoel Lito



Referência de Preço - 1: SINAPI - 10/2023 - Não Desonerado	Versão: A0	Data do Orçamento: 14/12/2023
Referência de Preço - 2: CDHU - Boletim 191 - Não Desonerado		
Referência de Preço - 3: SIURB-INFRA - 07/2023 - Não Desonerado		
Referência de Preço - 4: SIURB-EDIF - 07/2023 - Não Desonerado		
Referência de Preço - 5: SICRO - 07/2023 - Não Desonerado		
Referência de Preço - 6: DER - 06/2023 - Não Desonerado		

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
6.2	SIURB-INFRA	73000	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE GABIÃO TIPO COLCHÃO RENO, H = 0,17M, DE MALHA 6 X 8CM, GALVANIZADO, REVESTIDO EM PVC, DE FIO Ø = 2,0MM	M2	5.195,22	R\$ 239,19	R\$ 298,99	R\$ 1.553.318,83
6.3	SIURB-INFRA	66904	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE MANTA GEOTÊXTIL COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 10KN/M E TRAÇÃO TRANSVERSAL DE 9KN/M	M2	5.195,22	R\$ 6,79	R\$ 8,49	R\$ 44.107,42
6.4	SIURB-INFRA	66907	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE MANTA GEOTÊXTIL COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 21KN/M E TRAÇÃO TRANSVERSAL DE 19KN/M	M2	1.252,90	R\$ 12,07	R\$ 15,09	R\$ 18.905,26
6.5	CDHU	08.10.040	Enrocamento com pedra armada	M3	187,93	R\$ 289,38	R\$ 361,73	R\$ 67.979,92
6.6	CDHU	11.18.140	Lastro e/ou fundação em rachão mecanizado	M3	27,00	R\$ 218,09	R\$ 272,61	R\$ 7.360,47
6.7	SINAPI	104497	ADUELA/ GALERIA FECHADA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO QUADRANGULAR INTERNA DE 3,00 X 3,00 M (L X A), MISULA DE 20 X 20 CM, C = 1,00 M, ESPESSURA MIN = 20 CM, TB-45 E FCK DO CONCRETO = 30 MPa FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2023	M	16,00	R\$ 7.863,81	R\$ 9.829,76	R\$ 176.935,68
6.8	SIURB-EDIF	170201	CONCRETO SIMPLES DESEMPENADO E RIPADO, 200KG C/M3	M3	272,45	R\$ 880,53	R\$ 1.100,66	R\$ 298.874,82
6.9	DER	24.03.04	ARGILA ENCH.ENSECADEIRA,INCL.APILOAMENTO	MP	174,00		R\$ 100,92	R\$ 17.560,08
6.10	CDHU	34.02.020	Plantio de grama batatais em placas (praças e áreas abertas)	M2	2.651,88	R\$ 14,16	R\$ 17,70	R\$ 46.938,28
7			TRAVESSIAS				R\$	1.319.215,93
			INFRA-ESTRUTURA / MESO - ESTRUTURA					
7.1	SINAPI	100651	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPa E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019_PA	M	180,00	R\$ 130,60	R\$ 163,25	R\$ 29.385,00
7.2	CDHU	12.12.010	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de estaca tipo hélice contínua em solo	TX	1,00	R\$ 36.701,77	R\$ 45.877,21	R\$ 45.877,21
7.3	CDHU	11.01.160	Concreto usinado, fck = 30 MPa	M3	67,49	R\$ 487,57	R\$ 609,46	R\$ 41.132,46
7.4	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3	28,80	R\$ 171,74	R\$ 214,68	R\$ 6.182,78
7.5	CDHU	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	M3	38,69	R\$ 118,63	R\$ 148,29	R\$ 5.737,34
7.6	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	6.748,94	R\$ 11,45	R\$ 14,31	R\$ 96.577,33
7.7	CDHU	09.02.040	Forma plana em compensado para estrutura aparente	M2	302,80	R\$ 194,19	R\$ 242,74	R\$ 73.501,67
7.8	CDHU	32.17.030	Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação	M2	398,80	R\$ 14,01	R\$ 17,51	R\$ 6.982,99
			SUPER-ESTRUTURA					
7.9	SINAPI	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	20,00	R\$ 285,28	R\$ 358,60	R\$ 7.132,00
7.10	CDHU	15.03.131	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A572 Grau 50, sem pintura	KG	24.559,60	R\$ 21,44	R\$ 26,80	R\$ 658.197,28
7.11	SINAPI	100747	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	1.069,20	R\$ 11,50	R\$ 14,38	R\$ 15.375,10
7.12	CDHU	11.01.160	Concreto usinado, fck = 30 MPa	M3	43,68	R\$ 487,57	R\$ 609,46	R\$ 26.621,21
7.13	CDHU	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	M3	43,68	R\$ 118,63	R\$ 148,29	R\$ 6.477,31
7.14	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	3.396,50	R\$ 11,45	R\$ 14,31	R\$ 48.603,92
7.15	CDHU	09.02.040	Forma plana em compensado para estrutura aparente	M2	226,00	R\$ 194,19	R\$ 242,74	R\$ 54.859,24
7.16	CDHU	08.02.050	Cimbramento tubular metálico	M3MES	208,00	R\$ 8,01	R\$ 10,01	R\$ 2.082,08
7.17	CDHU	08.02.060	Montagem e desmontagem de cimbramento tubular metálico	M3	208,00	R\$ 15,50	R\$ 19,38	R\$ 4.031,04
7.18	CDHU	01.23.056	Tratamento de armadura com produto anticorrosivo a base de zinco	M2	550,82	R\$ 68,42	R\$ 85,53	R\$ 47.111,63
			PAVIMENTAÇÃO					
7.19	CDHU	54.01.210	Base de brita graduada	M3	6,00	R\$ 246,86	R\$ 308,58	R\$ 1.851,48
7.20	CDHU	54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2	60,00	R\$ 13,77	R\$ 17,21	R\$ 1.032,60
7.21	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	M2	60,00	R\$ 7,11	R\$ 8,89	R\$ 533,40
7.22	CDHU	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	M3	6,00	R\$ 1.504,05	R\$ 1.880,06	R\$ 11.280,36
7.23	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	105,00	R\$ 692,75	R\$ 865,94	R\$ 90.923,70
7.24	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	34,00	R\$ 54,82	R\$ 68,53	R\$ 2.330,02
7.25	SINAPI	94281	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	34,00	R\$ 58,66	R\$ 73,33	R\$ 2.493,22
7.26	CDHU	10.02.020	Armadura em tela soldada de aço	KG	4,28	R\$ 13,04	R\$ 16,30	R\$ 69,76

Planilha Orcamentaria - Projetos Executivos

Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do Ribeirão Manoel Lito



Referência de Preço - 1: SINAPI - 10/2023 - Não Desonerado	Versão: A0	Data do Orçamento: 14/12/2023
Referência de Preço - 2: CDHU - Boletim 191 - Não Desonerado		
Referência de Preço - 3: SIURB-INFRA - 07/2023 - Não Desonerado		
Referência de Preço - 4: SIURB-EDIF - 07/2023 - Não Desonerado		
Referência de Preço - 5: SICRO - 07/2023 - Não Desonerado		
Referência de Preço - 6: DFR - 06/2023 - Não Desonerado		

[illegible]

03 - PROJETO BASICO - PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO - AVENIDA BRASIL	
OBJETO	PROJETO BASICO - PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO - AVENIDA BRASIL
ENDEREÇO	AVENIDA BRASIL - CAÇAPAVA-SP

8	SERVIÇOS PRELIMINARES										R\$	759.485,19
8.1	SIURB-INFRA	10900	LEVANTAMENTO PLANIMETRICO CADASTRAL	M2	45.000,00	R\$	0,63	R\$	0,79	R\$	35.550,00	
8.2		-	PROJETO EXECUTIVO E COMPLEMENTAR	VB	1,00			R\$	120.000,00	R\$	120.000,00	
8.3	CDHU	02.08.020	Placa de identificação para obra	M2	12,00	R\$	890,90	R\$	1.113,63	R\$	13.363,56	
8.4	CDHU	02.02.150	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	UNMES	8,00	R\$	822,32	R\$	1.027,90	R\$	8.223,20	
8.5	CDHU	02.09.130	Limpeza mecanizada do terreno, inclusive troncos com diâmetro acima de 15 cm até 50 cm, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km	M2	12.390,87	R\$	4,45	R\$	5,56	R\$	68.893,24	
8.6	CDHU	02.02.130	Locação de container tipo escritório com 1 vaso sanitário, 1 lavatório e 1 ponto para chuveiro - área mínima de 13,80 m²	UNMES	8,00	R\$	1.371,90	R\$	1.714,88	R\$	13.719,04	
8.7	CDHU	02.02.140	Locação de container tipo sanitário com 2 vasos sanitários, 2 lavatórios, 2 mictórios e 4 pontos para chuveiro - área mínima de 13,80 m²	UNMES	8,00	R\$	1.259,62	R\$	1.574,53	R\$	12.596,24	
8.8	SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	37.172,61	R\$	1,02	R\$	1,28	R\$	47.580,94	
8.9	CDHU	02.10.060	Locação de vias, calçadas, tanques e lagoas	M2	36.299,29	R\$	1,83	R\$	2,29	R\$	83.125,37	
8.10	SINAPI	93210	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	8,75	R\$	657,42	R\$	821,78	R\$	7.190,58	
8.11	SICRO	5213348	Dispositivo de direcionamento ou bloqueio tipo tela plástica com suporte móvel fixado em bloco de concreto - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	m².dia	3.360,00	R\$	0,78	R\$	0,98	R\$	3.292,80	
			DEMOLIÇÕES									
8.12	CDHU	04.40.010	Retirada manual de guia pré-moldada, inclusive limpeza, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	M	4.917,00	R\$	9,05	R\$	11,31	R\$	55.611,21	
8.13	SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	18.668,37	R\$	1,02	R\$	1,28	R\$	23.895,51	
8.14	SINAPI	96001	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	M2	20.742,63	R\$	7,95	R\$	9,94	R\$	206.181,74	
8.15	CDHU	05.07.050	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal	M3	392,89	R\$	116,17	R\$	145,21	R\$	57.051,50	
8.16	SIURB-INFRA	50300	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO, SARJETA OU SARJETÃO. INCLUI CARGA EM CAMINHÃO	M2	97,87	R\$	26,24	R\$	32,80	R\$	3.210,10	

9	TERRAPLANAGEM								R\$	208.715,0	
9.1	SIURB-EDIF	10305	FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUSIVE CORTE, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE ATÉ 1KM	M3	3.465,30	R\$	29,42	RS	36,78	R\$	127.453,7
9.2	CDHU	07.12.010	Compacção de aterro mecanizado mínimo de 95% PN, sem fornecimento de solo em áreas facilitadas	M3	3.465,30	R\$	18,76	RS	23,45	R\$	81.261,2

10	PAVIMENTAÇÃO							R\$	4.392.668,0
			PAVIMENTO						
101	CDHU	54.01.210	Base de brita graduada	M3	6,38	R\$	246,86	R\$	308,58
102	CDHU	54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2	167,64	R\$	13,77	R\$	17,21
103	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	M2	20.910,27	R\$	7,11	R\$	8,69
104	CDHU	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	M3	630,66	R\$	1.504,05	R\$	1.880,06
			PASSEIO						
105	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	15.077,39	R\$	91,15	R\$	113,94
106	SINAPI	93679	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	262,53	R\$	101,22	R\$	126,53
107	SIURB-EDIF	170250	GUIA DE CONCRETO RETA OU CURVA, TIPO PMSP	M	5.400,00	R\$	91,81	R\$	114,76
108	SINAPI	94281	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	5.400,00	R\$	58,66	R\$	73,33
109	CDHU	11.01.100	Concreto usinado, fck = 20 Mpa	M3	216,74	R\$	443,90	R\$	554,88
1010	CDHU	10.02.020	Armadura em tela soldada de aço	KG	4.768,30	R\$	13,04	R\$	16,30
1011	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3	216,74	R\$	171,74	R\$	214,68
1012	CDHU	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	M2	34,04	R\$	100,74	R\$	125,93
11	SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE							R\$	426.072,2



Planilha Orçamentária - Projetos Executivos

Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do Ribeirão Manoel Lito



Referência de Preço - 1: SINAPI - 10/2023 - Não Desonerado

Referência de Preço - 2: CDHU - Boletim 191 - Não Desonerado

Referência de Preço - 3: SIURB-INFRA - 07/2023 - Não Desonerado

Referência de Preço - 4: SIURB-EDIF - 07/2023 - Não Desonerado

Referência de Preço - 5: SICRO - 07/2023 - Não Desonerado

Referência de Preço - 6: DER - 06/2023 - Não Desonerado

Versão: A0

Data do Orçamento: 14/12/2023

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
SINALIZAÇÃO VERTICAL								
11.1	CDHU	70.04.002	Coluna simples (P-51), para fixação de placa de orientação	UN	33,00	R\$ 3.499,56	R\$ 4.374,45	R\$ 144.356,85
11.2	CDHU	70.03.001	Placa para sinalização viária em chapa de aço, totalmente refletiva com película IAI/A - área até 2,0 m²	M2	9,90	R\$ 1.544,66	R\$ 1.930,83	R\$ 19.115,22
RAMPA DE ACESSIBILIDADE								
11.3	CDHU	11.18.040	Lastro de pedra britada	M3	4,50	R\$ 187,88	R\$ 234,65	R\$ 1.056,83
11.4	SINAPI	94995	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	150,00	R\$ 85,04	R\$ 106,30	R\$ 15.945,00
11.5	SIURB-EDIF	130246	PISO PODOTÁTIL, ALERTA DIRECIONAL, INTERTRAVADO 6CM	M2	24,00	R\$ 119,78	R\$ 149,73	R\$ 3.593,52
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								
11.6	CDHU	70.02.010	Sinalização horizontal com tinta vinílica ou acrílica	M2	5.178,79	R\$ 37,38	R\$ 46,73	R\$ 242.004,86
12	URBANIZAÇÃO							R\$ 662.689,50
CIVIL								
12.1	CDHU	34.02.020	Plantio de grama batatais em placas (praças e áreas abertas)	M2	3.392,60	R\$ 14,16	R\$ 17,70	R\$ 60.049,02
12.2	CDHU	14.01.050	Alvenaria de embasamento em bloco de concreto de 14 x 19 x 39 cm - classe A	M2	59,09	R\$ 95,18	R\$ 118,98	R\$ 7.030,53
12.3	CDHU	32.16.010	Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa	M2	118,18	R\$ 19,97	R\$ 24,96	R\$ 2.949,77
12.4	CDHU	14.10.111	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 14 x 19 x 39 cm - classe C	M2	177,28	R\$ 86,57	R\$ 108,21	R\$ 19.183,47
12.5	CDHU	17.02.020	Chapisco	M2	398,87	R\$ 7,02	R\$ 8,78	R\$ 3.502,08
12.6	CDHU	17.02.140	Emboço desempenado com espuma de poliéster	M2	398,87	R\$ 27,62	R\$ 34,63	R\$ 13.772,98
12.7	CDHU	17.02.220	Reboco	M2	398,87	R\$ 13,21	R\$ 16,51	R\$ 6.585,34
12.8	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	398,87	R\$ 14,26	R\$ 17,83	R\$ 7.111,85
12.9	SICRO	4805749	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	m³	17,73	R\$ 92,80	R\$ 116,00	R\$ 2.056,68
12.10	CDHU	06.11.040	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	M3	9,46	R\$ 19,00	R\$ 23,75	R\$ 224,68
DRENAGEM								
12.11	SIURB-EDIF	90571	CAIXA DE PASSAGEM E TAMPA PRÉ-MOLDADAS EM CONCRETO, SEM FUNDO, 50X50CM	UN	12,00	R\$ 277,10	R\$ 346,38	R\$ 4.156,56
12.12	SIURB-EDIF	10-11-73	HC.02 - CANALETA DE CONCRETO DE A.P.P/TAMPA/GRELHA DE CONCRETO OU FERRO L=40CM	M	363,00	R\$ 119,59	R\$ 149,49	R\$ 54.264,87
12.13	CDHU	46.02.070	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões	M	214,40	R\$ 78,39	R\$ 97,99	R\$ 21.009,06
12.14	SINAPI	102991	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 40 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	M	115,20	R\$ 63,89	R\$ 79,86	R\$ 9.199,87
12.15	CDHU	06.01.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	M3	94,14	R\$ 50,90	R\$ 63,63	R\$ 5.990,13
12.16	CDHU	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	M3	39,96	R\$ 6,70	R\$ 8,38	R\$ 334,86
12.17	CDHU	32.17.030	Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação	M2	12,60	R\$ 14,01	R\$ 17,51	R\$ 220,63
12.18	CDHU	17.01.040	Lastro de concreto impermeabilizado	M3	0,12	R\$ 717,32	R\$ 896,65	R\$ 107,60
12.19	COT./COMP.	COTAÇÃO 01	PONTO DE ÔNIBUS	UN	1,00	R\$ 343.864,16	R\$ 429.830,20	R\$ 429.830,20
12.20	CDHU	06.01.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	M3	7,06	R\$ 50,90	R\$ 63,63	R\$ 449,23
12.21	CDHU	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	M2	28,80	R\$ 100,74	R\$ 125,93	R\$ 3.626,78
12.22	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	288,00	R\$ 11,45	R\$ 14,31	R\$ 4.121,28
12.23	CDHU	11.01.160	Concreto usinado, fck = 30 MPa	M3	3,60	R\$ 487,57	R\$ 609,46	R\$ 2.194,06
12.24	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3	3,60	R\$ 171,74	R\$ 214,68	R\$ 772,85
12.25	CDHU	12.01.021	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	M	48,00	R\$ 65,75	R\$ 82,19	R\$ 3.945,12
13	ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO							R\$ 142.758,07
13.1	SINAPI	101658	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	97,00	R\$ 674,94	R\$ 843,68	R\$ 81.836,96
13.2	SIURB-EDIF	10-11-73	HC.02 - CANALETA DE CONCRETO DE A.P.P/TAMPA/GRELHA DE CONCRETO OU FERRO L=40CM	M	362,52	R\$ 119,59	R\$ 149,49	R\$ 54.193,11
13.3	SICRO	4805749	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	m³	58,00	R\$ 92,80	R\$ 116,00	R\$ 6.728,00
14	SERVIÇOS FINAIS							R\$ 111.075,83
14.1	SINAPI	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	36.299,29	R\$ 2,45	R\$ 3,06	R\$ 111.075,83
SUBTOTAL								R\$ 6.703.463,93

04 - ADEQUAÇÃO DE CANAL/CÓRREGO NA AV. MONSENHOR THEODOMIRO LOBO EM TRECHO DO RIBEIRÃO MANOEL LITO

O BJECTO Adequação de Canal/Córrego na Av. Monsenhor Theodormiro Lobo em Trecho do Ribeirão Manoel Lito

ENDEREÇO Av. Monsenhor Theodormiro Lobo - Caçapava-sp

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
SERVIÇOS PRELIMINARES								
15								
15.1	CDHU	02.08.020	Placa de identificação para obra	M2	12,00	R\$ 890,90	R\$ 1.113,27	R\$ 13.359,24
15.2	CDHU	02.02.150	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	UNMES	3,00	R\$ 822,32	R\$ 1.027,57	R\$ 3.082,71
15.3	CDHU	02.01.180	Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB	UNMES	3,00	R\$ 1.025,85	R\$ 1.281,90	R\$ 3.845,70



Planilha Orçamentária - Projetos Executivos

Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do Ribeirão Manoel Lito



Referência de Preço - 1: SINAPI - 10/2023 - Não Desonerado	Versão: A0	Data do Orçamento: 14/12/2023
Referência de Preço - 2: CDHU - Boletim 191 - Não Desonerado		
Referência de Preço - 3: SIURB-INFRA - 07/2023 - Não Desonerado		
Referência de Preço - 4: SIURB-EDIF - 07/2023 - Não Desonerado		
Referência de Preço - 5: SICRO - 07/2023 - Não Desonerado		
Referência de Preço - 6: DER - 06/2023 - Não Desonerado		

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
15.4	SICRO	5213349	Dispositivo de direcionamento ou bloqueio tipo tela plástica com suporte fixo - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	m².dia	10.800,00	R\$ 0,67	R\$ 0,84	R\$ 9.072,00
15.5	CDHU	02.10.060	Locação de vias, calçadas, tanques e lagoas	M2	6.801,60	R\$ 1,83	R\$ 2,29	R\$ 15.575,66
15.6	CDHU	01.20.010	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de levantamento topográfico	TX	1,00	R\$ 1.237,02	R\$ 1.545,78	R\$ 1.545,78

16 LIMPEZA E DEMOLIÇÕES R\$ 516.155,44

16.1	CDHU	02.09.130	LIMPEZA					
16.1	CDHU	02.09.130	Limpeza mecanizada do terreno, inclusive troncos com diâmetro acima de 15 cm até 50 cm, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km	M2	6.968,71	R\$ 4,45	R\$ 5,56	R\$ 38.746,03
16.2	SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6.968,71	R\$ 1,02	R\$ 1,27	R\$ 8.850,26
16.3	SIURB-INFRA	72200	DESASSOREAMENTO, LIMPEZA E REMOÇÃO DE MATERIAL DE GALERIA MOLDADA	M3	1.526,35	R\$ 224,24	R\$ 280,21	R\$ 427.698,53
16.4	CDHU	07.01.060	Escavação e carga mecanizada em solo de 2ª categoria, em campo aberto	M3	235,24	R\$ 27,62	R\$ 34,51	R\$ 8.118,13
16.5	CDHU	05.10.022	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 3º km até o 5º km	M3	141,60	R\$ 14,13	R\$ 17,66	R\$ 2.500,66
16.6	DER	22.06.05	Espalhamento e adensamento de aterro	m³	93,64		R\$ 4,43	R\$ 414,83
16.7	DER	24.12.08	Compactação manual c/aterro solo local	m²	93,64		R\$ 48,60	R\$ 4.550,80
16.8	SIURB-INFRA	85100	DEMOLIÇÕES					
16.8	SIURB-INFRA	85100	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	M3	38,07	R\$ 394,32	R\$ 492,74	R\$ 18.758,61
16.9	SIURB-INFRA	84900	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	3,15	R\$ 197,16	R\$ 246,37	R\$ 776,07
16.10	SICRO	1600404	Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros	m	13,00	R\$ 10,32	R\$ 12,90	R\$ 167,70
16.11	CDHU	05.08.220	Carregamento mecanizado de entulho fragmentado, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km	M3	41,22	R\$ 17,37	R\$ 21,71	R\$ 894,89
16.12	CDHU	05.08.060	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 3º km até o 5º km	M3	41,22	R\$ 22,01	R\$ 27,50	R\$ 1.133,55
16.13	CDHU	05.09.006	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo inerte	T	74,20	R\$ 38,24	R\$ 47,78	R\$ 3.545,28

17 TRAVESSIA R\$ 94.402,28

17.1	CDHU	11.18.140	ADUELA + MURO ALA					
17.1	CDHU	11.18.140	Lastro e/ou fundação em rachão mecanizado	M3	21,22	R\$ 218,09	R\$ 272,53	R\$ 5.783,09
17.2	CDHU	11.18.040	Lastro de pedra britada	M3	3,60	R\$ 187,88	R\$ 234,77	R\$ 846,17
17.3	SIURB-INFRA	70700	FORMA PARA GALERIA MOLDADA	M2	134,56	R\$ 67,43	R\$ 84,26	R\$ 11.338,03
17.4	CDHU	09.02.040	Forma plana em compensado para estrutura aparente	M2	72,38	R\$ 194,19	R\$ 242,66	R\$ 17.563,73
17.5	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	2.205,77	R\$ 11,45	R\$ 14,31	R\$ 31.564,57
17.6	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	M3	34,76	R\$ 465,21	R\$ 581,33	R\$ 20.207,03
17.7	CDHU	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	M3	34,76	R\$ 118,63	R\$ 148,24	R\$ 5.152,82
17.8	SICRO	371-95-29	Barreira simples de concreto, armada, pré-moldada (perfil New Jersey) - L > 3,00 m e H = 810 mm	m	8,00	R\$ 194,85	R\$ 243,48	R\$ 1.947,84

18 GABIÃO R\$ 155.645,28

18.1	SINAPI	92743	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 M, PARA Muros COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M3	178,44	R\$ 634,41	R\$ 792,76	R\$ 141.460,09
18.2	CDHU	11.18.140	Lastro e/ou fundação em rachão mecanizado	M3	52,05	R\$ 218,09	R\$ 272,53	R\$ 14.185,19

19 RECOMPOSIÇÕES R\$ 147.398,51

19.1	CDHU	09.02.040	MONGES (REFORMAR)					
19.1	CDHU	09.02.040	Forma plana em compensado para estrutura aparente	M2	16,28	R\$ 194,19	R\$ 242,66	R\$ 3.950,50
19.2	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	M3	2,44	R\$ 465,21	R\$ 581,33	R\$ 1.418,45
19.3	CDHU	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	M3	2,44	R\$ 118,63	R\$ 148,24	R\$ 361,71
19.4	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	76,38	R\$ 11,45	R\$ 14,31	R\$ 1.093,00
19.5	SINAPI	90439	FURO MECANIZADO EM CONCRETO, COM MARTELO DEMOLIDOR, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	UN	16,00	R\$ 10,76	R\$ 13,45	R\$ 215,20
19.6	SIURB-INFRA	102000	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE RESINA EPOXÍDICA PARA CHUMBAMENTO DE ARMADURAS EM Furos DE CONCRETO	KG	0,80	R\$ 100,71	R\$ 125,85	R\$ 100,68
19.7	CDHU	08.06.080	Barbacã em tubo de PVC com diâmetro 100 mm	M	4,20	R\$ 38,57	R\$ 48,20	R\$ 202,44
19.8	SICRO	4413200	CANAL					
19.8	SICRO	4413200	Platão de grama comercial em placas	m²	6.968,71	R\$ 15,99	R\$ 19,98	R\$ 139.234,83
19.9	CDHU	11.18.040	PASSEIO					
19.9	CDHU	11.18.040	Lastro de pedra britada	M3	3,50	R\$ 187,88	R\$ 234,77	R\$ 821,70

SUBTOTAL R\$ 960.082,60

05 - PAVIMENTAÇÃO DA AV. MONSENHOR THEODOMIRO LOBO

OBJETO Pavimentação da Av. Monsenhor Theodomo Lobo								
ENDREÇO Av. Monsenhor Theodomo Lobo - Carapava-sp								
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
SERVIÇOS PRELIMINARES R\$ 163.390,14								
21	SIURB-INFRA	10900	LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO CADASTRAL	M2	17.927,07	R\$ 0,63	R\$ 0,79	R\$ 14.162,39
22			PROJETO COMPLEMENTAR	vb	1,00	-	R\$ 30.000,00	R\$ 30.000,00
23	CDHU	02.08.020	Placa de identificação para obra	M2	12,00	R\$ 890,90	R\$ 1.113,27	R\$ 13.359,24
24	CDHU	02.02.150	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	UNMES	4,00	R\$ 822,32	R\$ 1.027,57	R\$ 4.110,28



Planilha Orçamentária - Projetos Executivos

Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do Ribeirão Manoel Lito



Referência de Preço - 1: SINAPI - 10/2023 - Não Desonerado	Versão: A0	Data do Orçamento: 14/12/2023
Referência de Preço - 2: CDHU - Boletim 191 - Não Desonerado		
Referência de Preço - 3: SIURB-INFRA - 07/2023 - Não Desonerado		
Referência de Preço - 4: SIURB-EDIF - 07/2023 - Não Desonerado		
Referência de Preço - 5: SICRO - 07/2023 - Não Desonerado		
Referência de Preço - 6: DER - 06/2023 - Não Desonerado		

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
20.5	CDHU	02.01.180	Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB	UNMES	4,00	R\$ 1.025,85	R\$ 1.281,90	R\$ 5.127,60
20.6	SICRO	5213383	Cavalete em polietileno zebreado com faixa refletiva - H = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	600,00	R\$ 0,84	R\$ 1,05	R\$ 630,00
20.7	SICRO	5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	1.200,00	R\$ 0,90	R\$ 1,12	R\$ 1.344,00
20.8	SICRO	5213842	Fita zebreada para dispositivos de canalização de trânsito - fornecimento, implantação e retirada	m	600,00	R\$ 0,12	R\$ 0,15	R\$ 90,00
20.9	SICRO	5213349	Dispositivo de direcionamento ou bloqueio tipo tela plástica com suporte fixo - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	m².dia	18.000,00	R\$ 0,67	R\$ 0,84	R\$ 15.120,00
20.10	CDHU	02.09.130	Limpeza mecanizada do terreno, inclusive troncos com diâmetro acima de 15 cm até 50 cm, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km	M2	5.948,00	R\$ 4,45	R\$ 5,56	R\$ 33.070,88
20.11	SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	M3XKM	2.974,00	R\$ 1,02	R\$ 1,27	R\$ 3.776,98
20.12	CDHU	02.10.080	Locação de vias, calçadas, tanques e lagoas	M2	17.927,07	R\$ 1,83	R\$ 2,29	R\$ 41.052,99
20.13	CDHU	01.20.010	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de levantamento topográfico	TX	1,00	R\$ 1.237,02	R\$ 1.545,78	R\$ 1.545,78
21	DEMOLICOES							R\$ 211.488,10
21.1	CDHU	04.40.010	Retirada manual de guia pré-moldada, inclusive limpeza, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	M	2.295,00	R\$ 9,05	R\$ 11,31	R\$ 25.956,45
21.2	SINAPI	96001	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFALTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	M2	2.596,82	R\$ 7,95	R\$ 9,93	R\$ 25.786,42
21.3	SIURB-INFRA	50300	DEMOLICAO DE PAVIMENTO DE CONCRETO, SARJETA OU SARJETÃO, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO	M2	2.788,50	R\$ 26,24	R\$ 32,79	R\$ 91.434,92
21.4	SICRO	1600438	Demolição manual de concreto armado	m³	1,65	R\$ 716,42	R\$ 895,24	R\$ 1.486,10
21.5	CDHU	05.08.220	Carregamento mecanizado de entulho fragmentado, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km	M3	494,21	R\$ 17,37	R\$ 21,71	R\$ 10.729,30
21.6	CDHU	05.08.060	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 3º km até o 5º km	M3	494,21	R\$ 22,01	R\$ 27,50	R\$ 13.590,78
21.7	CDHU	05.09.006	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo inerte	T	889,58	R\$ 38,24	R\$ 47,78	R\$ 42.504,13
22	SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE							R\$ 394.483,72
22.1	CDHU	70.04.001	SINALIZAÇÃO VERTICAL Coluna simples (PP), diâmetro de 2 1/2" e comprimento de 3,6 m	UN	27,00	R\$ 1.290,16	R\$ 1.612,18	R\$ 43.528,86
22.2	CDHU	70.03.001	Placa para sinalização viária em chapa de aço, totalmente refletiva com película IAI/A - área até 2,0 m²	M2	8,10	R\$ 1.544,66	R\$ 1.930,21	R\$ 15.634,70
22.3	CDHU	11.18.040	RAMPA DE ACESSIBILIDADE Lastro de pedra britada	M3	92,80	R\$ 187,88	R\$ 234,77	R\$ 21.786,66
22.4	SINAPI	94995	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	464,00	R\$ 85,04	R\$ 106,27	R\$ 49.309,28
22.5	SIURB-EDIF	130246	PISO PODOTÁTIL, ALERTA DIRECIONAL, INTERTRAVADO 6CM	M2	34,80	R\$ 119,78	R\$ 149,68	R\$ 5.208,86
22.6	CDHU	70.02.010	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL Sinalização horizontal com tinta vinílica ou acrílica	M2	5.545,18	R\$ 37,38	R\$ 46,71	R\$ 259.015,36
23	RECOMPOSIÇÕES							R\$ 2.021.572,42
23.1	CDHU	54.03.240	PAVIMENTAÇÃO Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2	2.596,82	R\$ 13,77	R\$ 17,21	R\$ 44.691,27
23.2	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	M2	9.879,07	R\$ 7,11	R\$ 8,88	R\$ 87.726,14
23.3	CDHU	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	M3	297,77	R\$ 1.504,05	R\$ 1.879,46	R\$ 559.646,80
23.4	SIURB-EDIF	170250	GUIA DE CONCRETO RETA OU CURVA, TIPO PMSP	M	2.295,00	R\$ 91,81	R\$ 114,73	R\$ 263.305,35
23.5	SINAPI	94281	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	2.295,00	R\$ 58,66	R\$ 73,30	R\$ 168.223,50
23.6	SINAPI	92402	PASSEIO EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	8.048,00	R\$ 88,51	R\$ 110,60	R\$ 890.108,80
23.7	SIURB-INFRA	62305	DRENAGEM SUBSTITUIÇÃO DE TAMPA DE CONCRETO PARA BOCA DE LOBO	UN	16,00	R\$ 305,44	R\$ 381,68	R\$ 6.106,88
23.8	SIURB-INFRA	62304	SUBSTITUIÇÃO DE GUIA CHAPÉU PARA BOCA DE LOBO	UN	16,00	R\$ 88,21	R\$ 110,23	R\$ 1.763,68
SUBTOTAL							R\$	2.790.934,38

06 - BACIA DE CONTENÇÃO E ADEQUAÇÃO DE CANAL/CÓRREGO NA AV. MONSENHOR THEODOMIRO LOBO EM TRECHO DO RIBEIRÃO MANOEL LITO

OBJETO	Bacia de Contenção e Adequação de Canal/Córrego na Av. Monsenhor Theodômio Lobo em Trecho do Ribeirão Manoel Lito							
ENDEREÇO	CAÇAPAVA-SP							
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
24	SERVIÇOS PRELIMINARES							
24.1	CDHU	02.08.020	Placa de identificação para obra	M2	12,00	R\$ 890,90	R\$ 1.113,63	R\$ 221.645,20
							R\$	13.363,56

Planilha Orcamentária - Projetos Executivos

Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do Ribeirão Manoel Lito



Referência de Preço - 1: SINAPI - 10/2023 - Não Desonerado				Versão: A0	Data do Orçamento: 14/12/2023				
Referência de Preço - 2: CDHU - Boletim 191 - Não Desonerado									
Referência de Preço - 3: SIURB-INFRA - 07/2023 - Não Desonerado									
Referência de Preço - 4: SIURB-EDIF - 07/2023 - Não Desonerado									
Referência de Preço - 5: SICRO - 07/2023 - Não Desonerado									
Referência de Preço - 6: DER - 05/2023 - Não Desonerado									
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	
24.2	SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	30.137,66	R\$ 0,44	R\$ 0,55	R\$ 16.575,71	
24.3	CDHU	02.02.150	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	UNMES	18,00	R\$ 822,32	R\$ 1.027,90	R\$ 18.502,20	
24.4	CDHU	02.01.180	Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigência da CETESB	UNMES	18,00	R\$ 1.025,85	R\$ 1.282,31	R\$ 23.081,58	
24.5	SICRO	5213383	Cavalete em polietileno zebrado com faixa reflexiva - H = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	1.440,00	R\$ 0,84	R\$ 1,05	R\$ 1.512,00	
24.6	SICRO	5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	1.620,00	R\$ 0,90	R\$ 1,13	R\$ 1.830,50	
24.7	SICRO	5213842	Fita zebra para dispositivos de canalização de trânsito - fornecimento, implantação e retirada	m	115,00	R\$ 0,12	R\$ 0,15	R\$ 17,25	
24.8	SICRO	5213349	Dispositivo de direcionamento ou bloqueio tipo tela plástica com suporte fixo - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	m².dia	13.080,00	R\$ 0,67	R\$ 0,84	R\$ 10.987,20	
24.9	CDHU	02.10.060	Locação de vias, calçadas, tanques e lagoas	M2	9.752,00	R\$ 1,83	R\$ 2,29	R\$ 22.332,08	
DEMOLIÇÕES									
24.10	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	5,58	R\$ 71,22	R\$ 89,03	R\$ 496,79	
24.11	CDHU	01.23.070	Demarcação de área com disco de corte diamantado	M	85,00	R\$ 5,56	R\$ 6,95	R\$ 590,75	
24.12	SIURB-INFRA	50400	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, INCLUSIVE CAPA, INCLUI CARGA NO CAMINHÃO	M2	213,00	R\$ 23,02	R\$ 28,78	R\$ 6.130,14	
24.13	SICRO	1600436	Demolição manual de concreto simples	m³	2,03	R\$ 484,58	R\$ 605,73	R\$ 1.229,63	
24.14	SICRO	1600438	Demolição manual de concreto armado	m³	4,52	R\$ 716,42	R\$ 895,53	R\$ 4.047,80	
24.15	SIURB-INFRA	50300	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO, SARJETA OU SARJETÃO, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO	M2	155,77	R\$ 26,24	R\$ 32,80	R\$ 5.109,26	
24.16	SIURB-INFRA	72200	DEASSOREAMENTO, LIMPEZA E REMOÇÃO DE MATERIAL DE GALERIA MOLDADA	M3	100,00	R\$ 224,24	R\$ 280,30	R\$ 28.030,00	
BOTA-FORA									
24.17	CDHU	05.08.220	Carregamento mecanizado de entulho fragmentado, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km	M3	49,01	R\$ 17,37	R\$ 21,71	R\$ 1.064,01	
24.18	CDHU	05.08.060	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 3º km até o 5º km	M3	49,01	R\$ 22,01	R\$ 27,51	R\$ 1.348,27	
24.19	CDHU	05.09.006	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo inerte	T	88,22	R\$ 38,24	R\$ 47,80	R\$ 4.216,92	
24.20	SINAPI	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	15.068,83	R\$ 3,25	R\$ 4,06	R\$ 61.179,45	
TERRAPLANAGEM									
25									R\$ 5.892.512,57
25.1	CDHU	07.01.060	Escavação e carga mecanizada em solo de 2ª categoria, em campo aberto	M3	59.916,44	R\$ 27,62	R\$ 34,53	R\$ 2.068.914,67	
25.2	DER	22.02.05	Escavação e carga de solo mole sob lâmina d'água	M3	30.322,06	R\$ 26,01	R\$ 32,51	R\$ 985.845,98	
25.3	CDHU	05.10.023	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 5º km até o 10º km	M3	22.901,89	R\$ 18,89	R\$ 23,61	R\$ 540.713,62	
25.4	CDHU	05.10.033	Transporte de solo brejoso por caminhão para distâncias superiores ao 5º km até o 10º km	M3	37.902,58	R\$ 27,11	R\$ 33,89	R\$ 1.284.518,44	
25.5	CDHU	05.10.020	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão até o 2º km	M3	40.831,53	R\$ 8,57	R\$ 10,71	R\$ 437.305,69	
25.6	DER	22.06.05	Espalhamento e adensamento de aterro	M3	40.831,53	R\$ 4,69	R\$ 5,86	R\$ 239.374,84	
25.7	DER	22.04.01	Compactação de aterro maior/igual a 95% P.S	M3	40.831,53	R\$ 5,58	R\$ 8,23	R\$ 335.839,33	
MONGE									
26									R\$ 65.233,35
26.1	SIURB-INFRA	70700	FORMA PARA GALERIA MOLDADA	M2	180,32	R\$ 67,43	R\$ 84,29	R\$ 15.199,17	
26.2	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	1.373,48	R\$ 11,45	R\$ 14,31	R\$ 19.654,50	
26.3	CDHU	10.01.060	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 600 MPa	KG	47,72	R\$ 12,00	R\$ 15,00	R\$ 715,80	
26.4	CDHU	11.01.100	Concreto usinado, fck = 20 MPa	M3	3,00	R\$ 443,90	R\$ 554,88	R\$ 1.664,64	
26.5	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	M3	21,14	R\$ 465,21	R\$ 581,51	R\$ 12.293,12	
26.6	CDHU	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	M3	24,14	R\$ 118,63	R\$ 148,29	R\$ 3.579,72	
26.7	CDHU	12.01.061	Broca em concreto armado diâmetro de 30 cm - completa	M	50,00	R\$ 119,72	R\$ 149,65	R\$ 7.482,50	
26.8	CDHU	11.18.140	Lastro e/ou fundação em rachão mecanizado	M3	15,20	R\$ 218,09	R\$ 272,61	R\$ 4.143,67	
26.9	CDHU	11.18.040	Lastro de pedra britada	M3	2,13	R\$ 187,88	R\$ 234,85	R\$ 500,23	
DRENAGEM									
27									R\$ 269.639,86
ESCALADA HIDRAULICA + MURO ALA									
27.1	SINAPI	101124	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3	418,14	R\$ 15,51	R\$ 19,39	R\$ 8.107,73	
27.2	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	M3	158,70	R\$ 465,21	R\$ 581,51	R\$ 92.285,64	
27.3	SIURB-EDIF	30117	FORMA ESPECIAL DE CHAPAS PLASTIFICADAS (12MM) - PLANA	M2	228,50	R\$ 115,41	R\$ 144,26	R\$ 32.963,41	
27.4	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	2.633,80	R\$ 11,45	R\$ 14,31	R\$ 37.689,68	
27.5	SICRO	2306009	Estaca Strauss D = 25 cm - confecção	m	15,00	R\$ 17,99	R\$ 22,49	R\$ 337,35	
27.6	CDHU	11.18.140	Lastro e/ou fundação em rachão mecanizado	M3	3,64	R\$ 218,09	R\$ 272,61	R\$ 992,30	
27.7	CDHU	11.18.040	Lastro de pedra britada	M3	23,90	R\$ 187,88	R\$ 234,85	R\$ 5.612,92	
COMPLEMENTO									
27.8	SINAPI	102991	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 40 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	M	1.120,00	R\$ 63,89	R\$ 79,86	R\$ 89.443,20	
27.9	DER	24.03.04	ARGILA ENCHENSECADEIRA,INCL.APIOAMENTO	m³	17,50	R\$ 100,92	R\$ 126,15	R\$ 2.207,63	
ADUELAS									
28									R\$ 540.512,27

Planilha Orçamentária - Projetos Executivos

Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub bacia hidrográfica do Ribeirão Manoel Lito



Referência de Preço - 1: SINAPI - 10/2023 - Não Desonerado				Versão: A0	Data do Orçamento: 14/12/2023			
Referência de Preço - 2: CDHU - Boletim 191 - Não Desonerado								
Referência de Preço - 3: SIURB-INFRA - 07/2023 - Não Desonerado								
Referência de Preço - 4: SIURB-EDIF - 07/2023 - Não Desonerado								
Referência de Preço - 5: SICRO - 07/2023 - Não Desonerado								
Referência de Preço - 6: DER - 06/2023 - Não Desonerado								
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
28.1	SINAPI	104492	ADUELA/ GALERIA FECHADA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, SEÇÃO QUADRANGULAR INTERNA DE 2,00 X 2,00 M (L X A), MISULA DE 20 X 20 CM, C = 1,00 M, ESPESSURA MIN = 15 CM, TB-45 E FCK DO CONCRETO = 30 MPA FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2023	M	81,00	R\$ 4.860,48	R\$ 6.075,60	R\$ 492.123,60
28.2	CDHU	11.18.140	Lastro e/ou fundação em rachão mecanizado	M3	94,50	R\$ 218,09	R\$ 272,61	R\$ 25.761,65
28.3	CDHU	11.18.040	Lastro de pedra brida	M3	37,80	R\$ 187,88	R\$ 234,85	R\$ 8.877,33
28.4	SINAPI	101124	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3	472,40	R\$ 15,51	R\$ 19,39	R\$ 9.159,84
28.5	DER	24.12.08	Compactação manual com reatero de solo local	M3	83,60	R\$ 43,93	R\$ 54,91	R\$ 4.590,48
29	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							R\$ 1.950.879,26
29.1	CDHU	08.10.040	Enrocamento com pedra arumada	M3	205,47	R\$ 289,38	R\$ 361,73	R\$ 74.324,66
29.2	SICRO	4413200	Plantio de grama comercial em placas	m²	79.145,78	R\$ 15,99	R\$ 19,99	R\$ 1.582.124,14
29.3	SINAPI	98522	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M	730,00	R\$ 176,09	R\$ 220,11	R\$ 180.680,30
29.4	SINAPI	92395	RAMPA DE ACESSO EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	M2	272,97	R\$ 112,82	R\$ 141,03	R\$ 38.496,96
29.5	SINAPI	94274	RECOMPOSIÇÕES ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	179,80	R\$ 60,08	R\$ 75,10	R\$ 13.502,98
29.6	SINAPI	94282	EXECUÇÃO DE SARIJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	179,80	R\$ 74,66	R\$ 93,33	R\$ 16.780,73
29.7	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	17,07	R\$ 692,75	R\$ 865,94	R\$ 14.781,60
29.8	CDHU	54.01.220	Base de bica corrida	M3	42,60	R\$ 215,33	R\$ 269,16	R\$ 11.466,22
29.9	CDHU	54.01.210	Base de brita graduada	M3	31,95	R\$ 246,86	R\$ 308,58	R\$ 9.859,13
29.10	CDHU	54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2	213,00	R\$ 13,77	R\$ 17,21	R\$ 3.665,73
29.11	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	M2	213,00	R\$ 7,11	R\$ 8,89	R\$ 1.893,57
29.12	CDHU	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	M3	10,65	R\$ 1.504,05	R\$ 1.880,06	R\$ 20.022,64
29.13	SIURB-EDIF	170183	MURETA EM BLOCOS DE CONCRETO H=0,50M (REVESTIDO)	M	10,00	R\$ 202,95	R\$ 253,69	R\$ 2.536,90
29.14	CDHU	17.02.020	Chapisco	M2	10,15	R\$ 7,02	R\$ 8,78	R\$ 89,12
29.15	CDHU	17.02.140	Emboço desempenado com espuma de poliéster	M2	10,15	R\$ 27,62	R\$ 34,53	R\$ 350,48
29.16	CDHU	17.02.220	Reboco	M2	10,15	R\$ 13,21	R\$ 16,51	R\$ 167,58
29.17	SINAPI	104641	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	10,15	R\$ 10,76	R\$ 13,45	R\$ 136,52
SUBTOTAL R\$								8.940.423,14
TOTAL GERAL R\$								26.446.884,69



Cronograma Físico-Financeiro



OBJETO		Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub-bacia hidrográfica do Ribeirão Manoel Lito								Data:
ENDEREÇO		CAÇAPAVA-SP								18/12/2023
ITEM	SERVIÇOS	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	TOTAL
1	REDE COLETORA DE ESGOTO - COLETOR TRONCO - AV. BRASIL	R\$ 756.157,63	R\$ 576.336,56	R\$ 569.391,33	R\$ 548.555,66					R\$ 2.450.441,18
	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% R\$ 323.905,21								R\$ 323.905,21
	REDE COLETORA DE ESGOTO - COLETOR TRONCO	30,00% R\$ 432.252,42	40,00% R\$ 576.336,56	30,00% R\$ 432.252,42						R\$ 1.440.841,40
	REDE DE ESGOTO - TRAVESSIA SOB FERROVIA - FOLHA HD-09			20,00% R\$ 137.138,91	80,00% R\$ 548.555,66					R\$ 685.694,57
2	BACIA DE CONTENÇÃO E ADEQUAÇÃO DE CANAL/CÓRREGO NA AV. MONSENHOR THEODOMIRO LOBO			R\$ 1.989.398,97	R\$ 2.357.005,03	R\$ 1.867.780,42	R\$ 370.283,09	R\$ 990.340,15	R\$ 1.365.615,48	R\$ 8.940.423,14
	SERVIÇOS PRELIMINARES			100,00% R\$ 221.645,20						R\$ 221.645,20
	TERRAPLANAGEM			30,00% R\$ 1.767.753,77	40,00% R\$ 2.357.005,03	30,00% R\$ 1.767.753,77				R\$ 5.892.512,57
	MONGE					50,00% R\$ 32.616,68	50,00% R\$ 32.616,67			R\$ 65.233,35
	DRENAGEM					25,00% R\$ 67.409,97	25,00% R\$ 67.409,97	50,00% R\$ 134.819,92		R\$ 269.639,86
	ADUELAS						50,00% R\$ 270.256,45	50,00% R\$ 270.256,45		R\$ 540.512,90
	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							30,00% R\$ 585.263,78	70,00% R\$ 1.365.615,48	R\$ 1.950.879,26
3	ADEQUAÇÃO DE CANAL - AV. BRASIL	R\$ 341.886,64	R\$ 486.667,14	R\$ 526.393,37	R\$ 723.920,83	R\$ 941.057,99	R\$ 781.280,52	R\$ 489.581,46	R\$ 310.751,51	R\$ 4.601.539,46
	SERVIÇOS PRELIMINARES	30,00% R\$ 255.875,68	50,00% R\$ 426.459,47	20,00% R\$ 170.583,78						R\$ 852.918,93
	TERRAPLANAGEM	50,00% R\$ 86.010,96	35,00% R\$ 60.207,67	10,00% R\$ 17.202,19	5,00% R\$ 8.601,10					R\$ 172.021,92
	DRENAGEM			15,00% R\$ 338.607,40	20,00% R\$ 451.476,54	30,00% R\$ 677.214,80	20,00% R\$ 451.476,54	10,00% R\$ 225.738,27	5,00% R\$ 112.869,13	R\$ 2.257.382,68
	TRAVESSIAS				20,00% R\$ 263.843,19	20,00% R\$ 263.843,19	25,00% R\$ 329.803,98	20,00% R\$ 263.843,19	15,00% R\$ 197.882,38	R\$ 1.319.215,93
4	ADEQUAÇÃO DE CANAL/CÓRREGO NA AV. MONSENHOR THEODOMIRO LOBO (MARIA ELMIRA)	R\$ 276.543,84	R\$ 497.228,93	R\$ 186.309,83						R\$ 960.082,60
	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% R\$ 46.481,09								R\$ 46.481,09
	LIMPEZA E DEMOLIÇÕES	40,00% R\$ 206.462,18	60,00% R\$ 309.693,26							R\$ 516.155,44
	TRAVESSIAS	25,00% R\$ 23.600,57	75,00% R\$ 70.801,71							R\$ 94.402,28
	GABIÃO		75,00% R\$ 116.733,96	25,00% R\$ 38.911,32						R\$ 155.645,28
	RECOMPOSIÇÕES			100,00% R\$ 147.398,51						R\$ 147.398,51
5	URBANIZAÇÃO AV. BRASIL	R\$ 269.588,56	R\$ 214.511,55	R\$ 1.072.173,65	R\$ 1.268.190,29	R\$ 1.155.784,03	R\$ 1.155.784,02	R\$ 1.195.996,41	R\$ 371.435,42	R\$ 6.703.463,93
	SERVIÇOS PRELIMINARES	30,00% R\$ 227.845,56	20,00% R\$ 151.897,04	20,00% R\$ 151.897,04	20,00% R\$ 151.897,04	5,00% R\$ 37.974,26	5,00% R\$ 37.974,25			R\$ 759.485,19
	TERRAPLANAGEM	20,00% R\$ 41.743,00	30,00% R\$ 62.614,51	20,00% R\$ 41.743,00	30,00% R\$ 62.614,51					R\$ 208.715,02



Cronograma Físico-Financeiro



OBJETO		Obras de engenharia para urbanismo, adequação e controle de vazão da sub-bacia hidrográfica do Ribeirão Manoel Lito								Data:	
ENDEREÇO		CAÇAPAVA-SP								18/12/2023	
ITEM	SERVIÇOS	MÊS	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	TOTAL
	PAVIMENTAÇÃO				20,00% R\$ 878.533,61	20,00% R\$ 878.533,61	20,00% R\$ 878.533,61	20,00% R\$ 878.533,61	20,00% R\$ 878.533,60		R\$ 4.392.668,04
	SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE				10,00% R\$ 42.607,23	15,00% R\$ 63.910,84	15,00% R\$ 63.910,84	30,00% R\$ 127.821,68	30,00% R\$ 127.821,69		R\$ 426.072,28
	URBANIZAÇÃO				20,00% R\$ 132.537,90	20,00% R\$ 132.537,90	20,00% R\$ 132.537,90	20,00% R\$ 132.537,90	20,00% R\$ 132.537,90		R\$ 662.689,50
	ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO					30,00% R\$ 42.827,42	30,00% R\$ 42.827,42	40,00% R\$ 57.103,23			R\$ 142.758,07
	SERVIÇOS FINAIS									100,00% R\$ 111.075,83	R\$ 111.075,83
6	URBANIZAÇÃO DA AV. MONSENHOR THEODOMIRO LOBO (MARIA ELMIRA)						R\$ 226.836,57	R\$ 971.087,89	R\$ 986.538,20	R\$ 606.471,72	R\$ 2.790.934,38
	SERVIÇOS PRELIMINARES						100,00% R\$ 163.390,14				R\$ 163.390,14
	DEMOLIÇÕES						30,00% R\$ 63.446,43	50,00% R\$ 105.744,05	20,00% R\$ 42.297,62		R\$ 211.488,10
	SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE							40,00% R\$ 157.793,49	60,00% R\$ 236.690,23		R\$ 394.483,72
	RECOMPOSIÇÕES							35,00% R\$ 707.550,35	35,00% R\$ 707.550,35	30,00% R\$ 606.471,72	R\$ 2.021.572,42
MENSAL			R\$ 1.644.176,67	R\$ 1.774.744,18	R\$ 4.343.667,15	R\$ 4.897.671,81	R\$ 4.191.459,01	R\$ 3.278.435,52	R\$ 3.662.456,22	R\$ 2.654.274,13	
% MENSAL			6,22%	6,71%	16,42%	18,52%	15,85%	12,40%	13,85%	10,04%	
ACUMULADO			R\$ 1.644.176,67	R\$ 3.418.920,85	R\$ 7.762.588,00	R\$ 12.660.259,81	R\$ 16.851.718,82	R\$ 20.130.154,34	R\$ 23.792.610,56	R\$ 26.446.884,69	R\$ 26.446.884,69
% ACUMULADO			6,22%	12,93%	29,35%	47,87%	63,72%	76,12%	89,96%	100,00%	

*Cronograma Físico-Financeiro conforme reordenação realizada pelo Secretário de Planejamento Urbano e Meio Ambiente de Caçapava/SP, na data de 15 de Dezembro de 2023.



Prefeitura Municipal de Caçapava
CNPJ 45.189.305/0001-21
Rua Capitão Carlos de Moura, 243, Vila Pantaleão, Caçapava-SP
CEP: 12.280-050 / Tel. (12) 3654-6692

Processo nº10368/2023

Folha Nº _____

Ass: _____

CONCORRÊNCIA PÚBLICA N° 005/2023
ANEXO IX
COMPROMISSO RELATIVO AO ITEM 2.4.3 DO EDITAL

A empresa _____, sediada na Rua (Av., Al., etc.) _____, cidade _____, estado _____, inscrita no CNPJ sob nº _____, por seu diretor (sócio gerente, proprietário) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____, e inscrito(a) no CPF/MF com o nº _____, ASSUME O COMPROMISSO, formal, pelo presente documento, sob as penas da lei, para fins de participação no **CONCORRÊNCIA PÚBLICA N° 005/2023**, ora sendo realizado pela Prefeitura Municipal de Caçapava, de que, uma vez sagrando-se adjudicatária do certame, assinará, juntamente a referida Prefeitura, e concomitante com a assinatura da avença que decorrerá do presente certame, **Termo de Ciência e Notificação**, conforme Instruções 01/2020 do E. Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, conforme minuta ora apresentada.
Para que produza os efeitos legais, firmamos a presente declaração.
Local e data

Nome e identidade do declarante

OBS.: 1 – Este documento deverá ser inserido no envelope documentação e estar acompanhado de exemplar devidamente autenticado por Cartório, ou original, de contrato social inicial e suas alterações, ou contrato social consolidado atual, tudo devidamente registrado em Cartório ou publicado - conforme o caso; ou procuração pública; ou outro documento que comprove ser o subscritor representante legal da empresa, documentos estes que ficarão retidos nos autos.

CONTRATANTE: _____

CONTRATADO: _____

PROCESSO N. (DE ORIGEM): _____

OBJETO: _____

ADVOGADO (S) / N° OAB/e-mail: (*) _____

Pelo Presente Termo, nós, abaixo identificados.

1. Estamos CIENTES de que:

- a) O ajuste acima referido, seus aditamentos, bem como o acompanhamento de sua execução contratual, estarão sujeitos à análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;
- b) Poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;
- c) Além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;
- d) As informações pessoais dos responsáveis pela contratante estão cadastradas no módulo eletrônico do "Cadastro Corporativo TCESP – CadTCESP", nos termos previstos no Artigo 2º das Instruções nº 01/2020, conforme "Declaração(ões) de Atualização Cadastral" anexa (s);
- e) É de exclusiva responsabilidade do contratado manter seus dados sempre atualizados.

2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:

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

LOCAL e DATA: _____

-AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE,

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Assinatura: _____

**-RESPONSÁVEIS PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME OU RATIFICAÇÃO DA
DISPENSA/INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO- RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE**

Nome: _____



Prefeitura Municipal de Caçapava

CNPJ 45.189.305/0001-21

Rua Capitão Carlos de Moura, 243, Vila Pantaleão, Caçapava-SP

CEP: 12.280-050 / Tel. (12) 3654-6692

Processo nº10368/2023

Folha Nº _____

Ass: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Assinatura: _____

Pelo contratado:

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Assinatura: _____

ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE:

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Assinatura: _____

-GESTOR(ES) DO CONTRATO:

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Assinatura: _____

-DEMAIS RESPONSÁVEIS():**

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Assinatura: _____

(*) Facultativo. Indicar quando já constituído, informando inclusive o endereço (**) - O Termo de Ciência e Notificação e/ou Cadastro do(s) Responsável(is) deve identificar as pessoas físicas que tenham concorrido para a prática do ato jurídico, na condição de ordenador da despesa; de partes contratantes; de responsáveis por ações de acompanhamento, monitoramento e avaliação; de responsáveis por processos licitatórios; de responsáveis por prestações de contas; de responsáveis com atribuições previstas em atos legais ou administrativos e de interessados relacionados a processos de competência deste Tribunal. Na hipótese de prestações de contas, caso o signatário do parecer conclusivo seja distinto daqueles já arrolados como subscritores do Termo de Ciência e Notificação, será ele objeto de notificação específica. *(inciso acrescido pela Resolução nº 11/2021)*



Prefeitura Municipal de Caçapava
CNPJ 45.189.305/0001-21
Rua Capitão Carlos de Moura, 243, Vila Pantaleão, Caçapava-SP
CEP: 12.280-050 / Tel. (12) 3654-6692

Processo nº10368/2023

Folha Nº _____

Ass: _____

CONCORRÊNCIA PÚBLICA N ° 005/2023

ANEXO X

RELAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE CORPO TÉCNICO RESPONSÁVEL PELOS SERVIÇOS

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE ENGENHARIA PARA URBANISMO, ADEQUAÇÃO E CONTROLE DE VAZÃO DA SUB BACIA HIDROGRÁFICA DO RIBEIRÃO MANOEL LITO.

À Prefeitura de Caçapava,

A empresa _____, CNPJ _____, estabelecido à _____ representado neste, ato pelo Senhor _____, portador da cédula de identidade nº _____ e CPF nº _____, nos termos do art. 13, § 3º, e artigo 30, § 1º da Lei 8.666/93, Informa que possui equipe técnica que se encarregará da execução dos serviços, coerente com o porte e o cronograma físico-financeiro, que será responsável técnico pela execução dos serviços objeto do presente certame licitatório, com comprovação de experiência profissional na execução de serviços semelhantes ao objeto desta licitação, mediante apresentação de Acervo Técnico devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, bem como dos profissionais administrativos e operacionais em mão de obra, e que após assinatura do contrato encaminharemos a relação dos profissionais conforme exigido em edital.

Local e data

Nome:

Qualificação: (Exemplo: Engenheiro Civil, Arquiteto)

CREA/CAU nº:



Prefeitura Municipal de Caçapava
CNPJ 45.189.305/0001-21
Rua Capitão Carlos de Moura, 243, Vila Pantaleão, Caçapava-SP
CEP: 12.280-050 / Tel. (12) 3654-6692

Processo nº10368/2023

Folha Nº _____

Ass: _____

CONCORRÊNCIA PÚBLICA N ° 005/2023

ANEXO XI

FORMULÁRIO DE DADOS PARA EVENTUAL ELABORAÇÃO DE CONTRATO

DADOS DA EMPRESA:

Nome Fantasia:

CNPJ Nº: - I. E:

Endereço: Rua, nº, Bairro, Cidade, CEP, Complemento

Telefones:

E-mail:

DADOS BANCÁRIOS:

Banco: – Agência: – Conta Corrente:

DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL QUE ASSINARÁ O CONTRATO:

Qualificação:

Estado Civil: Nacionalidade:

CPF Nº: R.G:

Endereço: Rua, nº, Bairro, Cidade, CEP, Complemento

Telefones:

Email: _____

DADOS DOS SÓCIOS (TODOS OS SÓCIOS):

Qualificação:

CPF Nº: R.G:

Email: _____

Percentagem de participação dos sócios no capital da empresa: XX%

CPF Nº: R.G:

Email: _____

Percentagem de participação dos sócios no capital da empresa: XX%



Prefeitura Municipal de Caçapava
CNPJ 45.189.305/0001-21
Rua Capitão Carlos de Moura, 243, Vila Pantaleão, Caçapava-SP
CEP: 12.280-050 / Tel. (12) 3654-6692

Processo nº10368/2023

Folha Nº _____

Ass: _____

CONCORRÊNCIA PÚBLICA N ° 005/2023

ANEXO XII

ATESTADO DE VISTORIA TÉCNICA

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE ENGENHARIA PARA URBANISMO, ADEQUAÇÃO E CONTROLE DE VAZÃO DA SUB BACIA HIDROGRÁFICA DO RIBEIRÃO MANOEL LITO.

A empresa _____, CNPJ _____, estabelecido à _____ representado neste, ato pelo Senhor _____, portador da cédula de identidade nº _____ e CPF nº _____, vistoriou os locais onde serão executados os serviços objeto desta CONCORRÊNCIA PÚBLICA N ° 005/2023, tendo tomado conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto desta licitação. Local, data. Assinatura do Responsável Prefeitura Municipal de Caçapava.

Caçapava, XX de XXXXXXXX de 2023

Responsável pela vistoria
P. M. Caçapava



Prefeitura Municipal de Caçapava
CNPJ 45.189.305/0001-21
Rua Capitão Carlos de Moura, 243, Vila Pantaleão, Caçapava-SP
CEP: 12.280-050 / Tel. (12) 3654-6692

Processo nº10368/2023

Folha Nº _____

Ass: _____

CONCORRÊNCIA PÚBLICA N º 005/2023

ANEXO XIII

MODELO DECLARAÇÃO DE NÃO REALIZAÇÃO DE VISITA TÉCNICA

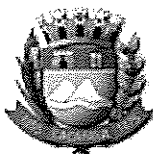
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE ENGENHARIA PARA URBANISMO, ADEQUAÇÃO E CONTROLE DE VAZÃO DA SUB BACIA HIDROGRÁFICA DO RIBEIRÃO MANOEL LITO.

A empresa _____, CNPJ nº _____, com sede na Rua/AV. _____/SP, neste ato representada pelo(a) Sr(a) _____ portador da cédula de identidade nº _____, CPF nº _____ declaro que:

- a) Escolhi não realizar a visita técnica e ter acesso aos locais da realização dos serviços, objeto da presente contratação.
- b) Assumo a responsabilidade e tenho pleno conhecimento de todas as condições relacionadas à execução do objeto da CONCORRÊNCIA PÚBLICA N º 005/2023.
- c) Tomei conhecimento das condições físicas e do grau de complexidade existente para a execução da reforma e ampliação, bem como do pessoal e equipamentos necessários a seu perfeito funcionamento, assumindo total responsabilidade por esse fato e informando que não o utilizará para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com a Administração.

Caçapava, xx de xxxxxxxxxxxx de 2023.

Assinatura do representante



Prefeitura Municipal de Caçapava
CNPJ 45.189.305/0001-21
Rua Capitão Carlos de Moura, 243, Vila Pantaleão, Caçapava-SP
CEP: 12.280-050 / Tel. (12) 3654-6692

Processo nº10368/2023

Folha Nº _____

Ass: _____

CONCORRÊNCIA PÚBLICA N ° 005/2023

ANEXO XIV

MODELO DO TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

OBJETIVO DO REQUISITO: Formalizar o recebimento provisório da obra

RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO: Fiscal/Gerente do Contrato

Contrato nº

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE ENGENHARIA PARA URBANISMO, ADEQUAÇÃO E CONTROLE DE VAZÃO DA SUB BACIA HIDROGRÁFICA DO RIBEIRÃO MANOEL LITO

Contratado:

Contratante: Município de Caçapava

Processo nº 10368/2023

Licitação Modalidade: CONCORRÊNCIA PÚBLICA N ° 005/2023

Aos XX dias de xxxxx de 20XX recebemos, **em caráter provisório**, a obra DESCRIVER OBJETO, no município de Caçapava- SP, objeto do contrato XX/20XX, firmado entre o Município de Caçapava e a empresa DESCRIVER CONTRATADO.

Após constatar que a obra citada acima qualificada foi executada de acordo com as condições contratuais, normas técnicas em vigor e em obediência aos projetos, especificações técnicas e demais elementos fornecidos pela contratante, e achando- se concluída, expediu-se o presente **TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO**.

Segue, em anexo, o Relatório da Vistoria para Recebimento Provisório dos Serviços.

Caçapava, XX de XXXXXX de 2023

Nome do Fiscal/Gestor Do Contrato

Formação

Crea/Cau

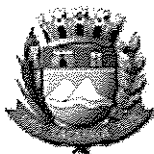
COMISSÃO

De acordo:

_____/_____/_____

Nome do Responsável Técnico da Contratada

CREA:



Prefeitura Municipal de Caçapava
CNPJ 45.189.305/0001-21
Rua Capitão Carlos de Moura, 243, Vila Pantaleão, Caçapava-SP
CEP: 12.280-050 / Tel. (12) 3654-6692

Processo nº10368/2023

Folha Nº _____

Ass: _____

CONCORRÊNCIA PÚBLICA N ° 005/2023
ANEXO XV

MODELO DE TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

OBJETIVO DO REQUISITO: Formalizar o recebimento definitivo da obra

RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO: Presidente da Comissão de Recebimento Definitivo.

Contrato nº

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE ENGENHARIA PARA URBANISMO, ADEQUAÇÃO E CONTROLE DE VAZÃO DA SUB BACIA HIDROGRÁFICA DO RIBEIRÃO MANOEL LITO

Contratado:

Contratante: Município de Caçapava

Processo nº 10368/2023

Licitação Modalidade: **CONCORRÊNCIA PÚBLICA N ° 005/2023**

Aos XX dias de xxxxx de 20XX recebemos, em caráter definitivo, a obra DESCRIVER OBJETO, no município de Caçapava - SP, objeto do contrato XX/20XX, firmado entre o Município de Caçapava e a empresa DESCRIVER CONTRATADO.

Após constatar que a obra citada acima qualificada foi executada de acordo com as condições contratuais, normas técnicas em vigor e em obediência aos projetos, especificações técnicas e demais elementos fornecidos pela contratante, e achando-se concluída, expediu-se o presente **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO**, cessando nesta data, a responsabilidade direta da firma sobre a obra, exceto quanto ao disposto no art. 618 do Código Civil Brasileiro.

Segue, em anexo, o Relatório da Vistoria para Recebimento Definitivo dos Serviços/Obras.

Caçapava, XX de XXXXXX de 20XX

Presidente da Comissão de avaliação

Membro da Comissão de
avaliação

Membro da Comissão de avaliação

Membro da Comissão de
avaliação

De acordo:

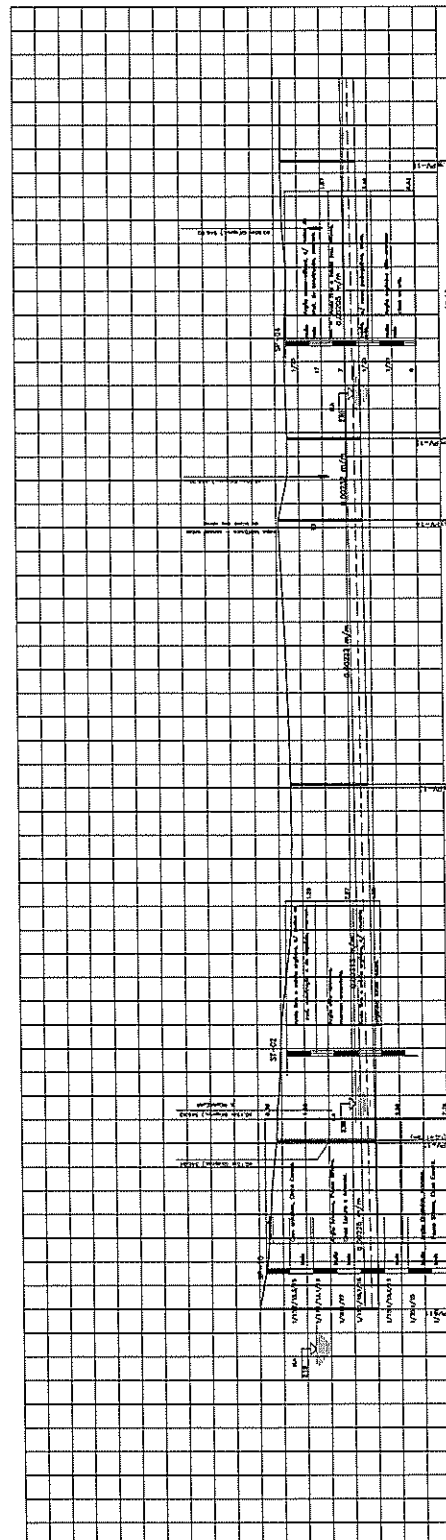
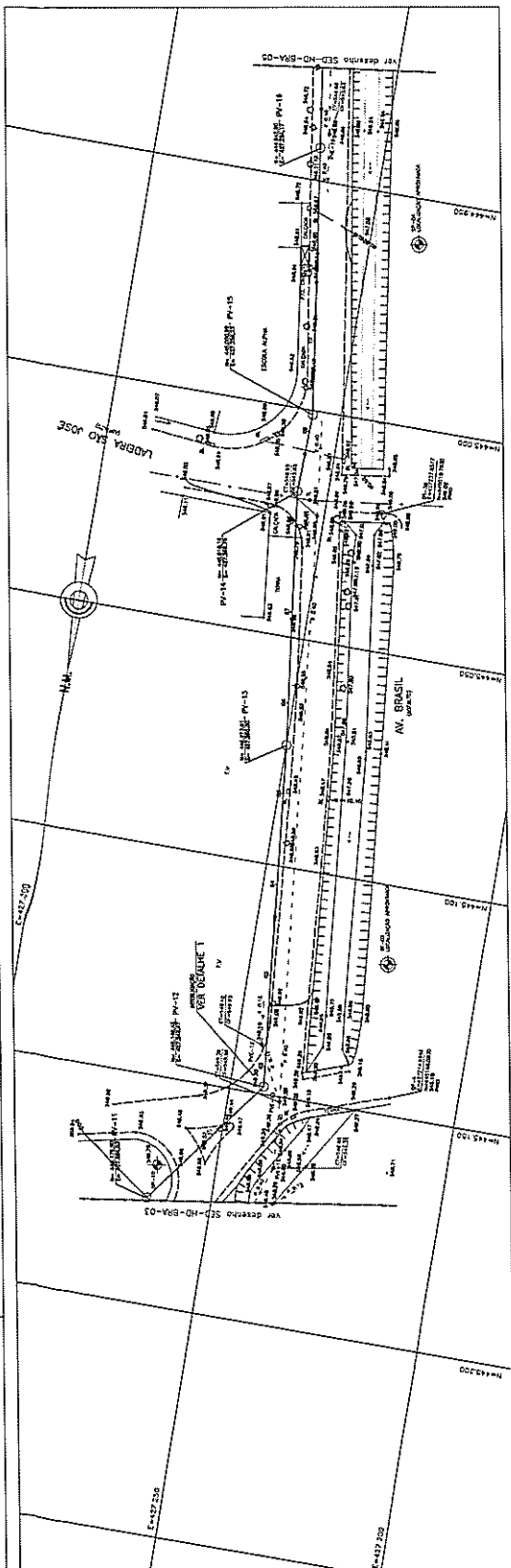
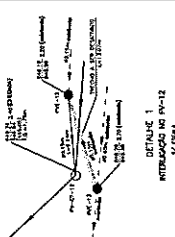
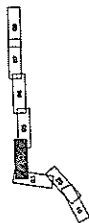
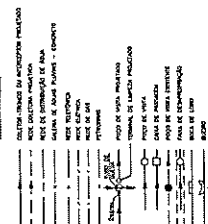
____/____/____

Nome do Responsável Técnico da Contratada
CREA

Ciente, em:

____/____/____

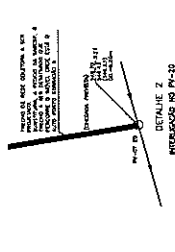
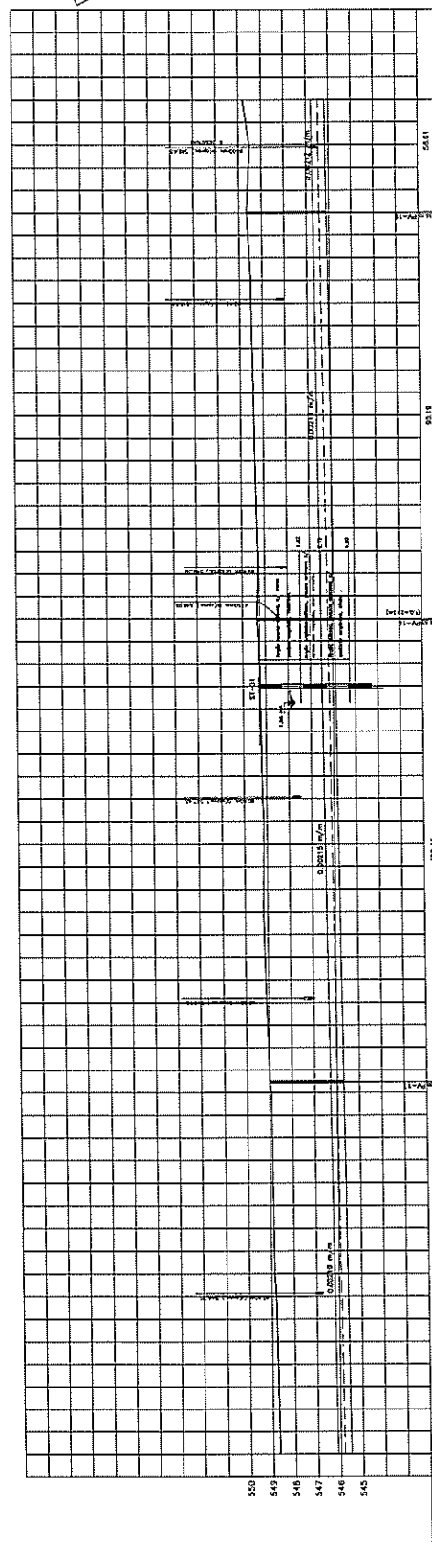
Nome do Gerente/Fiscal de Obras



DADOS GERAIS		DADOS DE LOCALIZAÇÃO		DADOS DE IDENTIFICAÇÃO		DADOS DE CONTATO		DADOS DE AVALIAÇÃO		DADOS DE APROVAÇÃO		DADOS DE ASSINATURA		DADOS DE OBSERVAÇÃO	
NOME	ENDEREÇO	CIDADE	ESTADO	CEP	PAÍS	TELEFONE	E-MAIL	DATA DE NASCIMENTO	DATA DE EXPIRAÇÃO	DATA DE EMISSÃO	DATA DE VALIDADE	ASSINATURA DO EMISSOR	ASSINATURA DO RECEBENTE	ASSINATURA DO AVALIADOR	ASSINATURA DO APROVADOR
EDUARDO SILVA	AV. BRASIL, 1234	BRASIL	SP	05508-000	BR	(11) 3333-4444	eduardo.silva@brasil.gov.br	15/03/2023	31/03/2024	15/03/2023	31/03/2024	[Assinatura]	[Assinatura]	[Assinatura]	[Assinatura]
DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE Eu, o(a) Sr(a) _____, declaro que sou o(a) responsável(a) por este documento e assumo a responsabilidade por sua validade e uso. Assinatura: _____ Data: _____															

*OS DANOS CAUSADOS AS INSTALAÇÕES SUBTERRÂNEAS SEMO DE INTERA RESPONSABILIDADE DA DISTRIBUIDORA DAS OBRAS, MUITO MENOS DA INTERFERÊNCIA COM OBRAS EM ANDAMENTO NOS PROJETOS.

BRASIL
AV. BRASIL
IL



- ☐ CAP EXISTENTE
- ☐ CAP. PROPOSTA
- ☐ TUBAÇÃO DE ÁGUA
- ☐ TUBAÇÃO DE ESGOTO
- ☐ TUBAÇÃO DE GÁS
- ☐ DUTO TELEFÔNICO
- ☐ DUTO ELÉTRICO
- ☐ TUBAÇÃO PLUVIAL

90

REV.	PL	02/09	IF CONTINUA	903-10-094-00/0/0	15000	11	11	100
REV.			15000			11		
REV.			15000			11		

**COLETOR-TRONCO DA AV. BRASIL
PLANTA E PERFIL**

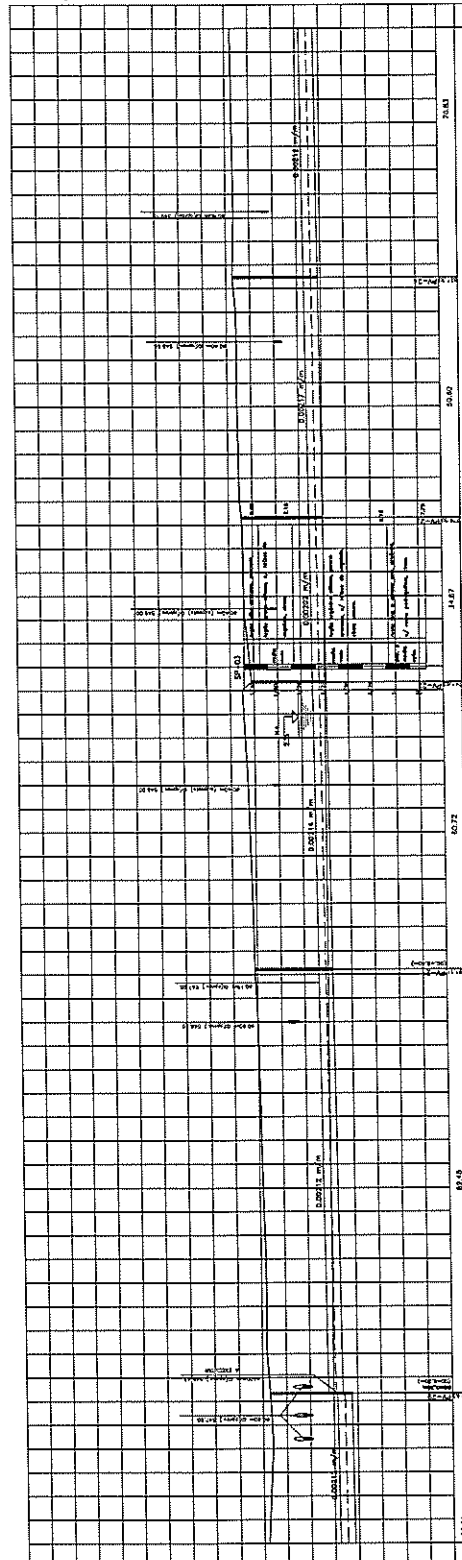
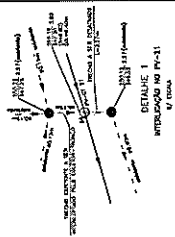
[illegible]

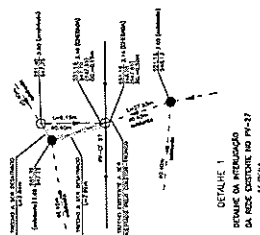
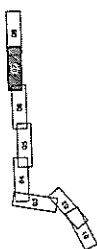
DATA	02/07/2017
DESCRIÇÃO	SAQUE
VALOR	1.000,00
DATA	02/07/2017
DESCRIÇÃO	SAQUE
VALOR	1.000,00

AN	AN	140245
AN	AN	

52.03 / 209.08	NOVENA
WONDER 10	

[illegible][illegible][illegible]

[illegible]

[illegible]

"TOS DAVOS CAUSADOS AS INSTALAÇÕES SUBTERRÂNEAS SOB O DE INTEIRA RESPONSABILIDADE DA EXECUTORA DAS OBRAS, INDEPENDENTEMENTE DA INTERFERÊNCIA CONSTAR OU NÃO DESEMPENHADA POR OUTROS".

REV. 07/03
N. CONTINUA
SD-10-984-07/06
TSCA
M 1 500
V 1 100

COLETOR-TRONCO DA AV. BRASIL
PLANTA E PERFIL

 QUEIROZ ORSINI	RECEITA	
	04/1998	04/1998
RECEBUEIRO DE GASTOS 02/98		

SABESP		VALORES	
	VOTO E ACORDO	PETRO AMPLA	AMPLIADO
COMISSÃO DE ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DO CONSUMO	/ /	/ /	/ /
ACORDO	/ /	/ /	/ /

NGTAS

ONZAO

20 FEB 1961

[illegible]

Page	
10	

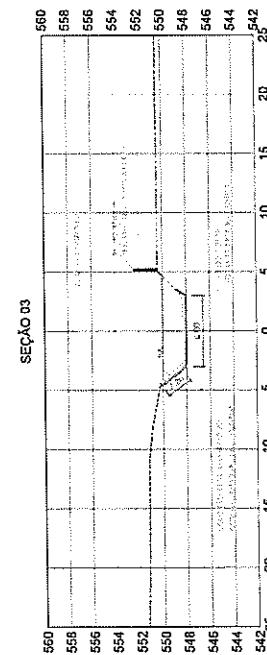
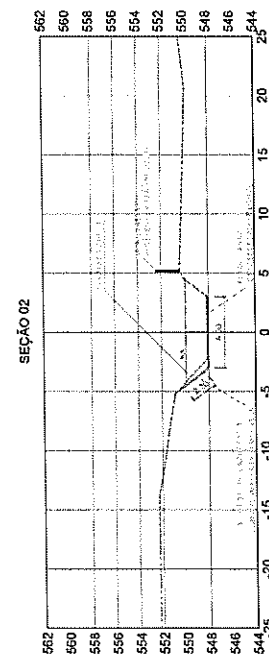
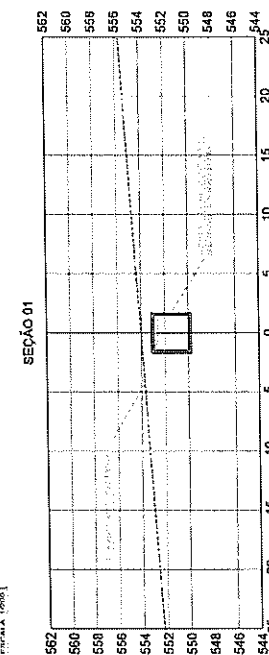
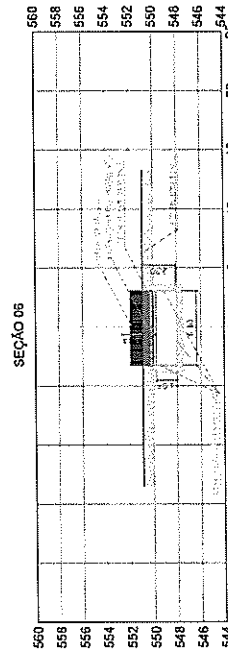
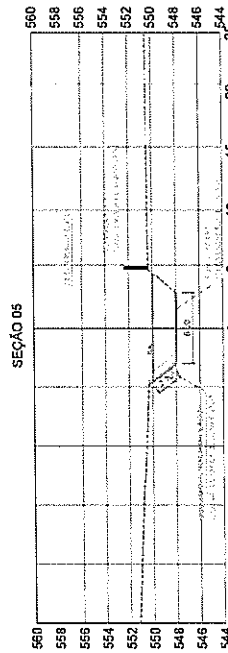
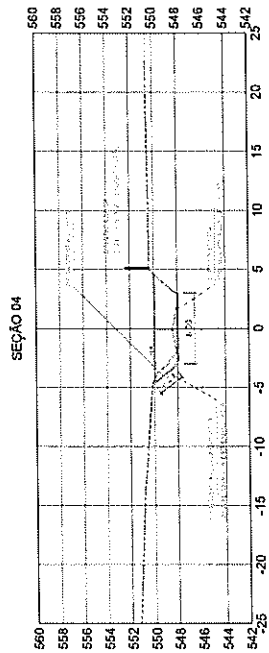
149.03

APPROVADO

[illegible]

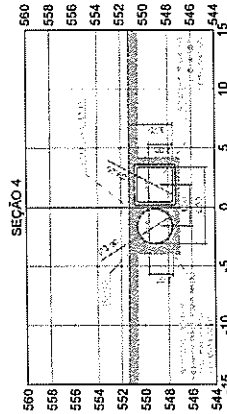
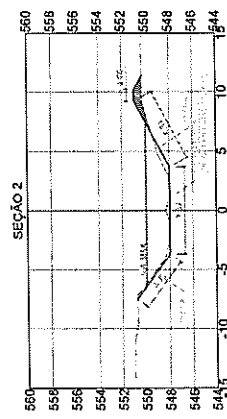
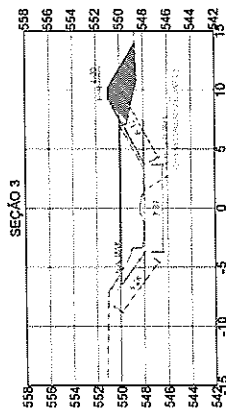
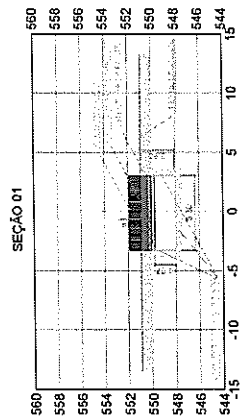
3,44 / 1.

[illegible][illegible]



TERRAPIANCIAM: TRICHOBI				
Sexa	Conte (m ²)	Conte Acum. (m ²)	Acum. (m ²)	Acum. (m ²)
01	0.01	0.00	0.00	0.00
02	34.56	34.56	0.00	0.00
03	48.74	83.30	0.00	0.00
04	55.00	138.30	0.00	0.00
05	47.60	185.90	0.00	0.00
06	0.00	185.90	0.00	0.00

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

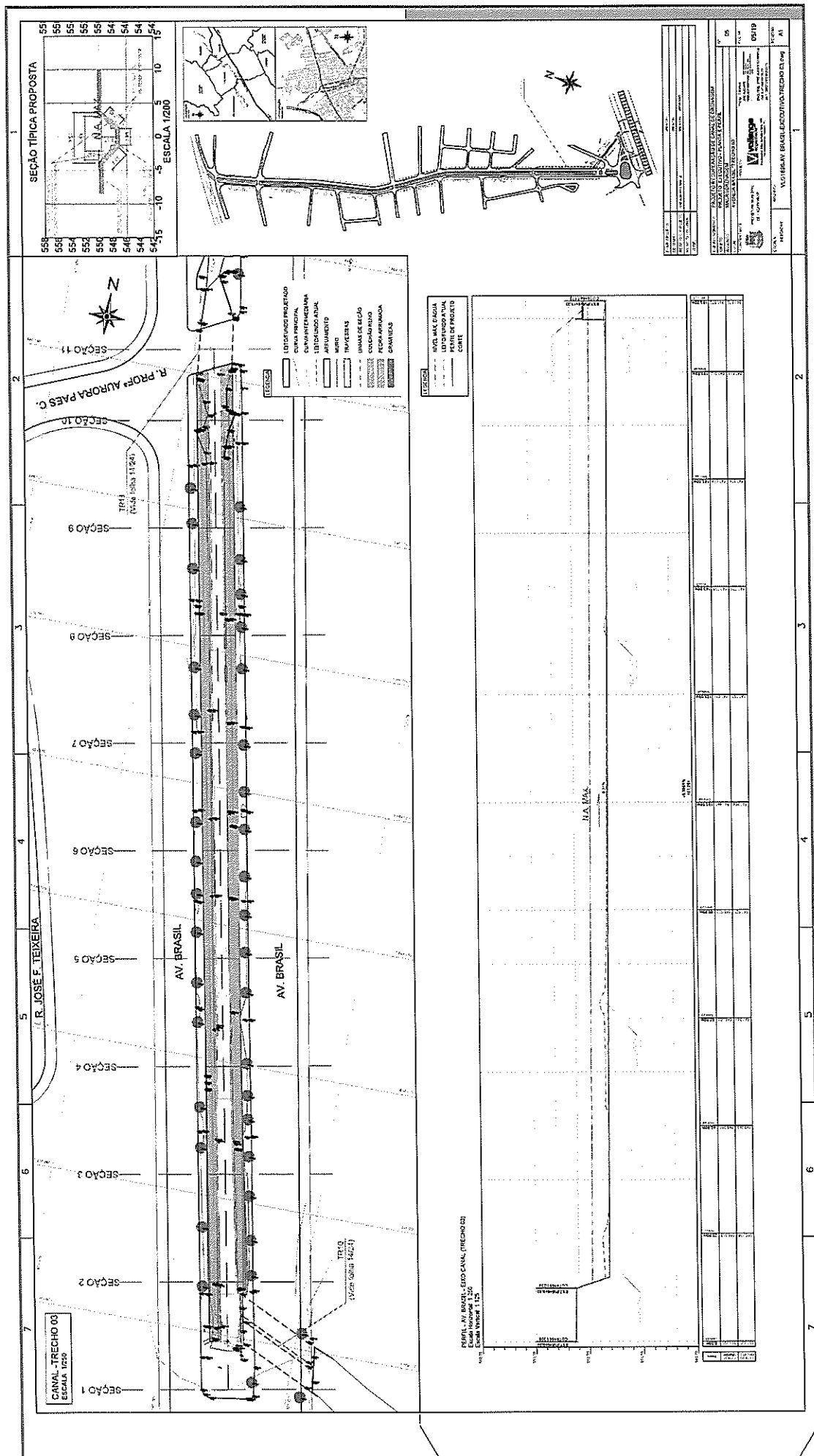


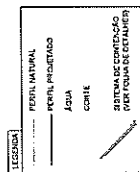
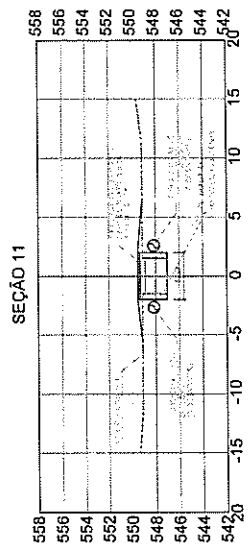
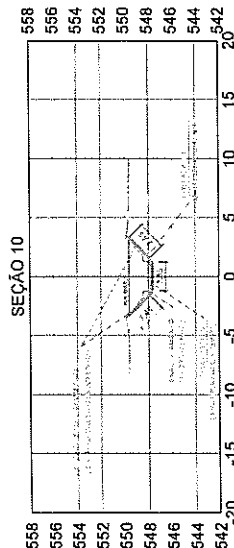
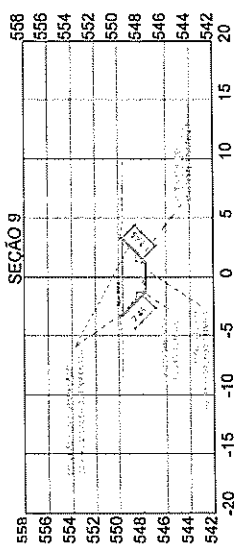
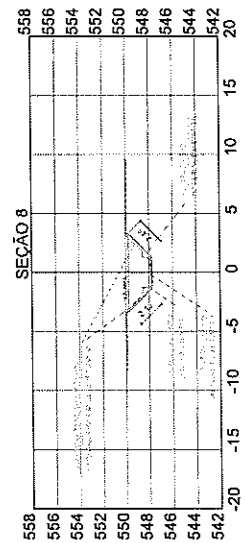
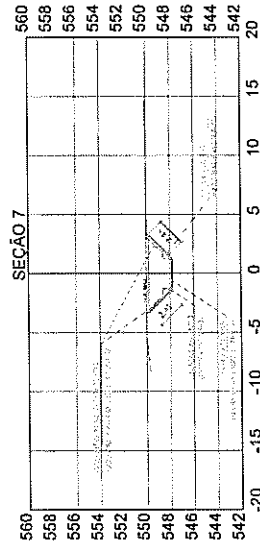
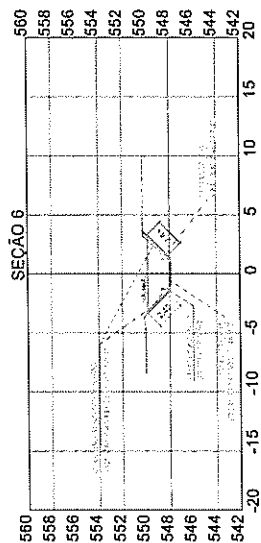
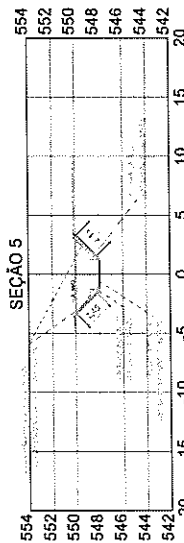
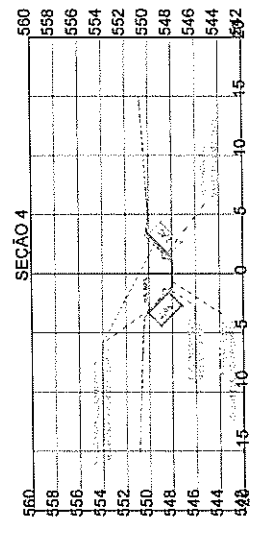
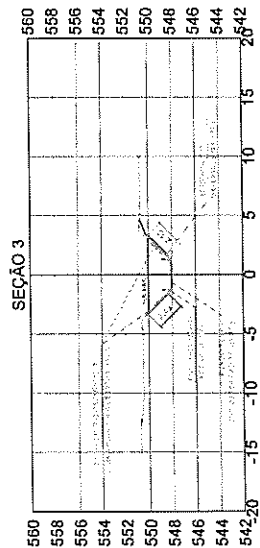
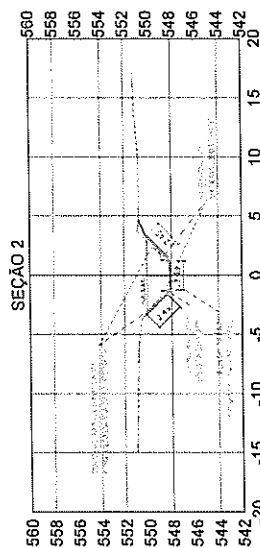
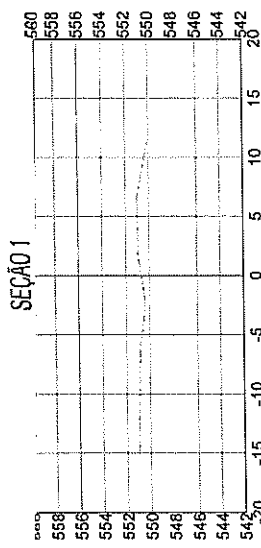
LEGENDA

PERFIL NATURAL	PERFIL PROJETADO	ÁGUA	CORTE	SISTEMA DE CONTENÇÃO (VER FOLHA DE DETALHES)
----------------	------------------	------	-------	---

TIAPANJANG: 713,10 m				
Spes	Conte (m ³)	Conte Asum. (m ³)	Alasno Asum. (m ²)	Alasno Asum. (m ²)
01	0,00	0,00	0,00	0,00
02	13,32	13,73	38,15	13,15
03	39,04	47,36	61,68	54,83
04	31,35	73,61	60,36	15,17

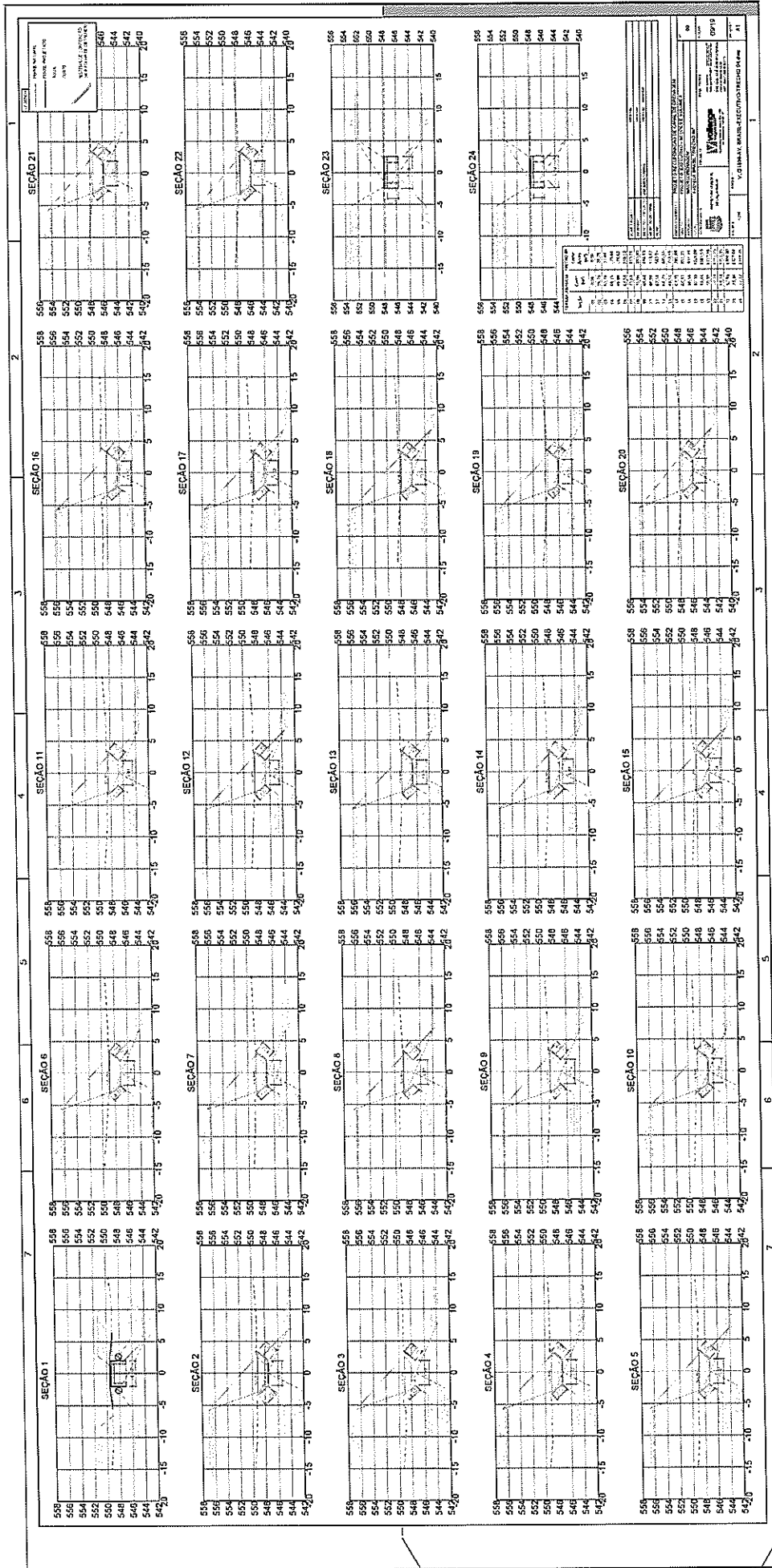
[illegible]

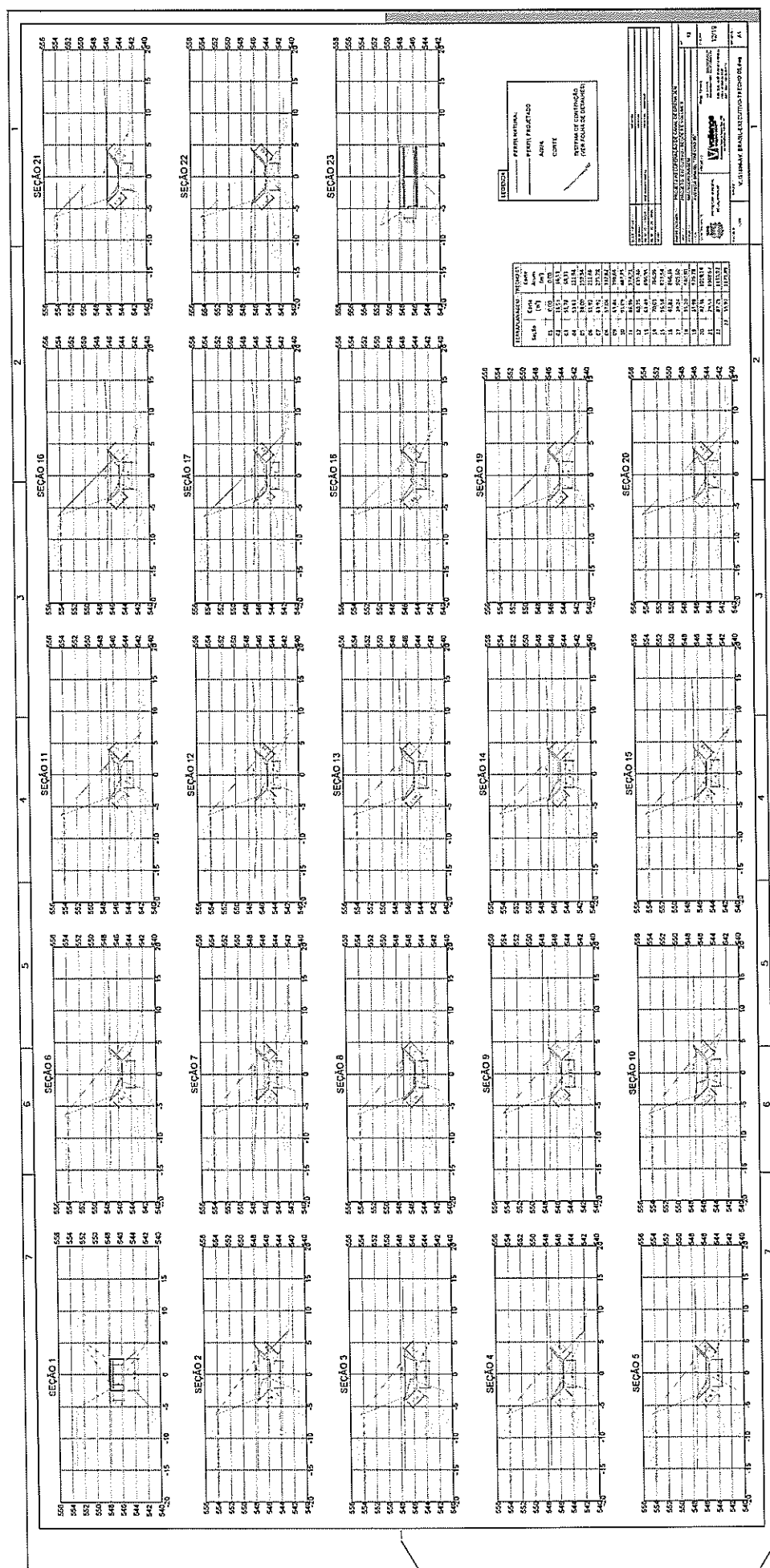




Sede	Corte		Corte Arroz (m ²)
	Sede	Arroz	
01	0.09	0.01	
02	32.43	32.43	
03	31.16	61.56	
04	21.89	83.85	
05	21.68	110.54	
06	24.03	134.54	
07	23.92	157.46	
08	27.64	185.10	
09	21.43	218.50	
10	31.09	245.37	
11	41.00	268.52	

[illegible][illegible]





Detalhe 01
Sem escala

ACO BICO
GALVANIZADO
Ø 10 mm

Colte AA

0,20 m

2,50 m

min. 0,10 m

Seção Esquemática
Escala: 1:75

[illegible]

Região do Centro-oeste

Com o fechamento das atividades comerciais e industriais, a maioria dos estabelecimentos comerciais e industriais da região do Centro-oeste fechou suas portas. A maioria dos estabelecimentos comerciais e industriais da região do Centro-oeste fechou suas portas. A maioria dos estabelecimentos comerciais e industriais da região do Centro-oeste fechou suas portas.

Repto/Mecato de Espado de madeira	ASTM A 975	AN 70
Gramature Apost. do Gramatifer	ASTM D 5591	Ø 774
Embalagem	Fardos	

[illegible]

GRANULOMETRIA DAS PEDRAS
Deve ser originária de rocha sã, não favel, apresentando os menores requisitos exigidos para a pedra batida. Recomenda-se utilização de material resistente e de elevado peso específico, excluindo-se aqueles que se decompõem. A fração granulométrica deve ser apurada com diâmetros entre uma vez e duas vezes a maior e máxima abertura de malha.

NOTA: A fim de evitar o desperdício de aparafusos, devem ser lançadas sobre as rebordas esbeltas, rebordas de menor grau de inclinação (foto 1), encaminhando-se para as especificações e instruções de aplicação da argamassa a uma espessura de 2 cm, o suficiente para garantir a aderência da argamassa.

Para a aplicação da argamassa, deve-se utilizar um longo travessão (foto 2) e a poldra ser preparada em proporção com o manual do fabricante. O revestimento de argamassa posto ser lançado diretamente sobre o fundo de equipamento mecânico, esculpido e regularizado com auxílio de uma desempenadeira, tendo espessura final de aproximadamente 5 cm, 2 cm dos quais misturados com as pedras do enchimento das colunas Novas.

Fundo
Tirantes verticais unindo tampa e fundo
(Dêis a cada metro quadrado)

ARGAMASSA DESPRENADA

{Esp.: 0,05m}

{VIDE NOTA AO LADO}

GRITA 01
{Esp.: 0,05m}

COLCHÃO RENO
(Esp.: 0,17m)

SOLO NATURAL

MANTA GEOTEXTILE
(Esp.:40mm)

MANIA GEUTICAL
(60mm)

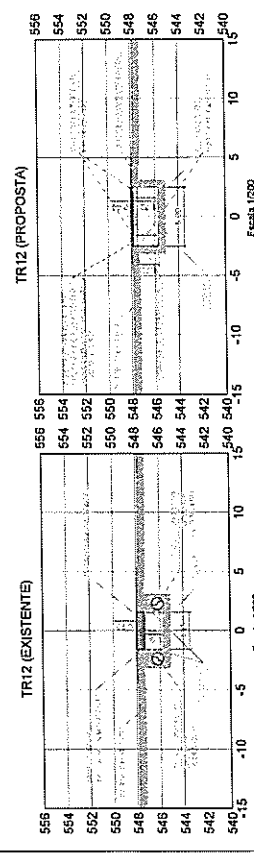
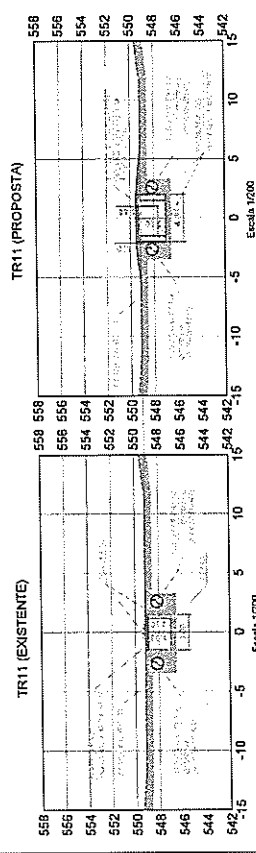
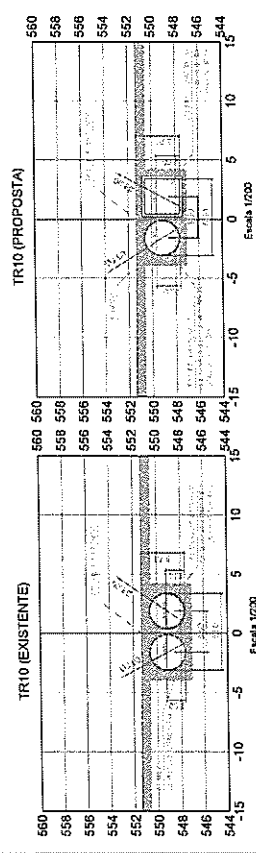
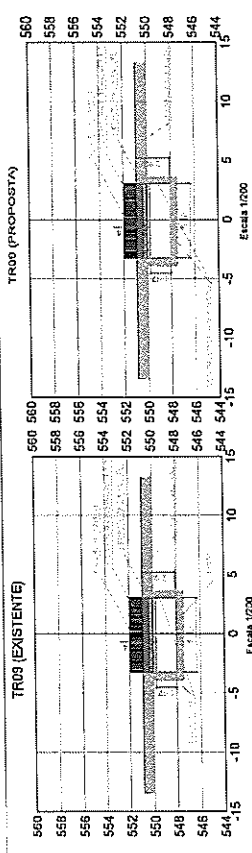
PEORA DE MÃO
(H: 0,30m)

FUNDO DESASSO

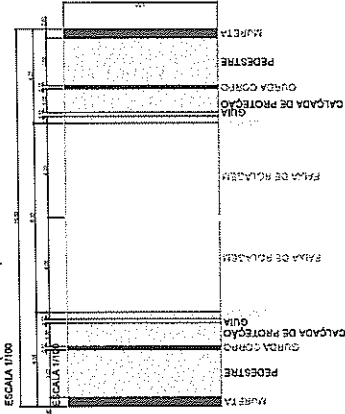
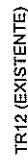
Abstract

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1040

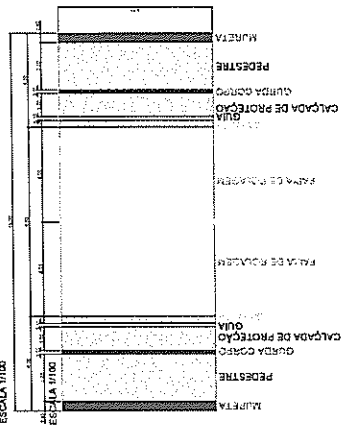
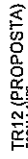
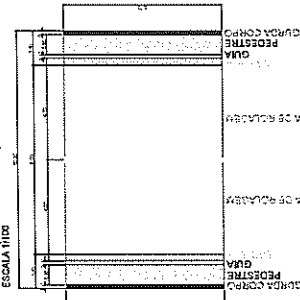
5 4 3



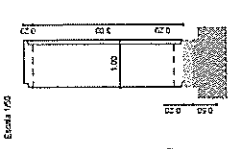
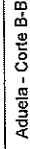
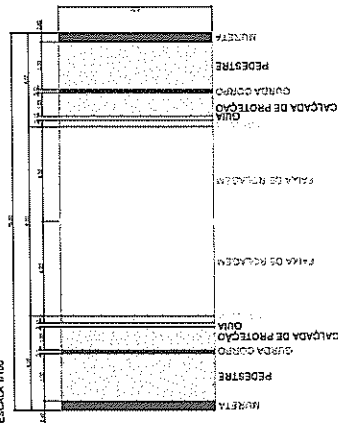
2



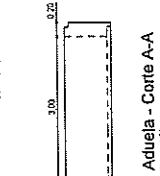
TR11 (EXISTENTE)



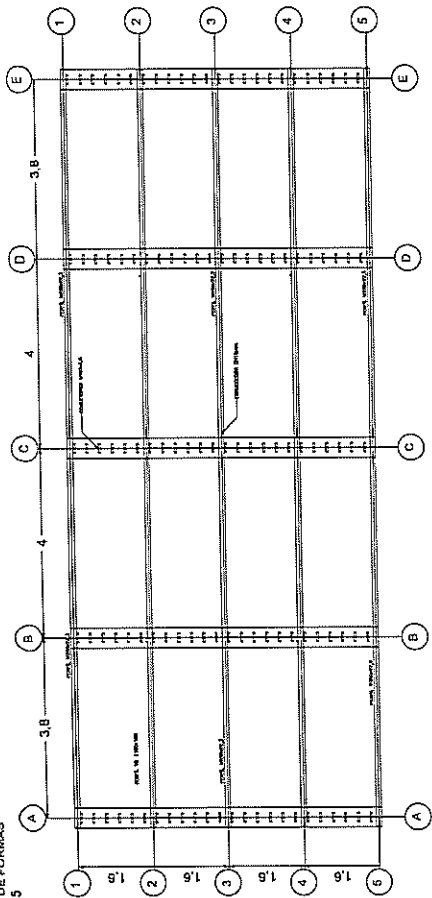
TR11 (PROPOSTA)



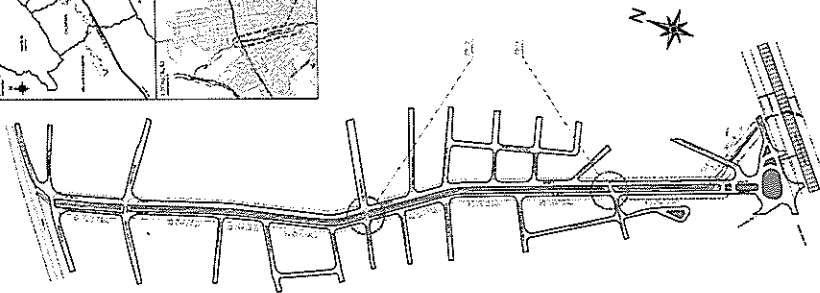
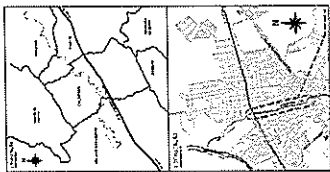
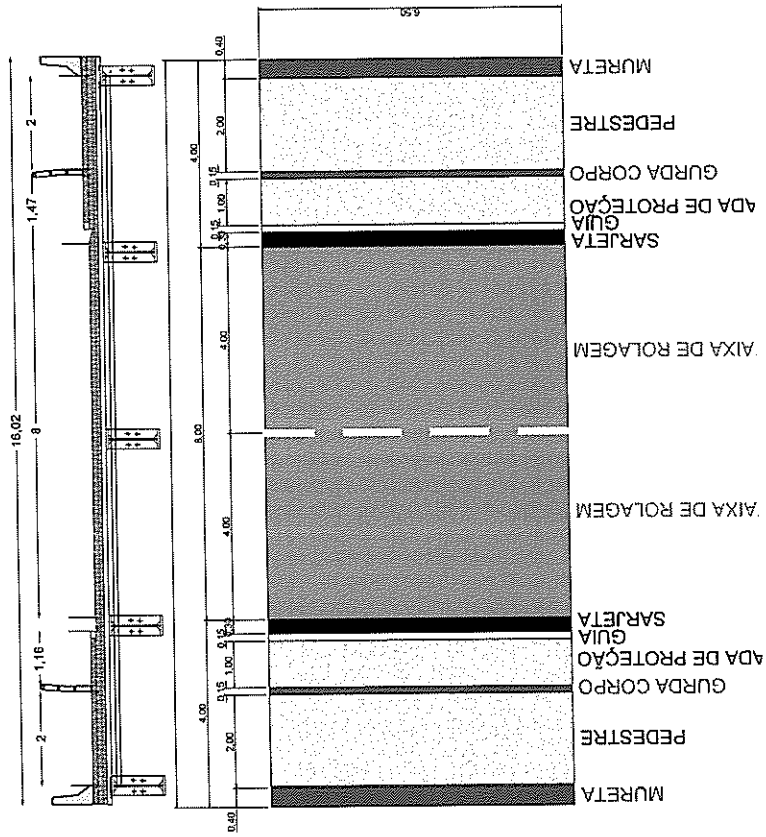
Aduela - Corte A-A

[illegible]

PLANTA DE FORMAS
ESC: 1/75



CORTE LONGITUDINAL
ESC: 1/75



1. CONTEÚDO MEDIDAS: 14.000
2. TODOS OS PROJETOS DE ESTRUTURA DE ACORDO COM AS NORMAS VIGENTES
3. O PROJETO FOI CONSIDERADO PARA CATEGORIA TIPO 4.5

NOTAS:

1. TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM METROS, SENDO INDICADO EM CASO CONTRÁRIO.
2. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM AS NORMAS VIGENTES.
3. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM AS NORMAS VIGENTES.
4. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM AS NORMAS VIGENTES.
5. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM AS NORMAS VIGENTES.

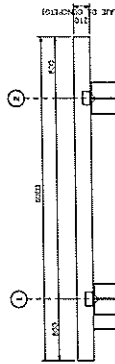
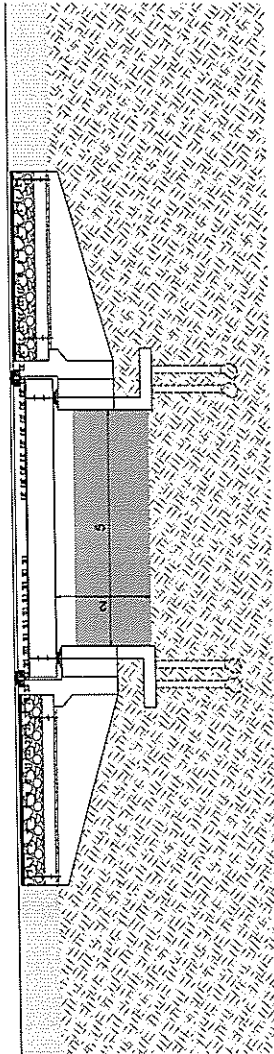
LEGENDA:

1. INDICADOR DE MATERIAL: 1.000
2. INDICADOR DE MATERIAL: 1.000
3. INDICADOR DE MATERIAL: 1.000
4. INDICADOR DE MATERIAL: 1.000
5. INDICADOR DE MATERIAL: 1.000

PROJETO	PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
PROJETO	PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
PROJETO	PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
PROJETO	PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
PROJETO	PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

PROJETO	PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
PROJETO	PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
PROJETO	PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
PROJETO	PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
PROJETO	PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

Seção Transversal



Seção Transversal Típica (mm)

Seção A-A (mm)

Seção B-B (mm)

Seção C-C (mm)

Seção D-D (mm)

Seção E-E (mm)

Seção F-F (mm)

Seção G-G (mm)

Seção H-H (mm)

Seção I-I (mm)

Seção J-J (mm)

Seção K-K (mm)

Seção L-L (mm)

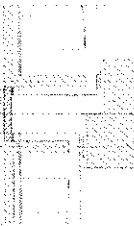
Seção M-M (mm)

Seção N-N (mm)

Seção O-O (mm)

Seção P-P (mm)

Seção Transversal



ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.
1	CONCRETO C-25	m³	100
2	CONCRETO C-30	m³	100
3	CONCRETO C-40	m³	100
4	CONCRETO C-50	m³	100
5	CONCRETO C-60	m³	100

Mapa de Cargas

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.
1	CONCRETO C-25	m³	100
2	CONCRETO C-30	m³	100
3	CONCRETO C-40	m³	100
4	CONCRETO C-50	m³	100
5	CONCRETO C-60	m³	100



Seção Transversal Típica (mm)

Seção A-A (mm)

Seção B-B (mm)

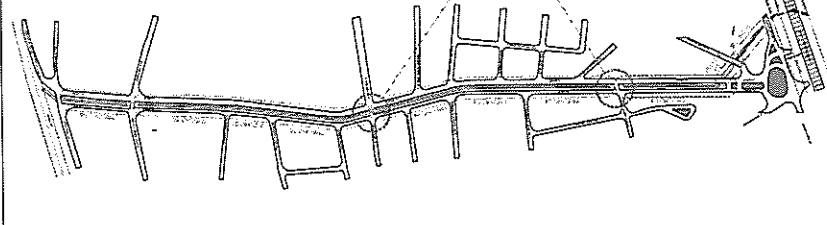
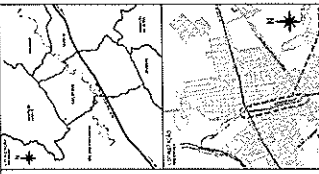
Seção C-C (mm)

Seção D-D (mm)

Seção E-E (mm)

1. TUDO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA, SALVO AS ALTERAÇÕES EM DESTAQUE.
2. TUDO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA, SALVO AS ALTERAÇÕES EM DESTAQUE.
3. TUDO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA, SALVO AS ALTERAÇÕES EM DESTAQUE.
4. TUDO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA, SALVO AS ALTERAÇÕES EM DESTAQUE.
5. TUDO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA, SALVO AS ALTERAÇÕES EM DESTAQUE.

NOTAS



CONTA DO PROJETO	2.000,00
RECEITA DO PROJETO	2.000,00
RECEITA DO PROJETO	2.000,00
RECEITA DO PROJETO	2.000,00
RECEITA DO PROJETO	2.000,00

PROJETO DE ARQUITETURA	1619
PROJETO DE ARQUITETURA	1619
PROJETO DE ARQUITETURA	1619
PROJETO DE ARQUITETURA	1619
PROJETO DE ARQUITETURA	1619

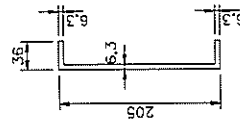
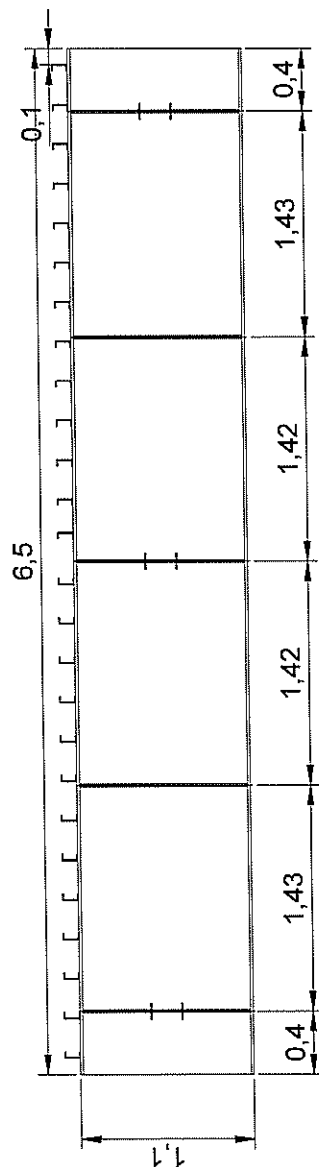
Seção Transversal Típica (mm)

Seção A-A (mm)

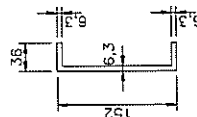
Seção B-B (mm)

Seção C-C (mm)

Seção D-D (mm)

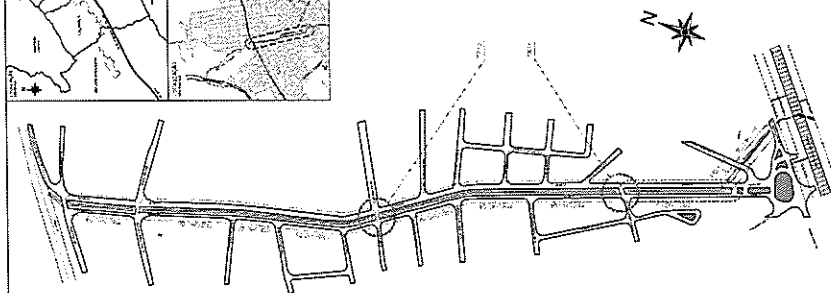
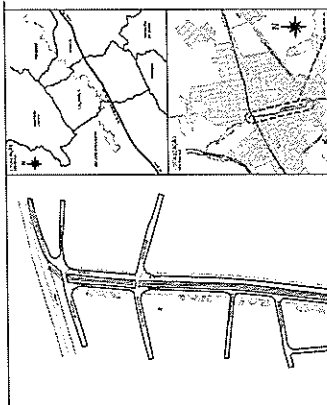


DETALHE CHAPA 1 (mm)
ESC: 1:5

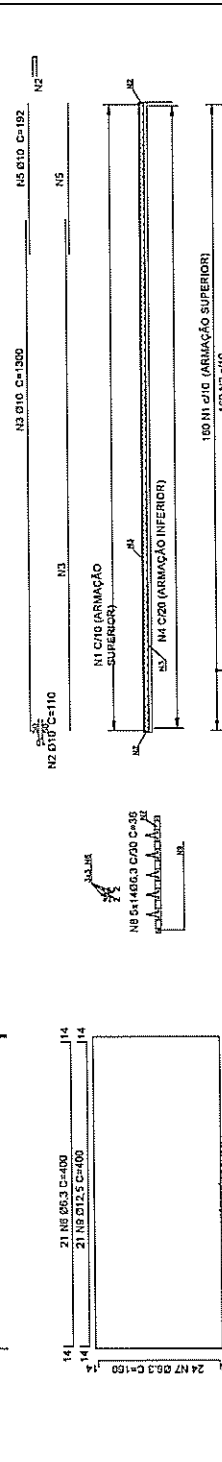


DETALHE CHAPA 2 (mm)

1. TODAS AS OPERAÇÕES SÃO REALIZADAS EM CONTA ÚNICA, SENDO FUNDADA EM CONTA ÚNICA.
2. FUNDADA EM 1970, COM 100% DE CAPITAL PRÓPRIO, ATUALMENTE COM 100% DE CAPITAL PRÓPRIO.
3. FUNDADA EM 1970, COM 100% DE CAPITAL PRÓPRIO, ATUALMENTE COM 100% DE CAPITAL PRÓPRIO.
4. FUNDADA EM 1970, COM 100% DE CAPITAL PRÓPRIO, ATUALMENTE COM 100% DE CAPITAL PRÓPRIO.
5. FUNDADA EM 1970, COM 100% DE CAPITAL PRÓPRIO, ATUALMENTE COM 100% DE CAPITAL PRÓPRIO.
6. FUNDADA EM 1970, COM 100% DE CAPITAL PRÓPRIO, ATUALMENTE COM 100% DE CAPITAL PRÓPRIO.
7. FUNDADA EM 1970, COM 100% DE CAPITAL PRÓPRIO, ATUALMENTE COM 100% DE CAPITAL PRÓPRIO.
8. FUNDADA EM 1970, COM 100% DE CAPITAL PRÓPRIO, ATUALMENTE COM 100% DE CAPITAL PRÓPRIO.
9. FUNDADA EM 1970, COM 100% DE CAPITAL PRÓPRIO, ATUALMENTE COM 100% DE CAPITAL PRÓPRIO.
10. FUNDADA EM 1970, COM 100% DE CAPITAL PRÓPRIO, ATUALMENTE COM 100% DE CAPITAL PRÓPRIO.

[illegible]

Esc.: 1:30

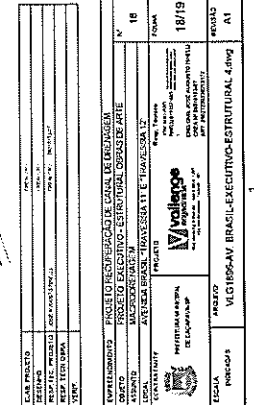


ARVACAO PRELIMINAR				
No	"	QUANT.	CLINT.	C. TOTAL
	(mm)		(cm)	(m)
6	6,3	21	400	8,40
7	6,3	24	103	3,04
8	6,3	13	36	2,52
9	12,5	24	450	3,60

* The expenditure of money for education was the highest in 1970 and 1971, and the lowest in 1972.

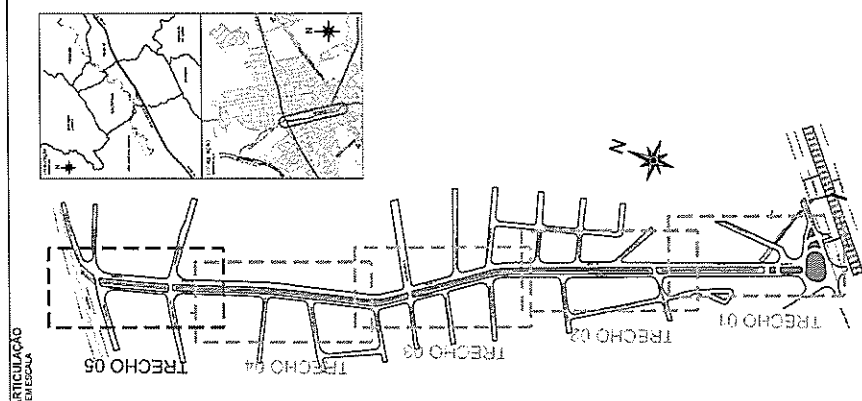
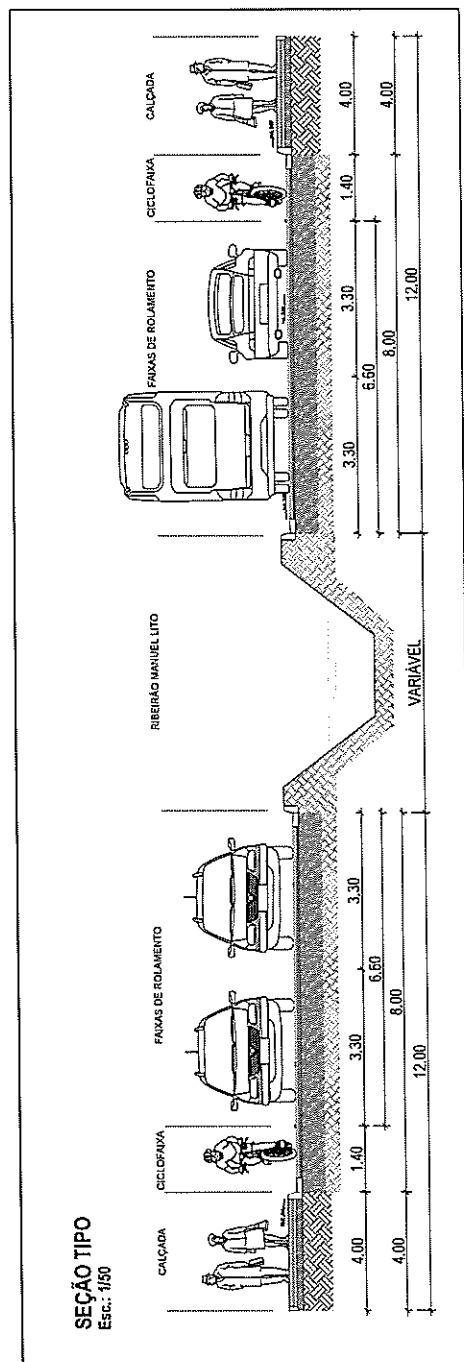
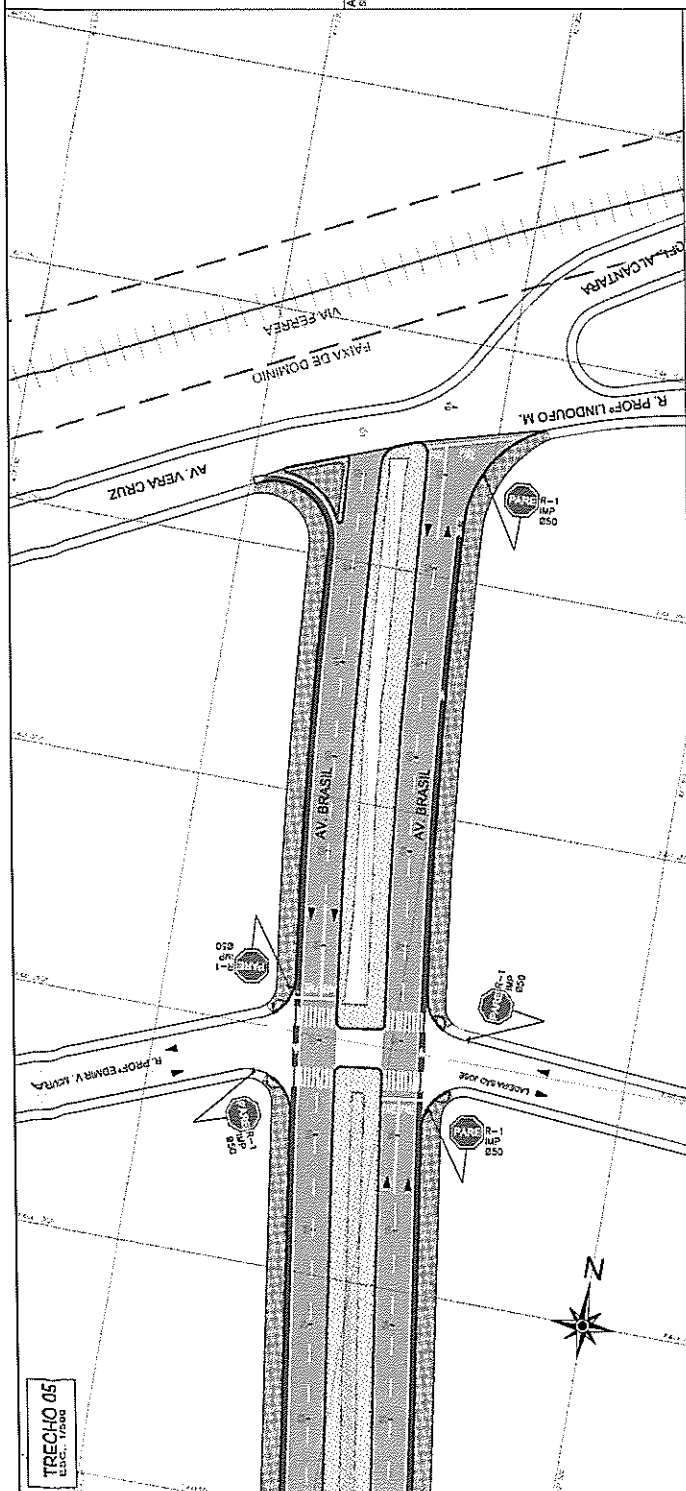


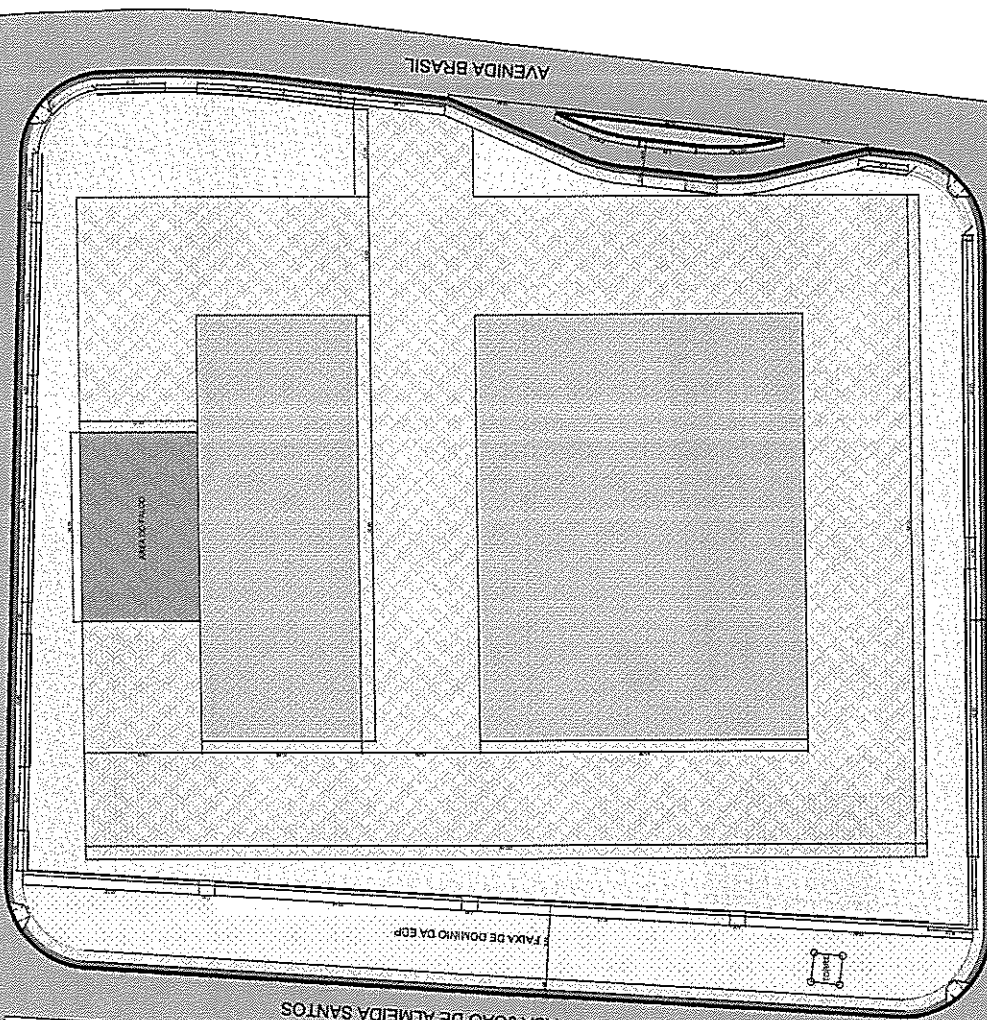
LP EN 47
LP EN 47
LP EN 47



NOTAS:

1. TODAS AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM MILÍMETROS, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
2. DISTÂNCIA DE 400 A 600 MM.
3. DISTÂNCIA DE 100 A 150 MM.
4. DISTÂNCIA DE 100 A 150 MM.
5. DISTÂNCIA DE 100 A 150 MM.
6. DISTÂNCIA DE 100 A 150 MM.
7. DISTÂNCIA DE 100 A 150 MM.
8. DISTÂNCIA DE 100 A 150 MM.
9. DISTÂNCIA DE 100 A 150 MM.
10. DISTÂNCIA DE 100 A 150 MM.

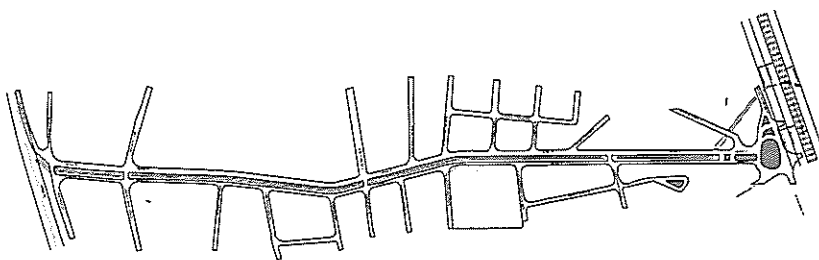
[illegible]



FAIXA DE DOMÍNIO DA EDP

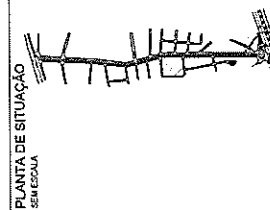
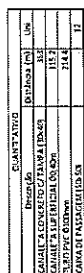
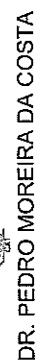
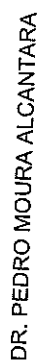
DR. PEDRO MOREIRA DA COSTA

AVENIDA BRASIL

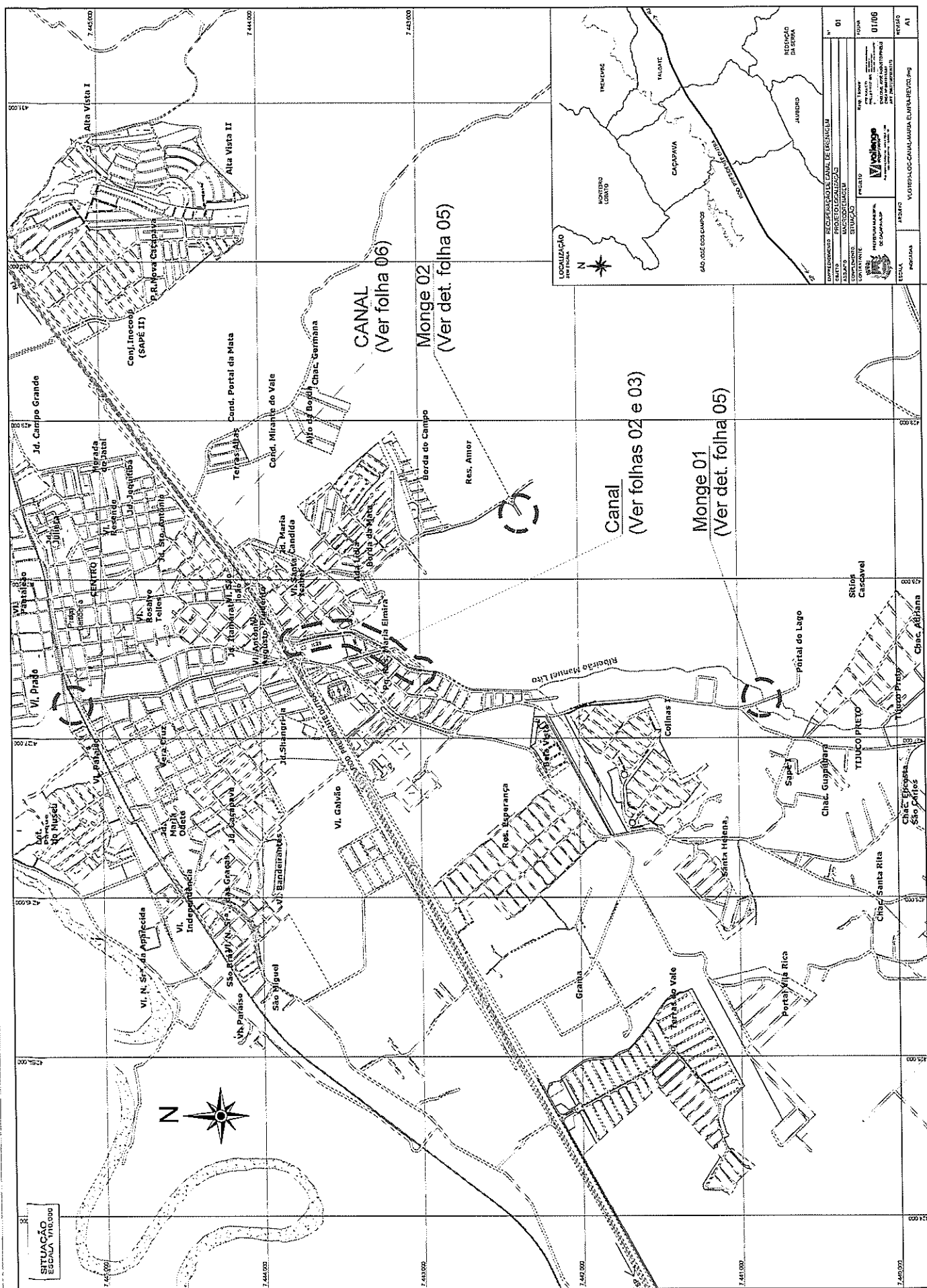


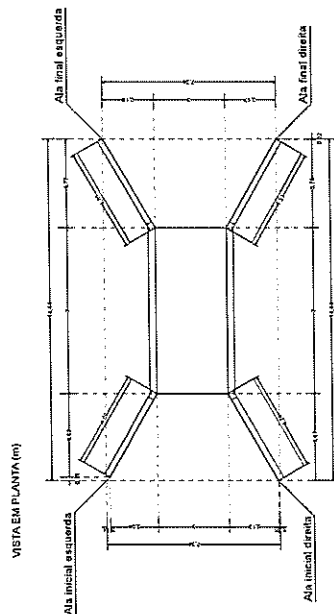
1. CATEGORIA DE PLANTAS E REVESTIMENTOS		QUANTIDADE
1.1	Plano de Cimento Portland, 1.000 kg/m ² (Cimento)	8.413,0 m ²
1.2	Plano de Cimento Portland, 1.000 kg/m ² (Cimento)	782,81 m ²
1.3	Graxa	5.362,30 m ²
1.4	Cimento Portland	2.107,61 m ²

[illegible][illegible]

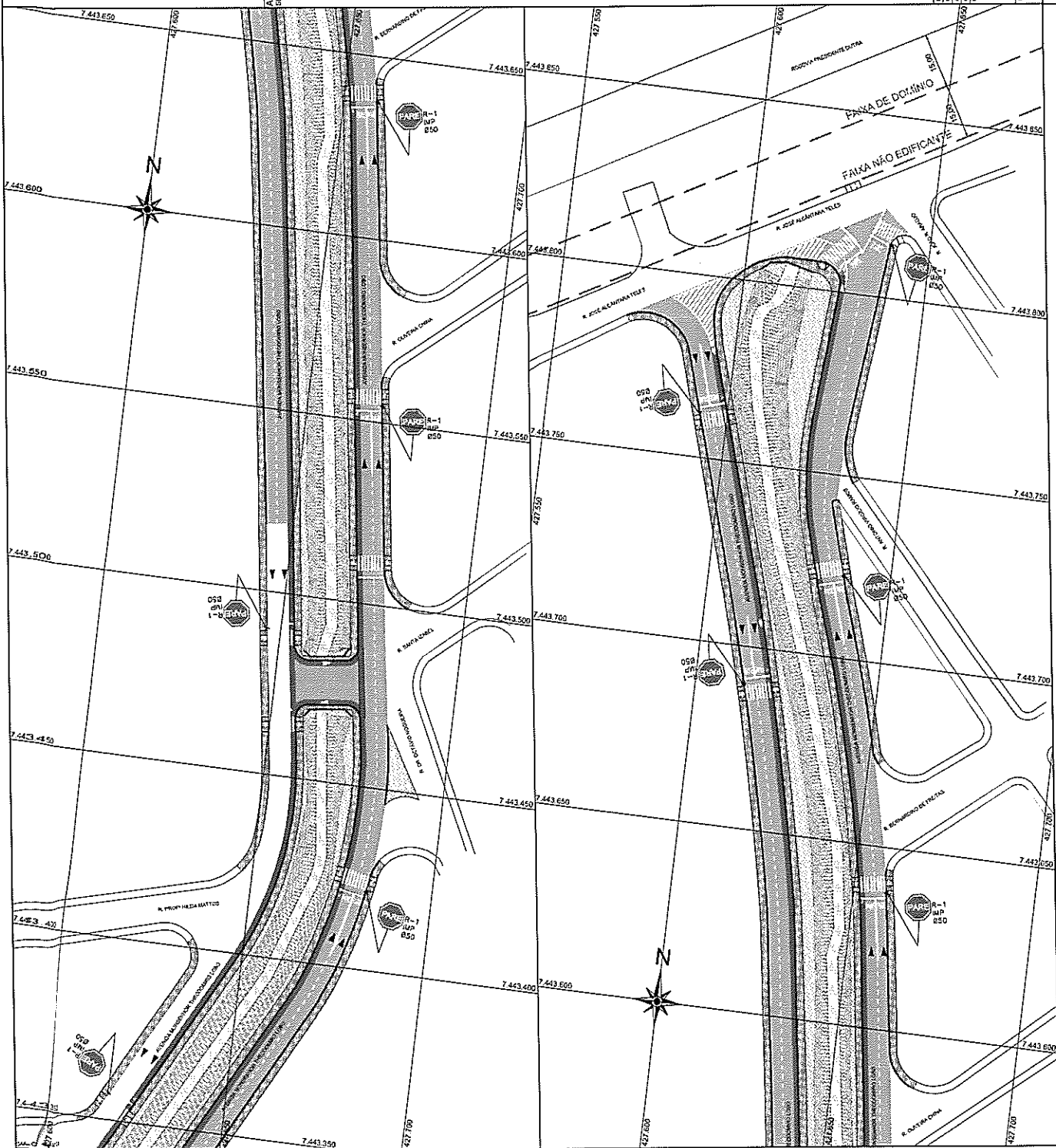
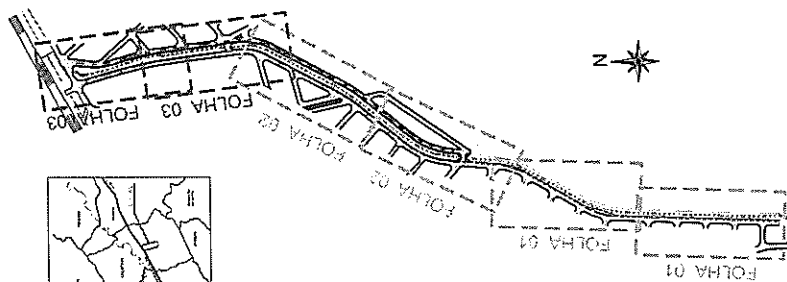
[illegible]

RUA JOÃO DE ALMEIDA SANTOS

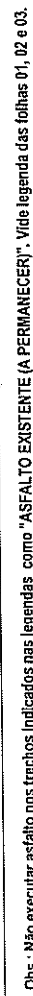




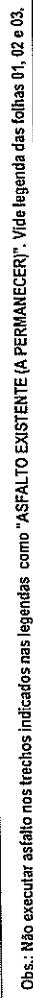
	PASSO (PISO INTERTRAVADO)
	FIXAÇÃO DE ROLAGEM (RECAPE A EXECUTAR)
	CAPACINHA (A EXECUTAR)
	CANTILEIRO EXISTENTE (A PERMANECER)
	CORREJO
	ASFOALTO EXISTENTE (A PERMANECER)
	GUIA E SARJETA (A DEMOLIR E REEXECUTAR)
	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL (A EXECUTAR)
	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE (A EXECUTAR)
	FAIXA DE SEGURANÇA E RETENÇÃO (A EXECUTAR)



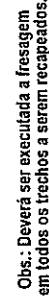
Esc.: 1/50



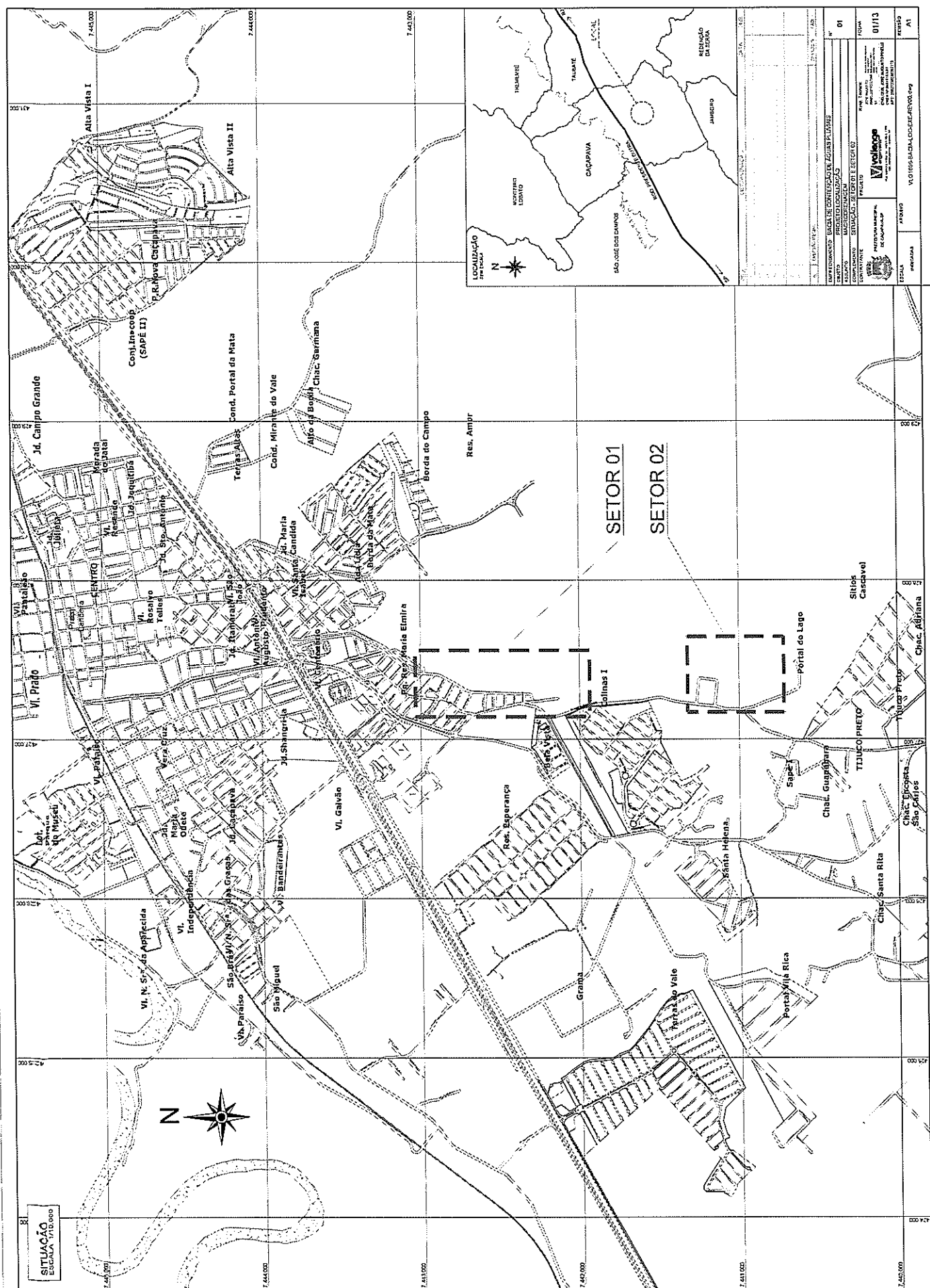
Esc.: 1/50

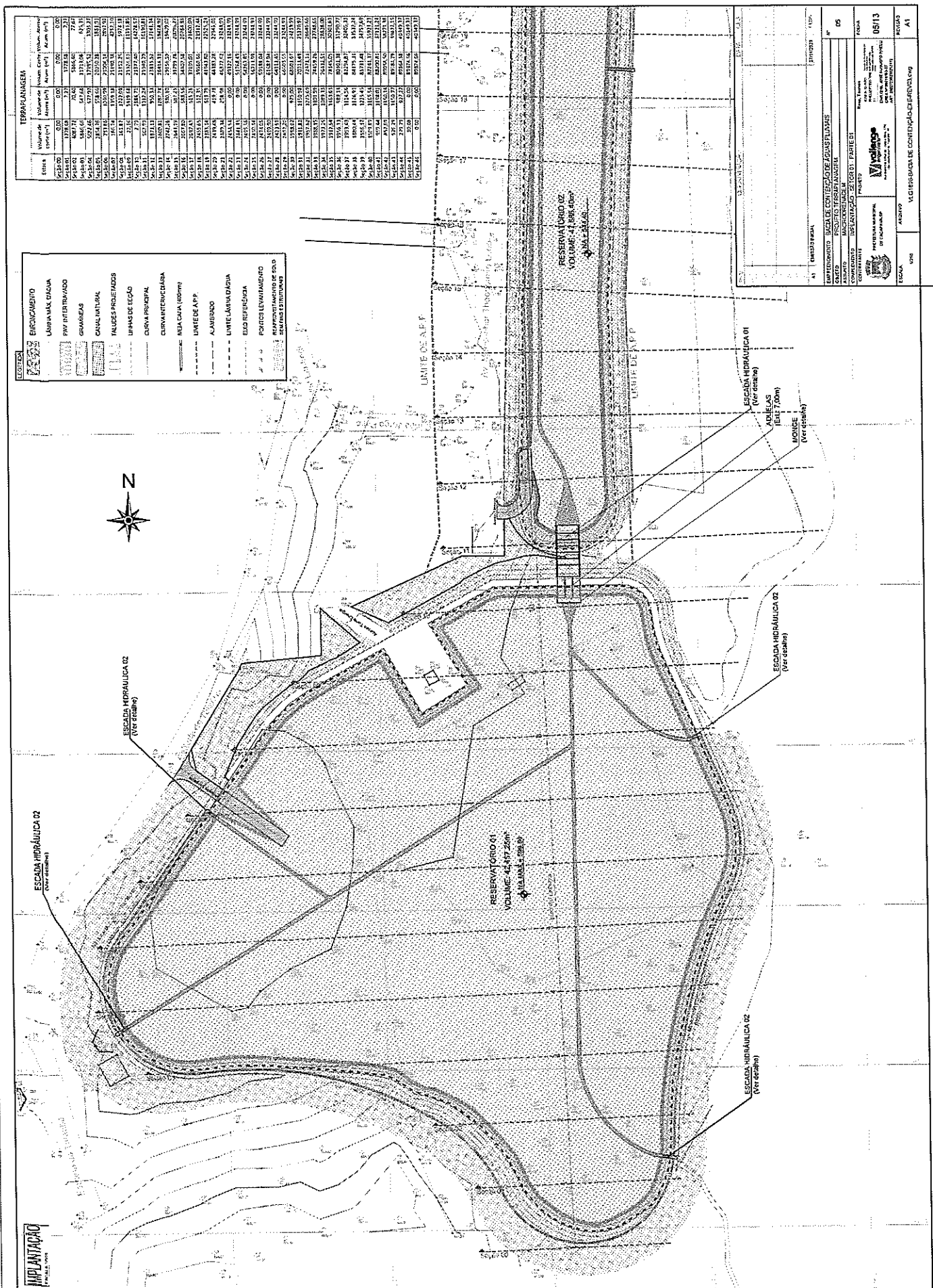


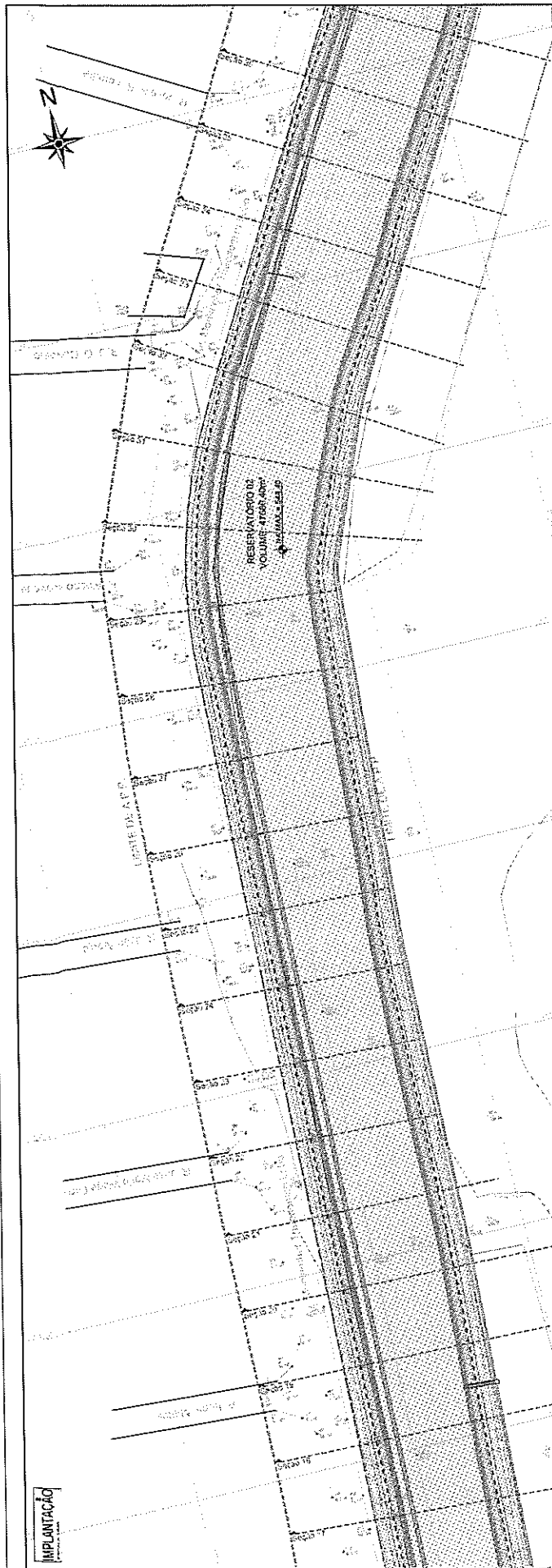
Máximo 1.00m



REPÚBLICA DEL VENEZUELA	ASISTENTE	ASISTENTE	NO. 2955-10004 CL. 104/10/2004
FECHA:	FECHA:	FECHA:	FECHA:
04-04	04-04	04-04	04-04
Y	Y	Y	Y



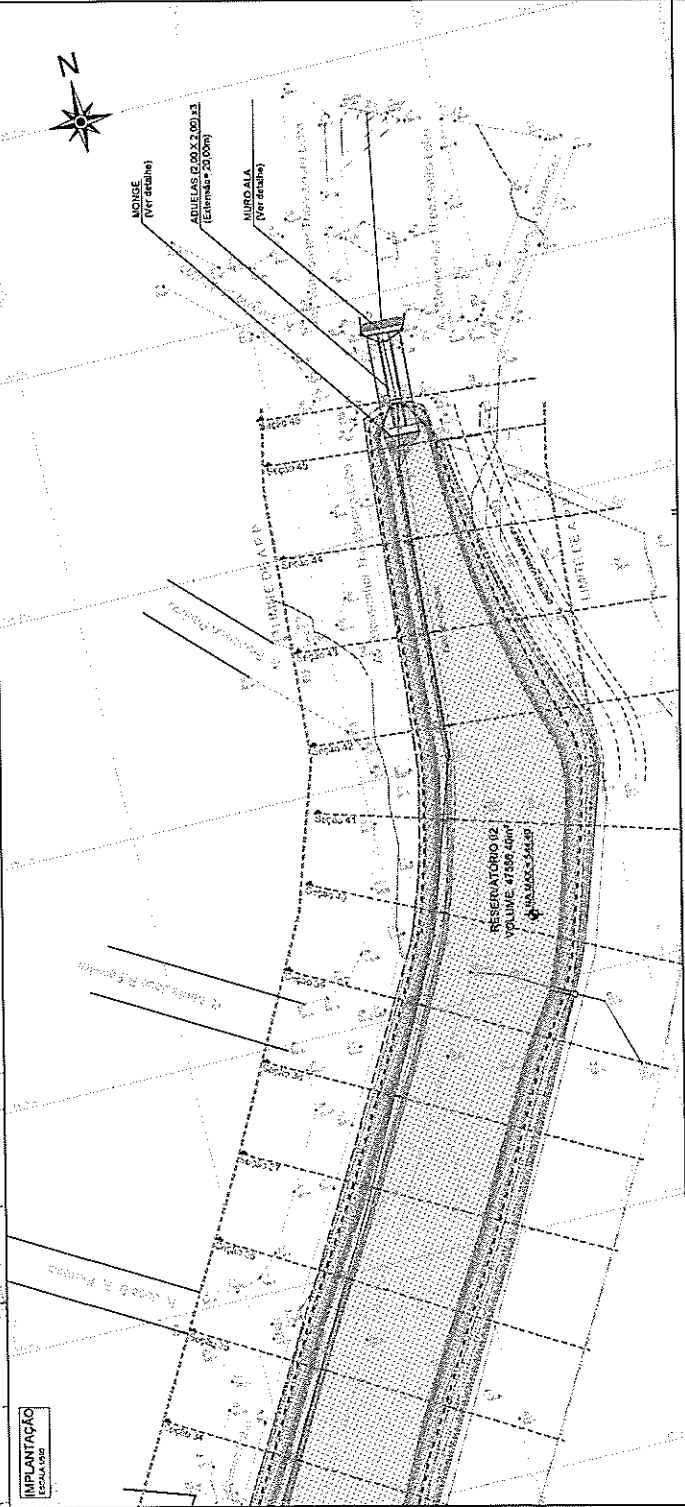


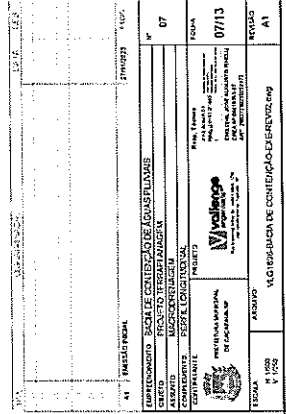
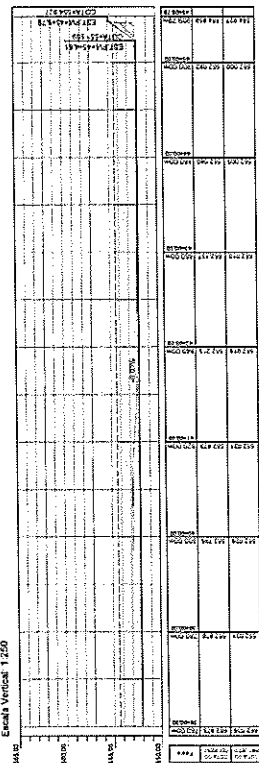
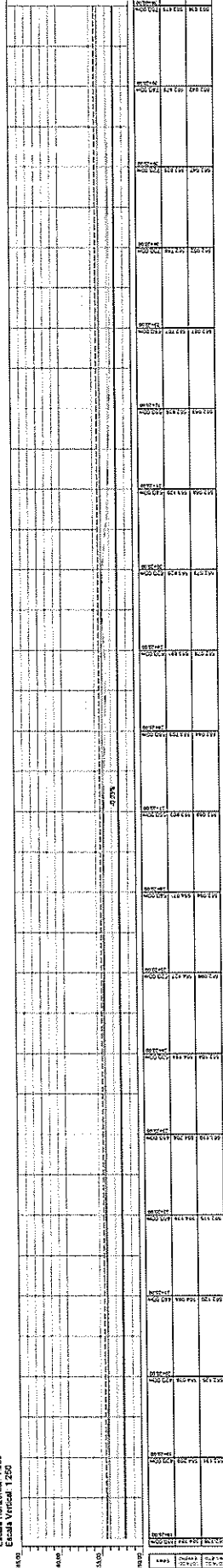
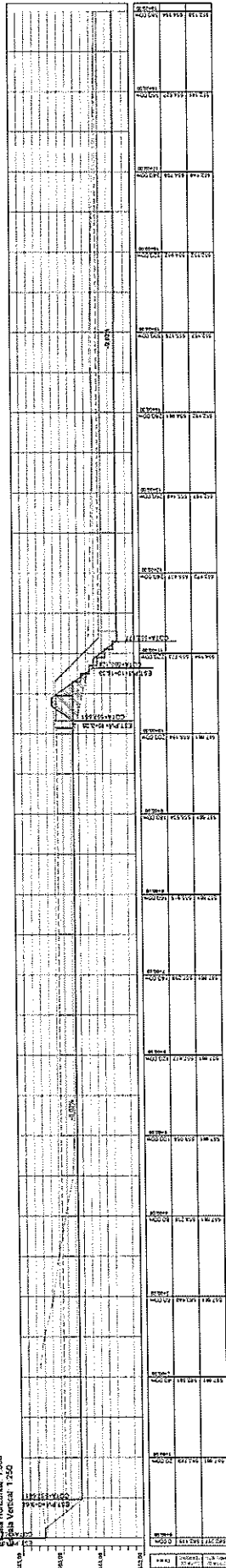


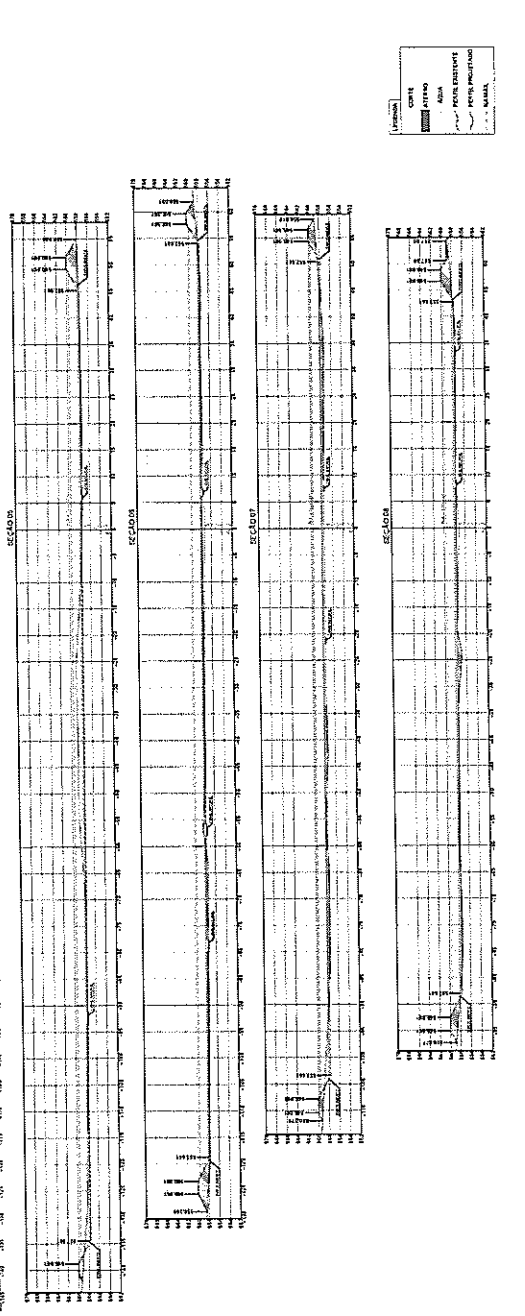
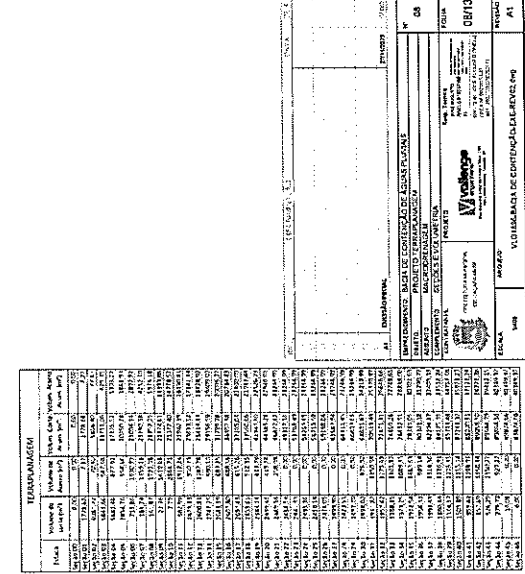
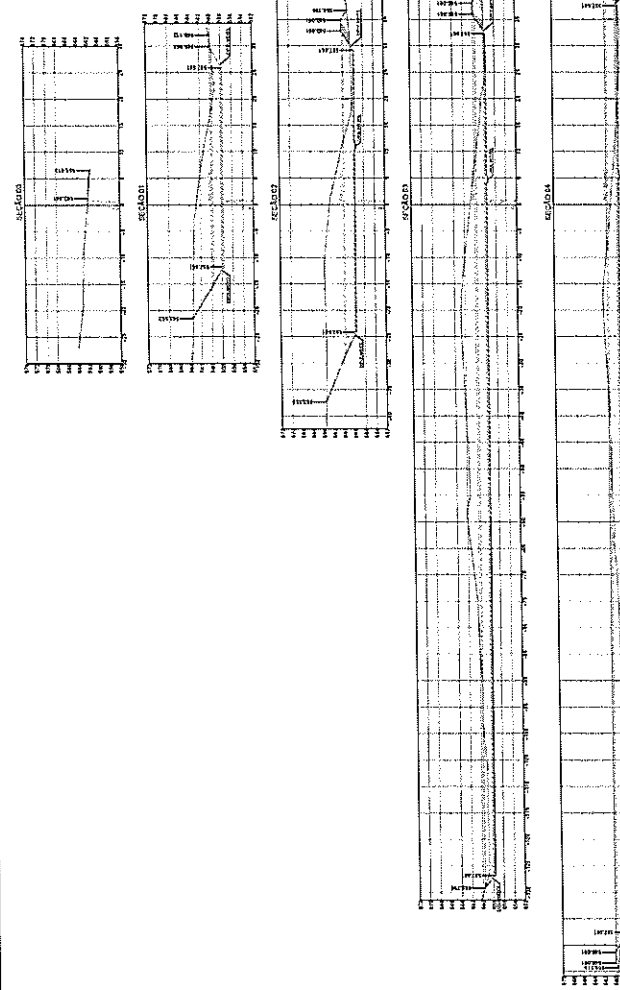
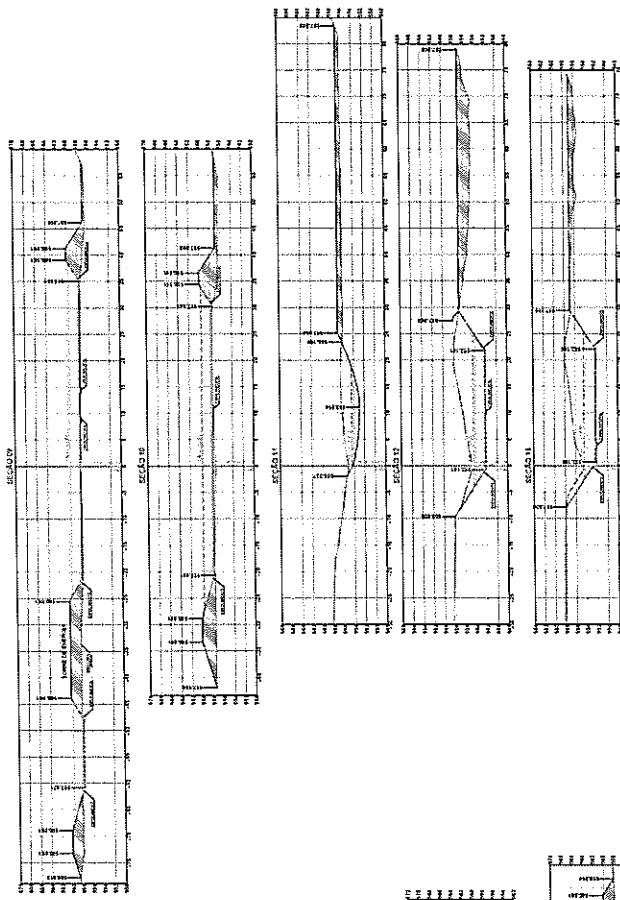
LEGENDA

- ENCERVAMENTO
- LAMINA DA DÁLIA
- PAVIMENTADO
- GRANDEZAS
- CANAL NATURAL
- TAQUES PROJETADOS
- UNHAS DE SEÇÃO
- CUNHA PERICLINAL
- OPERAÇÕES DE CUNHA
- MON. CANAL (NOVA)
- UNITE DE APP
- ALABRADO
- UNITE LAMINADÁLIA
- DIO REFÉRENCIA
- PONTOS DE IMPLANTACÃO

PROJETO	PROJETO	PROJETO	PROJETO	PROJETO
PROJETO	PROJETO	PROJETO	PROJETO	PROJETO
PROJETO	PROJETO	PROJETO	PROJETO	PROJETO
PROJETO	PROJETO	PROJETO	PROJETO	PROJETO
PROJETO	PROJETO	PROJETO	PROJETO	PROJETO







TRANSVERSAL

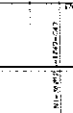
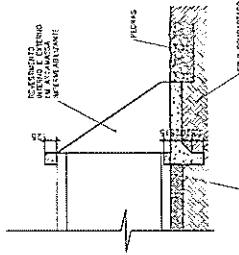
Estaca	Área da Seção (m²)	Volume (m³)	Área da Seção (m²)	Volume (m³)
1+000	10.5	10.5	10.5	10.5
1+200	11.2	21.7	11.2	21.7
1+400	12.8	34.5	12.8	34.5
1+600	13.5	48.0	13.5	48.0
1+800	14.2	62.2	14.2	62.2
2+000	15.0	77.0	15.0	77.0
2+200	15.8	92.8	15.8	92.8
2+400	16.5	109.3	16.5	109.3
2+600	17.2	126.5	17.2	126.5
2+800	18.0	144.5	18.0	144.5
3+000	18.8	163.3	18.8	163.3
3+200	19.5	182.8	19.5	182.8
3+400	20.2	203.0	20.2	203.0
3+600	21.0	223.8	21.0	223.8
3+800	21.8	245.3	21.8	245.3
4+000	22.5	267.5	22.5	267.5

CORTA
 ALTA
 BAIXA
 PAVIMENTO
 DRENAGEM

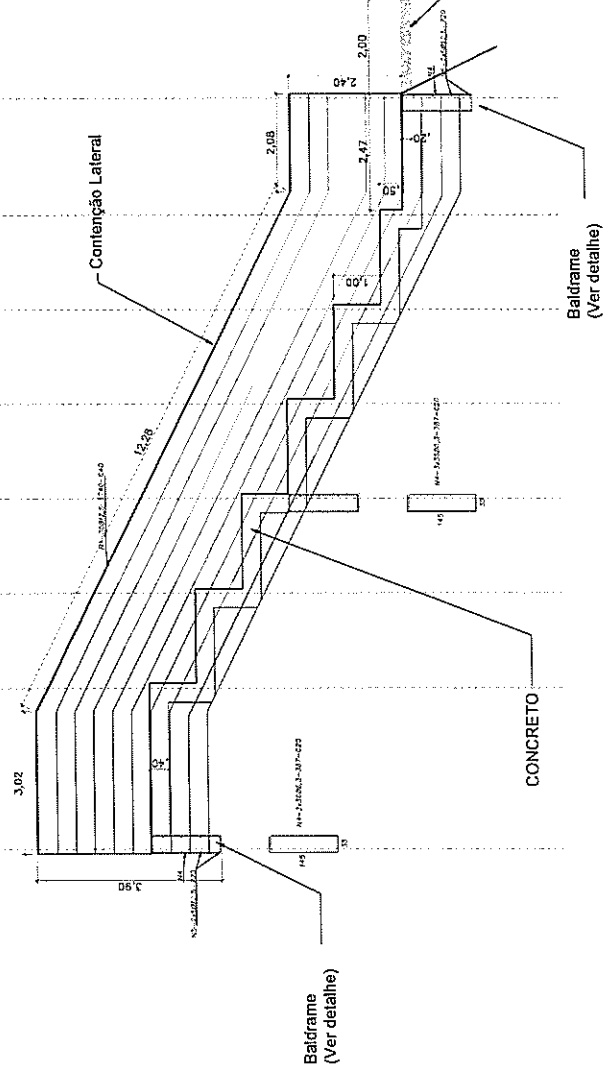
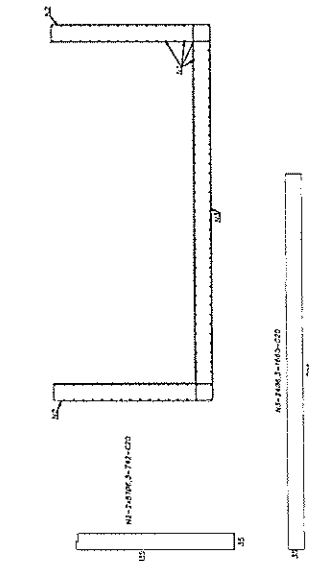
NOME: _____
 NÚMERO: _____
 DATA: _____
 LOCAL: _____
 PROJETO: _____
 ESCALA: _____
 AUTORIZAÇÃO: _____
 ASSINATURA: _____
 RUBRICA: _____

Escala 1/50
Medidas em metros

021

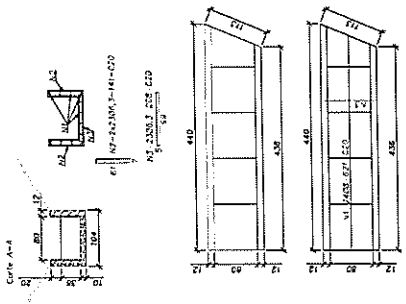
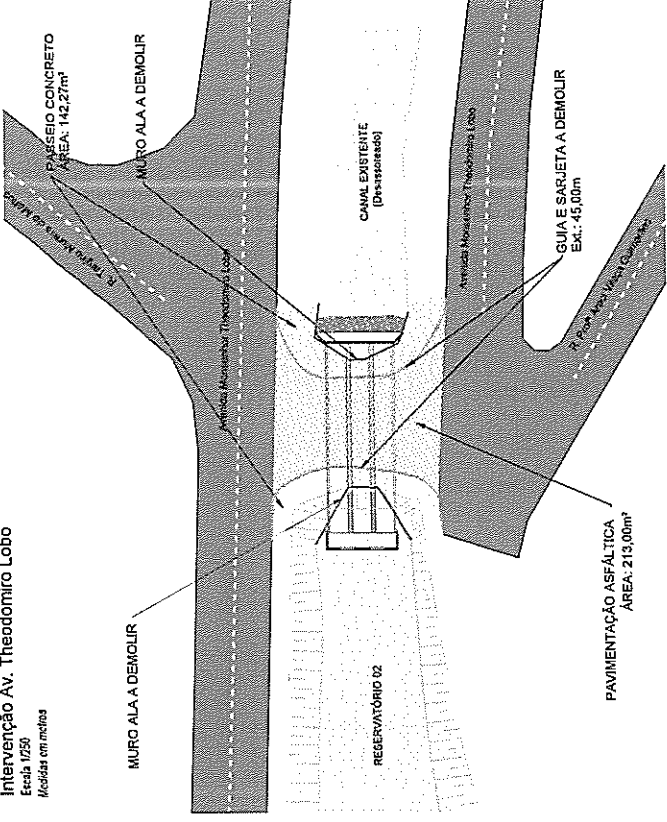
Medidas em metros
 0,01 metrosCorte

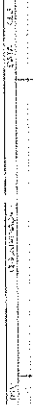
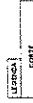
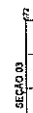
Watering	Concavo	feld
Quantity 40-75 m ³	40m ³ /m	1400m ³
Age 0-50 155mm	30mm-115 mm	135mm
Age 0-50 115mm (2000)	110 27mm	130 27
Age 0-50 85mm	10mm-75 mm	2700 600 m
Age 0-50 85mm (2000)	0-75 mm (2000)	250 12

[illegible]

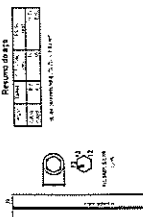
Escada Hidráulica 02

Intervenção Av. Theodomiro Lobo
Escala 1/500
Medidas em metros

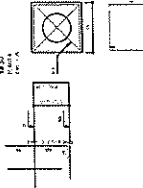




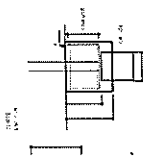
ESTACAS DOS BLOCOS



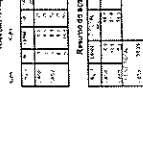
SUPORTE PARA



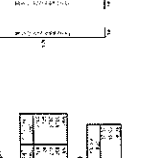
DETALHE DA AMARRAÇÃO DE MALHA BASE



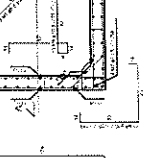
DETALHE DA AMARRAÇÃO DE MALHA BASE



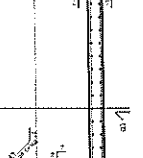
DETALHE DA AMARRAÇÃO DE MALHA BASE



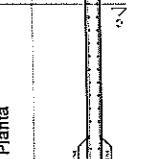
DETALHE DA AMARRAÇÃO DE MALHA BASE



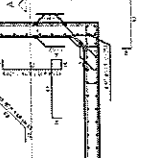
DETALHE DA AMARRAÇÃO DE MALHA BASE



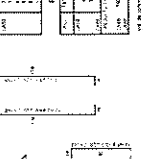
DETALHE DA AMARRAÇÃO DE MALHA BASE



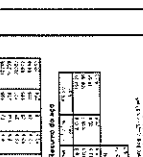
DETALHE DA AMARRAÇÃO DE MALHA BASE



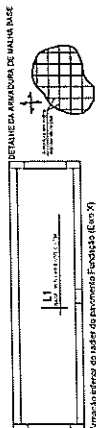
DETALHE DA AMARRAÇÃO DE MALHA BASE



DETALHE DA AMARRAÇÃO DE MALHA BASE

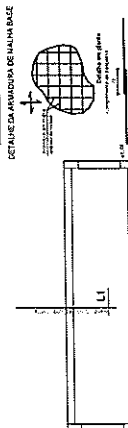


DETALHE DA AMARRAÇÃO DE MALHA BASE



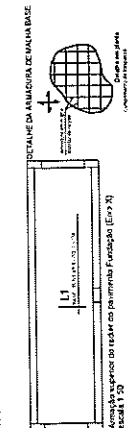
Amarramento superior do laje de pavimento Fundação (Eixo Y)

escala 1:50



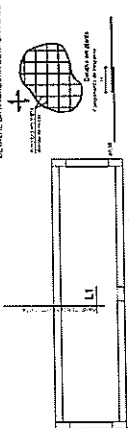
Amarramento inferior do laje de pavimento Fundação (Eixo Y)

escala 1:50



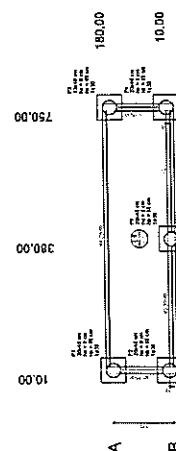
Amarramento superior do laje de pavimento Fundação (Eixo X)

escala 1:50



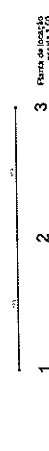
Amarramento inferior do laje de pavimento Fundação (Eixo X)

escala 1:50



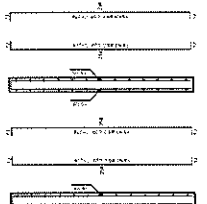
Amarramento superior do laje de pavimento Fundação (Eixo Y)

escala 1:50



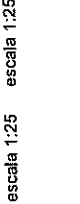
Amarramento inferior do laje de pavimento Fundação (Eixo Y)

escala 1:50



Corte A-A

escala 1:25



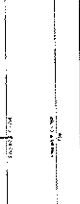
Corte B-B

escala 1:25



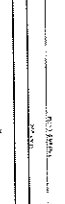
Corte C-C

escala 1:25



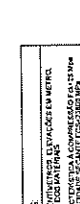
Reforço estrutural nos edifícios

sem Escala



Reforço de aço

sem Escala



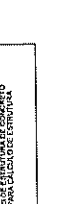
Reforço de aço

sem Escala



Reforço de aço

sem Escala



Reforço de aço

sem Escala

OBSERVAÇÕES

1. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS EM ALVENARIA DE CIMENTO-MORTAR.

2. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS EM ALVENARIA DE CIMENTO-MORTAR.

3. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS EM ALVENARIA DE CIMENTO-MORTAR.

4. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS EM ALVENARIA DE CIMENTO-MORTAR.

5. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS EM ALVENARIA DE CIMENTO-MORTAR.

6. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS EM ALVENARIA DE CIMENTO-MORTAR.

7. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS EM ALVENARIA DE CIMENTO-MORTAR.

8. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS EM ALVENARIA DE CIMENTO-MORTAR.

9. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS EM ALVENARIA DE CIMENTO-MORTAR.

10. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS EM ALVENARIA DE CIMENTO-MORTAR.

NOTAS

1. AS DIMENSÕES SÃO EM METROS.

2. AS DIMENSÕES SÃO EM METROS.

3. AS DIMENSÕES SÃO EM METROS.

4. AS DIMENSÕES SÃO EM METROS.

5. AS DIMENSÕES SÃO EM METROS.

6. AS DIMENSÕES SÃO EM METROS.

7. AS DIMENSÕES SÃO EM METROS.

8. AS DIMENSÕES SÃO EM METROS.

9. AS DIMENSÕES SÃO EM METROS.

10. AS DIMENSÕES SÃO EM METROS.

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Alvenaria de Cimento-Mortar	100,00	1,50	150,00
2	Alvenaria de Cimento-Mortar	100,00	1,50	150,00
3	Alvenaria de Cimento-Mortar	100,00	1,50	150,00
4	Alvenaria de Cimento-Mortar	100,00	1,50	150,00
5	Alvenaria de Cimento-Mortar	100,00	1,50	150,00
6	Alvenaria de Cimento-Mortar	100,00	1,50	150,00
7	Alvenaria de Cimento-Mortar	100,00	1,50	150,00
8	Alvenaria de Cimento-Mortar	100,00	1,50	150,00
9	Alvenaria de Cimento-Mortar	100,00	1,50	150,00
10	Alvenaria de Cimento-Mortar	100,00	1,50	150,00



Legenda dos blocos

escala 1:25

escala 1:25

escala 1:25

escala 1:25

escala 1:25

escala 1:25

escala 1:25

escala 1:25

escala 1:25

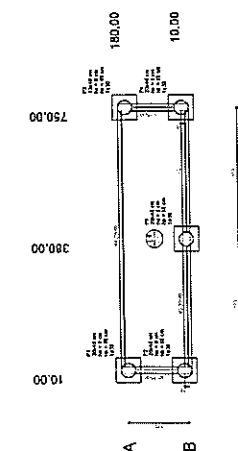
escala 1:25

escala 1:25

escala 1:25

escala 1:25

escala 1:25



Amarramento superior do laje de pavimento Fundação (Eixo Y)

escala 1:50

Amarramento inferior do laje de pavimento Fundação (Eixo Y)

escala 1:50

Amarramento superior do laje de pavimento Fundação (Eixo X)

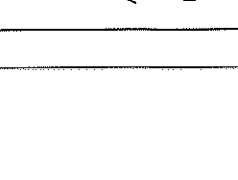
escala 1:50

Amarramento inferior do laje de pavimento Fundação (Eixo X)

escala 1:50

Amarramento superior do laje de pavimento Fundação (Eixo Y)

escala 1:50



Amarramento superior do laje de pavimento Fundação (Eixo Y)

escala 1:50

Amarramento inferior do laje de pavimento Fundação (Eixo Y)

escala 1:50

Amarramento superior do laje de pavimento Fundação (Eixo X)

escala 1:50

Amarramento inferior do laje de pavimento Fundação (Eixo X)

escala 1:50

Amarramento superior do laje de pavimento Fundação (Eixo Y)

escala 1:50