



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO

Estado de São Paulo

Praça São Francisco de Assis, 26 - Fone (0**15) 32678800 - 32678815

CEP 18195-000 – CNPJ 46.634.077/0001-14

E-mail: engenharia@capeladoalto.sp.gov.br

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: LOTE 02 - EXECUÇÃO DE DRENAGEM PROFUNDA

LOCAL: TRECHO DA RUA VEREADOR GERALDO PORTELA MUNICÍPIO, DISTRITO DO PORTO, CAPELA DO ALTO – SP.

REGIME DE EXECUÇÃO: EMPREITADA GLOBAL

1. DRENAGEM PROFUNDA:

- Escavação de Vala, que consiste na escavação mecânica com a utilização de retroescavadeiras e com a escavação manual no acerto final da vala, cuja profundidade mínima será tal que o recobrimento mínimo para as tubulações seja de pelo menos 0,60m, sendo o ideal, 0,80m. A largura das valas será o diâmetro da tubulação, acrescido de 0,40m de cada lado.
- Regularização do fundo da vala, que consiste na limpeza e regularização do fundo da vala, e, caso ocorra à presença de água, a escavação deverá ser ampliada para conter o lastro. Essas operações só poderão ser executadas com a vala seca ou com a água do lençol freático totalmente deslocado para drenos laterais, junto ao escoramento.

Critérios de medição:

- 1) Será medido, pelo volume escavado, considerado na caixa, obedecendo às dimensões de valas especificadas em projeto (m³).
 - 2) O serviço remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de valas com profundidade total até 2 ou 3m, englobando os serviços: escavação mecanizada; nivelamento, acertos e acabamentos manuais e a acomodação feita manualmente do material escavado ao longo da vala.
- Aterro e Recobrimento de valas e cavas, cujo processo deverá restabelecer os níveis anteriores das superfícies originais e o serviço deverá ser executado com segurança às estruturas e tubulação e bom acabamento da superfície. Após a colocação definitiva dos tubos e peças especiais na base de assentamento, as partes laterais da vala serão preenchidas com material absolutamente isento de pedras, que serão forçados a ocupar a parte inferior da tubulação, por meio de movimentação adequada de pás. O adensamento deverá ser feito cuidadosamente



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO

Estado de São Paulo

Praça São Francisco de Assis, 26 - Fone (015) 32678800 - 32678815**

CEP 18195-000 – CNPJ 46.634.077/0001-14

[E-mail:engenharia@capeladoalto.sp.gov.br](mailto:engenharia@capeladoalto.sp.gov.br)

com compactador mecânico ou soquetes manuais, evitando choque com os tubos já assentados, de maneira que a estabilidade transversal da canalização fique perfeitamente garantida. O adensamento ocorrerá em camadas de 20cm. Até atingir densidade e compactação comparável à do terreno natural adjacente. No caso de o material proveniente da escavação não ser adequado para execução do aterro, deverá ser importado de caixa de empréstimo. Nas valas sob leito carroçável, o aterro deverá ser executado e controlado com proctor normal ou capacidade relativa, dependendo do material utilizado. Após a execução do aterro, todo material proveniente da escavação que não houver sido utilizado deverá ser removido ao bota-fora.

Critérios de medição:

- 1) Será medido pelo volume de reaterro, considerado na caixa (m^3).
 - 2) O serviço remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de aterro de valas ou cavas, englobando os serviços: lançamento e espalhamento manuais do solo; compactação, por meio de compactador; nivelamento, acertos e acabamentos manuais.
- **ESCORAMENTO:** Toda vala que ultrapassar 1,50m de profundidade deverá obrigatoriamente ser devidamente escoradas, cujo sistema de escoramento a ser adotado (pontaletamento, escoramento descontínuo ou contínuo) deverá ser definido pelo engenheiro responsável pela execução da obra, pois depende das características do solo onde a rede será executada.

Critérios de medição:

- 1) Será medido pela área da superfície lateral, efetivamente escorada (m^2).
- 2) O serviço remunera o fornecimento de estroncas de Eucalyptus (conhecida como eucalipto) com casca, diâmetro de 0,20 m; madeiramento em Erismia uncinatum bruto (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho); materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: escoramento lateral de vala por meio de tábuas de Erismia uncinatum (conhecida como Quarubarana ou Cedrinho), instaladas verticalmente, espaçadas de 1,35 m; travamento perpendicular à superfície escorada com estroncas de Eucalyptus (conhecida como eucalipto), espaçamento vertical de 1 m, e horizontal de 1,35 m. Remunera também os serviços de desmonte e remoção do material componente da estrutura de escoramento após a sua utilização.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO

Estado de São Paulo

Praça São Francisco de Assis, 26 - Fone (015) 32678800 - 32678815**

CEP 18195-000 – CNPJ 46.634.077/0001-14

[E-mail:engenharia@capeladoalto.sp.gov.br](mailto:engenharia@capeladoalto.sp.gov.br)

- **TUBOS DE CONCRETO:** Após a escavação em terreno na cota indicada, feita a regularização e preparo do fundo da vala, terá início a montagem e assentamento da tubulação, que deverá ser executado com as bolsas voltadas para o montante. Os tubos de concreto a serem utilizados serão circulares e armados, classe PA2, com diâmetros variados, de acordo com o projeto executivo, todos com ponta e bolsa, com juntas rejuntadas com argamassa. A declividade não poderá ser inferior a 0,6%. Os tubos de concreto deverão ter resistência à compressão diametral conforme norma técnica NBR 6583/87, NBR 9795/87 e NBR 9793/87.
- A imobilização dos tubos durante a montagem deverá ser feita por meio de terra colocada ao lado da tubulação e adensada cuidadosamente, não sendo permitidos a introdução de pedras e outros corpos duros.

Critérios de medição:

- 1) Será medido por comprimento de tubulação instalada (m).
 - 2) O serviço remunera o fornecimento dos tubos de concreto armado classe PA-2, seção circular, com juntas rígidas argamassadas, para redes de águas pluviais e líquidos não-agressivos, diâmetro nominal de 600 mm e 800 mm; argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para a junta; argamassa de cimento e areia, traço 1:1, com hidrófugo, para o capeamento externo da junta; guindaste para o içamento, levante e assentamento dos tubos nas valas. Remunera também a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: alinhamento e nivelamento dos tubos; aplicação de juta ou estopa alcatroada 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. Não remunera os serviços de escavação de valas, nem de execução de berço para o assentamento. Norma técnica: NBR 8890.
- **BOCA DE LEÃO:** Deverão ser executadas Bocas de Leão duplas, tipo PMSP, com guia chapéu para melhoria da captação. Serão locadas e executadas conforme projeto, em alvenaria de bloco de concreto estrutural, revestidas interna e externamente com argamassa impermeabilizante de cimento e areia.
- 1) Será medida por unidade de boca de leão executada (un).
 - 2) O serviço remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução da boca de leão simples, padrão PMSP, constituída por: alvenaria de tijolo de barro cozido; fundo de concreto; revestimento interno com argamassa



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO

Estado de São Paulo

Praça São Francisco de Assis, 26 - Fone (015) 32678800 - 32678815**

CEP 18195-000 – CNPJ 46.634.077/0001-14

[E-mail:engenharia@capeladoalto.sp.gov.br](mailto:engenharia@capeladoalto.sp.gov.br)

traço 1:3 de cimento e areia, com adição de hidrófugo a 3 % do peso do cimento e pintura com tinta betuminosa (emulsão asfáltica); cinta de amarração superior para apoio da grelha; grelha pesada e articulada em ferro fundido para boca de leão; referência comercial Fuminas, Afer ou equivalente, peso até 250 kg, carga de ruptura até 25.000 kg. Remunera também os serviços de escavação, apiloamento do fundo, reaterro e disposição das sobras.

- TAMPAS DE BOCA DE LOBO: Executadas em concreto fck = 18 Mpa, armado com aço CA 50, resistência à carga de 6.500 Kg.
- GUIA CHAPÉU: Ficará por conta da empresa contratada o fornecimento, execução e colocação das guias chapéu nos locais necessários da obra.
- CAIXA DE CAPTAÇÃO (PV): Conforme definido no projeto, serão executadas caixas de captação de águas pluviais, cujas dimensões neles estão contidas. Essas caixas serão em alvenarias de blocos de concreto de 20,0 cm, sobre vigamentos, brocas e colunas de concreto armado com aço CA 50, construídas sobre lastro de concreto armado. Deverá ser revestida interna e externamente com argamassa impermeabilizante de cimento e areia. As caixas de captação terão tampões em ferro fundido, diâmetro de 600 mm, classe D 400 (ruptura > 400 kN) e a largura interna do pescoço deve possuir no mínimo 70,00cm.

Critérios de medição

1) Será medido por unidade de poço executado (un).

2) o serviço remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução do poço com diâmetro interno de 1,10 m e altura de 1,50 m, padrão PMSP, constituído por: alvenaria de tijolo comum com revestimento em argamassa: fundo de concreto e cinta de amarração superior para apoio de tampão em ferro fundido; remunera também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras. Não remunera o fornecimento do tampão em ferro fundido.

- CHAMINÉ PARA POÇO DE VISITA TIPO PMSP EM ALVENARIA.

Critérios de medição

1) Será medida por comprimento de altura interna da chaminé executada (m).

2) O serviço remunera o fornecimento de tijolo comum maciço, pedra britada, cimento, areia, cal hidratada e a mão de obra necessária para a execução da chaminé com diâmetro interno de 70 cm, para poço de visita padrão PMSP,



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO

Estado de São Paulo

Praça São Francisco de Assis, 26 - Fone (0**15) 32678800 - 32678815

CEP 18195-000 – CNPJ 46.634.077/0001-14

E-mail: engenharia@capeladoalto.sp.gov.br

constituído por: alvenaria de tijolo comum com revestimento em argamassa: fundo de concreto e cinta de amarração superior para apoio de tampão em ferro fundido. Remunera também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras.

- TAMPÃO EM FERRO FUNDIDO: Tampão em ferro fundido, diâmetro de 600 mm, classe D 400 (ruptura > 400 kN)

Crerios de medição

- 1) Será medido por unidade de tampão instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e a instalação de tampão circular em ferro fundido, com diâmetro de 600 mm, classe D 400 (ruptura > 400 kN), referências comerciais Afer, Cast Iron, Alea comercial ou equivalente.

2. MURO ALA E BACIA DE CONTENÇÃO:

MURO ALA E BACIA DE CONTENÇÃO: Na extremidade do emissário deverá ser executado o muro de ala em bloco de concreto estrutural, constituído de concreto armado e vigas baldrame armados na fundação, conforme projeto e critérios de medição listados a seguir. Deverá ser executada também, uma bacia de dissipação de energia, modelo DEB 03, disponível no caderno técnico de composições SINAPI, a fim de evitar a erosão do terreno.

- REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE, SEM CONTROLE DO PROCTOR NORMAL

Para locação do muro de ala e bacia de dissipação deverá ser executada a regularização e compactação mecânica da superfície do solo a fim de assegurar o nivelamento com declividade mínima de 2%.

- 1) Será medido por área de plataforma, aferida na projeção horizontal, com regularização e compactação executada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de regularização e compactação mecanizada, englobando os serviços: regularização e compactação em solo, para a implantação de plataforma destinada à pavimentação; acabamento da superfície, para o acerto das cotas; locação por meio de piquetes, do eixo e cotas do greide. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

- FORMA PLANA EM COMPENSADO PARA ESTRUTURA APARENTE



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO

Estado de São Paulo

Praça São Francisco de Assis, 26 - Fone (015) 32678800 - 32678815**

CEP 18195-000 – CNPJ 46.634.077/0001-14

[E-mail:engenharia@capeladoalto.sp.gov.br](mailto:engenharia@capeladoalto.sp.gov.br)

Para execução do muro de ala em concreto armado, deverá ser executada forma de concreto através de chapas compensadas com o dimensionamento de acordo com detalhamento em projeto.

1) Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato do concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²).

2) O item remunera 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.

- **ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM**

Deverá ser executada estrutura para armação do concreto do muro de ala, com vergalhões de aço CA50, com bitola mínima de 10,00mm de acordo com detalhamento em projeto.

1) Será medido pelo peso nominal dos vergalhões constantes no projeto de armadura (kg).

2) O item remunera o corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 10,0 mm, armador com encargos complementares, ajudante de armador com encargos complementares, arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m) e espaçador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm.

- **ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO**

Deverá ser executada estrutura para armação do concreto da base do muro ala, com tela soldada, nervurada modelo Q196 ou superior, com bitola mínima de 5,00mm e espaçamento 10 x 10cm, de acordo com detalhamento em projeto.

1. Será medido pelo peso nominal das telas constantes no projeto de armadura (kg).

2) O item remunera o fornecimento de tela soldada em aço CA-60 ou CA-50, transporte e colocação de telas de qualquer bitola; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, emendas e perdas por desbitolamento, cortes e pontas de transpasse para emendas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO

Estado de São Paulo

Praça São Francisco de Assis, 26 - Fone (015) 32678800 - 32678815**

CEP 18195-000 – CNPJ 46.634.077/0001-14

[E-mail:engenharia@capeladoalto.sp.gov.br](mailto:engenharia@capeladoalto.sp.gov.br)

- CONCRETAGEM DE DISSIPADOR DE ENERGIA, CONCRETO USINADO, FCK = 20 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO
 - 1) 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 (m^3).
 - 2) O item remunera o concreto usinado bombeável, classe de resistência c20, brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, com bombeamento, pedreiro com encargos complementares, servente com encargos complementares, vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico.
- IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA PARA UMIDADE E ÁGUA DE PERCOLAÇÃO

Para acabamento da superfície de concreto aparente do muro ala, deverá ser realizada impermeabilização em argamassa polimérica.

- 1) Será medido por área de impermeabilização executada (m^2).
 - 2) O item remunera o fornecimento de impermeabilização com argamassa polimérica, compreendendo: 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, lastificantes 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.
- BACIA DE DISSIPAÇÃO, LARGURA DE 1 A 4 M, TIPO BACIA EM PEDRA DE MÃO FIXADA COM CONCRETO (DEB 03, 04, 05, 06), COM PREPARO MANUAL, FCK = 20 MPA, LANÇADO MANUALMENTE, INCLUINDO MATERIAIS E FÔRMAS

Devera ser executada uma bacia de dissipação de águas pluviais, modelo DEB03, conforme modelo disponível no caderno técnico de composições SINAPI, e detalhamento em projeto.

 - 1) Será medido por volume da bacia efetivamente executada (m^3).



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO

Estado de São Paulo

Praça São Francisco de Assis, 26 - Fone (0**15) 32678800 - 32678815

CEP 18195-000 – CNPJ 46.634.077/0001-14

E-mail: engenharia@capeladoalto.sp.gov.br

- 2) O item remunera a concretagem de dissipador de energia, $F_{ck} = 20$ Mpa, com uso de jericas e preparo em betoneira de 600 l - areia e brita comerciais - lançamento, adensamento e acabamento; pedra de mão fixada com concreto para bacia de dissipação, 40% de concreto em volume, $F_{ck} = 20$ Mpa, com uso de jericas e preparo em betoneira de 600 l - areia, brita e pedra de mão comerciais - lançamento, adensamento e acabamento; fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para bacia de dissipação, em madeira serrada, $e = 25$ mm, 2 utilizações.

3. **ENTREGA DE OBRA**

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e em perfeito funcionamento. Deverá ser tomado especial cuidado no emprego de produtos e técnicas de limpeza, evitando especialmente o uso inadequado de substâncias cáusticas e corrosivas, nos locais indevidos.

Município de Capela do Alto, em 17 de julho de 2025

Eng. Lucas Godoy de Freitas Ferreira
Responsável Técnico
CREA nº. 5070095851

De acordo.

Henrique Daniel Leme
Prefeito Municipal de Capela do Alto



MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO

PRACA SÃO FRANCISCO, Nº 26 - CENTRO - CNPJ: 46.634.077/0001-14

CAPELA DO ALTO/SP - CEP 18.195-000

FONE: (15) 3267-8800



CÓDIGO DE ACESSO

C2A64E4F6D1C4CABBBD66BB5D839B98A

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas



Assinante: LUCAS GODOY DE FREITAS FERREIRA em 18/07/2025 14:42:22

CPF:***.***-.338-28

Certificadora: MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO - ROOT



Assinante: HENRIQUE DANIEL LEME em 18/07/2025 16:26:31

CPF:***.***-.178-02

Certificadora: MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO - ROOT

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://capeladoalto.flowdocs.com.br:2053/public/assinaturas/C2A64E4F6D1C4CABBBD66BB5D839B98A>



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
Praça São Francisco de Assis, 26 – Fone (15) 3267.8800 – 3267.8815
CEP: 18195-000 – Capela do Alto – Estado de São Paulo
CNPJ – 46.634.077/0001-14

OBRA: LOTE 02 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

LOCAL: TRECHO DA RUA VEREADOR GERALDO PORTELA MUNICÍPIO, DISTRITO DO PORTO, CAPELA DO ALTO – SP.

MEMORIAL DESCRITIVO

OBSERVAÇÕES INICIAIS

Deverá ser executada e a remoção da camada superficial e observada a existência de na área de intervenção, por exemplo, água, esgoto, elétrica, gás, fibra ótica etc., qualquer ocorrência deverá ser informada à fiscalização antes da execução de qualquer serviço, para que as devidas providencias sejam tomadas. A superfície da área de intervenção deverá ser demarcada, regularizada e compactada de modo que assuma as formas determinadas pela seção transversal e demais elementos de projeto.

1. PAVIMENTAÇÃO

No trecho demonstrado em projeto, será executado o serviço de pavimentação urbana, visando a extensão do pavimento existente. Os serviços que compõe a pavimentação, são:

- Abertura de caixas (cortes), na profundidade de 35 cm (trinta e cinco centímetros) de forma que seja retirado qualquer detrito que prejudique a execução das camadas de base. Após a abertura de caixa, será executado o preparo do sub-leito, para que este assuma a forma definida pelos alinhamentos, perfis e dimensões transversais, para que esse sub-leito fique em condições de receber a pavimentação, cujo preparo deverá ocorrer com motoniveladora, irrigadeira, compactadores (rolo liso e pé de carneiro), dentre outras ferramentas, em toda largura da rua, removendo pedras ou matacões por ocasião da regularização, que serão preenchidas por solos adjacentes.
- Construção de Base: consiste na execução de camada de base com espessura de 15cm. O material a ser utilizado nessa etapa será proveniente do



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
Praça São Francisco de Assis, 26 – Fone (15) 3267.8800 – 3267.8815
CEP: 18195-000 – Capela do Alto – Estado de São Paulo
CNPJ – 46.634.077/0001-14

reaproveitamento do solo originário da abertura de caixa, desde que o mesmo apresente as características necessárias e não esteja contaminado com resíduos que impeçam sua compactação. O umedecimento será feito até que o material adquira o teor de umidade mais conveniente ao seu adensamento e a compactação será feita progressivamente das bordas para o centro do leito até que o material fique suficientemente compactado. Nos lugares inacessíveis aos compactadores de grande porte, ou onde seu emprego não for recomendável, a compactação deverá ser feita por meio de soquetes mecânicos de menor porte. O acabamento será verificado com o auxílio de gabarito que eventualmente acusará saliências e depressões a serem corrigidas, operações essas que deverão ser repetidas até que a camada de base em solo se apresente em condições de receber a base superior, em bica graduada simples.

- Base de Brita graduada simples: consiste no fornecimento, carga, transporte e descarga dos materiais e de mão de obra e equipamentos adequados, necessários à execução e controle de qualidade da base. Serão construídas sobre as superfícies resultantes dos serviços de melhoria da sub-base e preparo da base, numa espessura mínima de 15 (Quinze) centímetros, cuja distribuição será realizada com equipamento adequado, que assegura a uniformidade de composição, umidade, espessura e adensamento de camada solta. A compactação será sempre iniciada pelas bordas, cuja operação deverá prosseguir até que em toda a espessura da base de construção, o grau de compactação seja igual ou superior o especificado em projeto. Nesse processo serão utilizados motoniveladora, rolos de pneus auto-propulsionados ou rolos vibratórios ou outros equipamentos aprovados pelo município.
- Pintura de imprimadura impermeabilizante: consiste na execução dos serviços necessários para a impermeabilização e recobrimento da base em bica graduada simples após sua conclusão, com material betuminoso impermeabilizante adequado. Antes da aplicação da imprimadura, toda área deverá se limpa, removendo da superfície todos os materiais soltos e nocivos. Após a aplicada de uma camada uniforme, o material betuminoso deverá permanecer em repouso até que seque ou endureça suficientemente. Serão



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
Praça São Francisco de Assis, 26 – Fone (15) 3267.8800 – 3267.8815
CEP: 18195-000 – Capela do Alto – Estado de São Paulo
CNPJ – 46.634.077/0001-14

executados com materiais que apresente viscosidade e temperatura de aplicação, visando a cura ou ruptura rápida, formando uma película que adere à base e garante a sua impermeabilização. O material a ser utilizado é asfalto diluído de petróleo CM30, satisfazendo as exigências contidas na Norma ABNT-NBR 14725-Parte 2:2009 – versão corrigida 2.2010.

- Camada de Rolamento Betuminoso à Quente: consiste na aplicação de uma camada de misturada íntima, devidamente dosada, preparada e aplicada a quente, constituída de material betuminoso e agregado mineral (pedra britada, areia e pedregulho britado), que será construída segundo o alinhamento, perfil, seção transversal e dimensão. A camada de rolamento ou o concreto betuminoso a quente será aplicado por equipamento mecânico (distribuidor) que mantenha a temperatura do material. Após a distribuição (esparrame), será iniciada a compressão que deverá ser iniciada nos lados e progredir longitudinalmente e para impedir a adesão do aglutinante betuminoso aos rolos, estes devem ser molhados. A camada acabada deve apresentar-se uniforme, isenta de ondulações e sem saliências ou rebaixos, obtendo-se uma espessura mínima de 4,0 centímetros. Não será permitido nenhum trânsito sobre qualquer camada concluída, enquanto sua temperatura for maior que a ambiente. Fica sob responsabilidade da empresa contratada a fornecer os laudos e teste laboratoriais da base e sub-base e da massa (CBUQ) utilizadas nos padrões e Normas do DENIT.
- Arremate do pavimento: consiste na execução de um dispositivo em concreto armado, para arremate do pavimento executado, contenção das camadas de base e interligação com a continuação da via sem pavimento. Deverá ser executado seguindo o dimensionamento do perfil demonstrado em projeto, em concreto usinado com $F_{ck} = 25\text{MPa}$ ou superior. Deverão ser apoiadas sobre base perfeitamente nivelada e compactada, sendo moldadas “in loco”, utilizando os métodos e equipamentos mecânicos adequados.

2. DRENAGEM SUPERFICIAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
Praça São Francisco de Assis, 26 – Fone (15) 3267.8800 – 3267.8815
CEP: 18195-000 – Capela do Alto – Estado de São Paulo
CNPJ – 46.634.077/0001-14

- GUIAS E SARJETAS: deverão ser apoiadas sobre base perfeitamente nivelada e compactada e serão moldadas “in loco”, com equipamentos mecânicos adequados, utilizando-se concreto usinado com resistência igual ou superior a 25 MPA. Após a confecção por equipamento mecânico, será executado o acabamento manual com desempenadeira metálica, que deverá ser feito de forma cuidadosa para se evitar falhas, utilizando-se argamassa de cimento e areia. Serão executadas juntas de dilatação. Nas entradas de veículos a guia será rebaixada.

3. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL

- A sinalização horizontal será executada de acordo com a resolução: 236/07 do DENATRAN e da Lei 9053/97.
- A sinalização vertical será executada de acordo com a resolução 180 do CONTRAN e da Lei 9053/97.

4. ENTREGA DE OBRA

- A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e em perfeito funcionamento. Deverá ser tomado especial cuidado no emprego de produtos e técnicas de limpeza, evitando especialmente o uso inadequado de substâncias cáusticas e corrosivas, nos locais indevidos. Todo resíduo de construção gerado deverá ser destinado aos pontos de descartes adequados

Capela do Alto, 17 de julho de 2025.

Lucas Godoy de Freitas Ferreira
Engenheiro Civil - CREA-SP 5070095851
ART –

Henrique Daniel Leme
Prefeito Municipal



MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO

PRACA SÃO FRANCISCO, Nº 26 - CENTRO - CNPJ: 46.634.077/0001-14

CAPELA DO ALTO/SP - CEP 18.195-000

FONE: (15) 3267-8800



CÓDIGO DE ACESSO

84C5985A79AA4CAEA9107EDDB4E94B49

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas



Assinante: LUCAS GODOY DE FREITAS FERREIRA em 18/07/2025 14:42:14

CPF:***.***-.338-28

Certificadora: MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO - ROOT



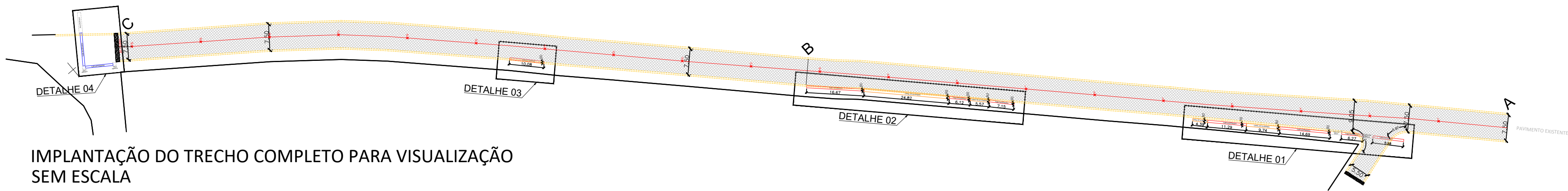
Assinante: HENRIQUE DANIEL LEME em 18/07/2025 16:26:26

CPF:***.***-.178-02

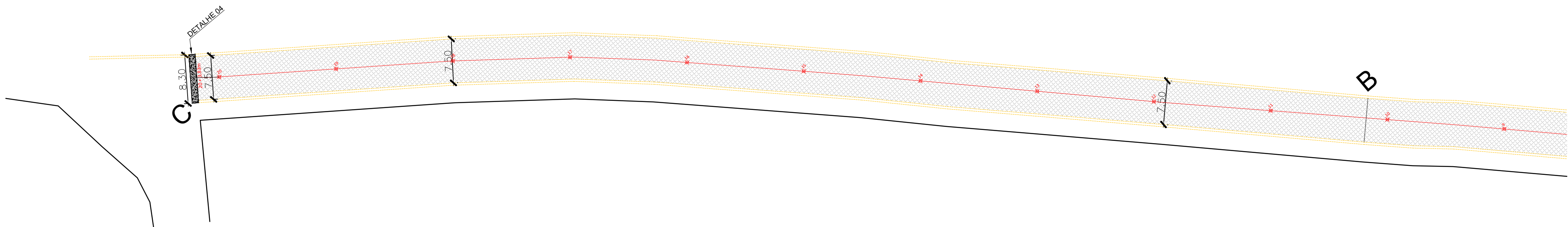
Certificadora: MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO - ROOT

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

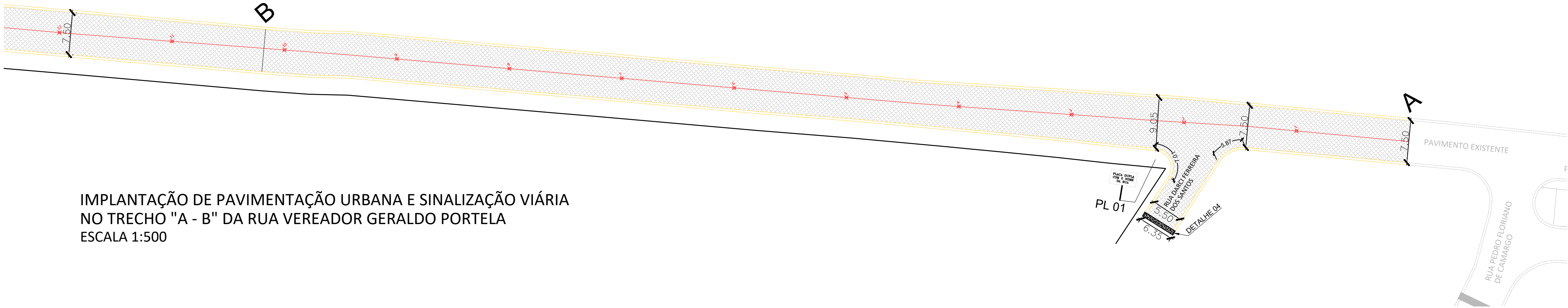
<https://capeladoalto.flowdocs.com.br:2053/public/assinaturas/84C5985A79AA4CAEA9107EDDB4E94B49>



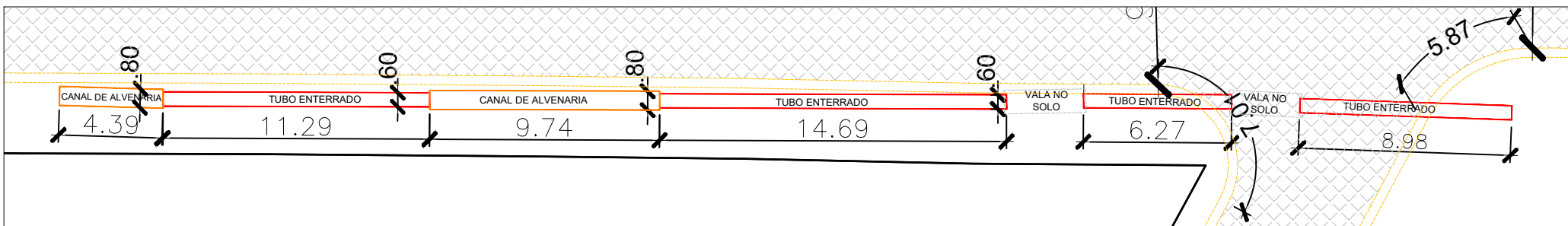
Implantação do trecho completo para visualização sem escala



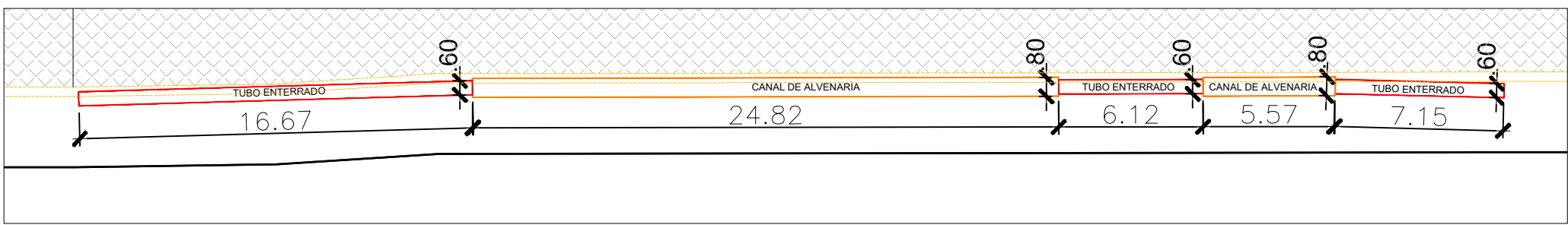
Implantação de pavimentação urbana e sinalização viária no trecho "B - C" da Rua Vereador Geraldo Portela
Escala 1:500



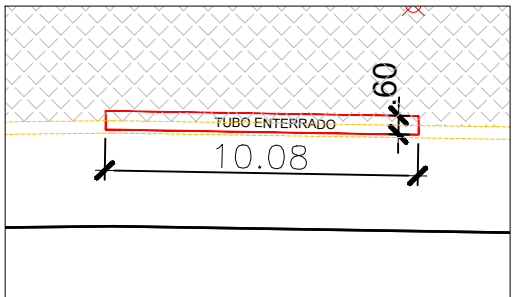
Implantação de pavimentação urbana e sinalização viária no trecho "A - B" da Rua Vereador Geraldo Portela
Escala 1:500



DETALHE 01 - RETIRADA DE TUBO DE CONCRETO ENTERRADO E DEMOLIÇÃO DE CANAL ABERTO DE ALVENARIA
ESCALA 1:250



DETALHE 02 - RETIRADA DE TUBO DE CONCRETO ENTERRADO E DEMOLIÇÃO DE CANAL ABERTO DE ALVENARIA
ESCALA 1:250

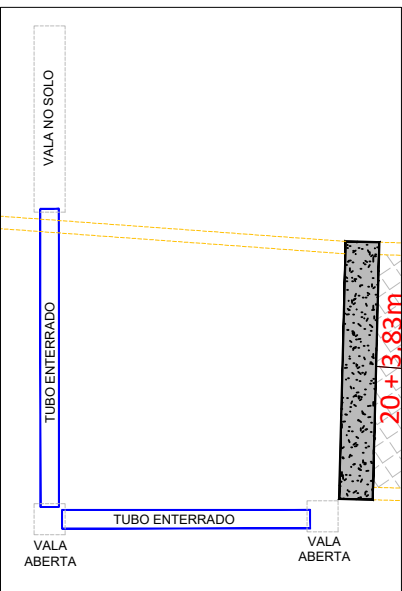


DETALHE 03 - RETIRADA DE TUBO DE CONCRETO ENTERRADO E DEMOLIÇÃO DE CANAL ABERTO DE ALVENARIA
ESCALA 1:250

RELAÇÃO DE VIAS PARA AS PLACAS DE NOMEAÇÃO
DIMENSÃO DA PLACA: 45 X 25CM
PL01: RUA VEREADOR GERALDO PORTELA E
RUA DARCI FERREIRA DOS SANTOS

RESUMO DA SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA DUPLA COM O NOME DA RUA
QUANTIDADE = 1 UNIDADE1 = 0,12 m²
SUPORTE = 1 UNIDADES

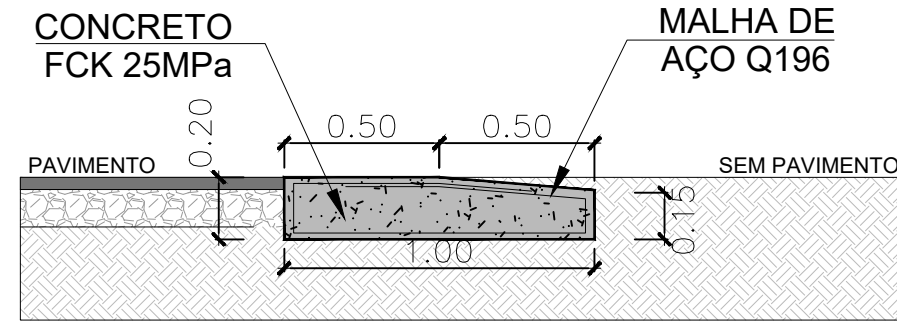


DETALHE 04 - LOCALIZAÇÃO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS E SANGRIA EM VALA EXISTENTE NO SOLO, NO TRECHO SEM PAVIMENTO ONDE NÃO HAVERÁ INTERVENÇÃO
ESCALA 1:250

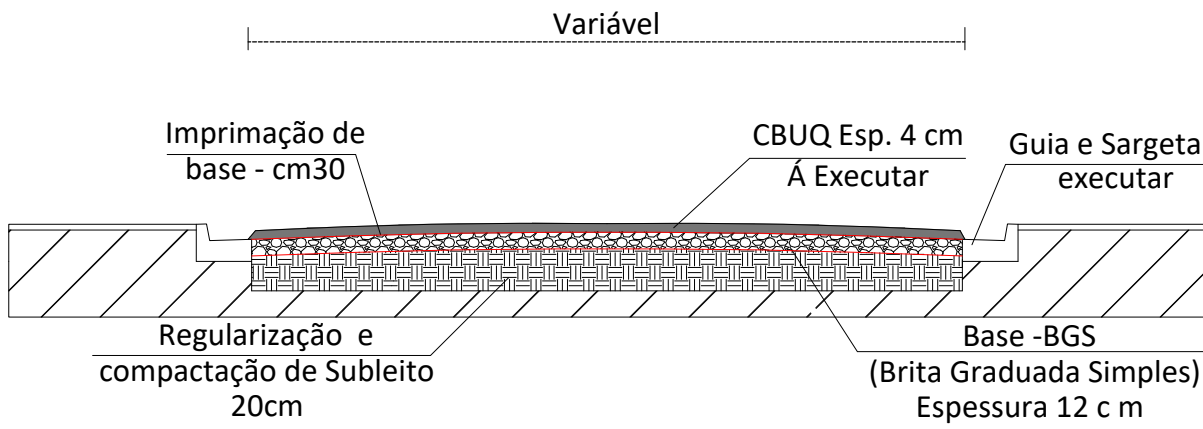
LEGENDA:

- LOCAL Á SER PAVIMENTADO
- GUIA E SARJETA À EXECUTAR
- ESTACA DE MARCAÇÃO À CADA 20 m
- LINHA DE DIVISA

QUADRO RESUMO DE QUANTIDADES		
ITEM	UNID.	QUANT.
PAVIMENTAÇÃO	M2	3.168,51
GUIA E SARJETA	M	841,19
RETIRADA DE TUBO DE CONCRETO	M	81,25
DEMOLIÇÃO DE CANAL DE DRENAGEM	M	44,50
VOL. DE CONCRETO PARA ARREIMATE	M³	2,78



DETALHE 04
PERFIL DE ARREIMATE DO PAVIMENTO
SEM ESCALA



DETALHE DE PERFIL DE PAVIMENTAÇÃO
S/ ESCALA

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO URBANA

FOLHA:
02/04

OBRA: PAVIMENTAÇÃO URBANA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

LOCAL: RUA VEREADOR GERALDO PORTELA

BAIRRO: DISTRITO DO PORTO

CIDADE: CAPELA DO ALTO - S.P.

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO.

SITUAÇÃO SEM ESCALA

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO POR PARTE DA PREFEITURA DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO

FOLHA DE LOCALIZAÇÃO

PREFEITO MUNICIPAL
HENRIQUE DANIEL LEME

AUTOR DO PROJETO
LUCAS GODOY DE FREITAS FERREIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREASP - 5070095851



MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO

PRACA SÃO FRANCISCO, Nº 26 - CENTRO - CNPJ: 46.634.077/0001-14

CAPELA DO ALTO/SP - CEP 18.195-000

FONE: (15) 3267-8800



CÓDIGO DE ACESSO

DEEC3623D3294EB9A53DBD4F005C4C3E

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas



Assinante: LUCAS GODOY DE FREITAS FERREIRA em 18/07/2025 14:42:19

CPF:***.***-.338-28

Certificadora: MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO - ROOT



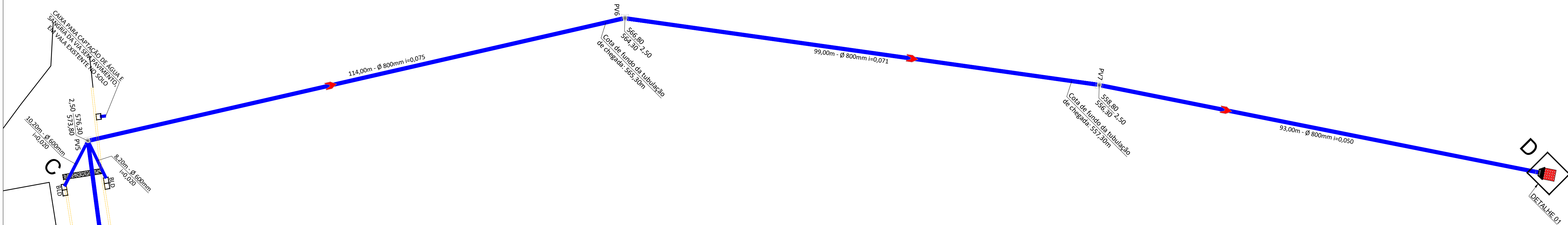
Assinante: HENRIQUE DANIEL LEME em 18/07/2025 16:26:28

CPF:***.***-.178-02

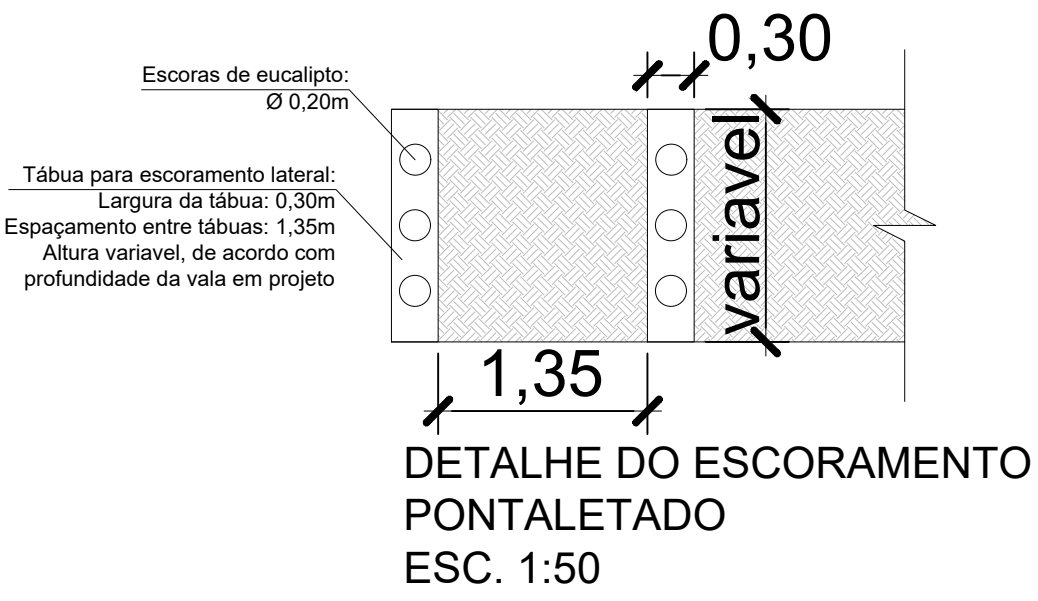
Certificadora: MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO - ROOT

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

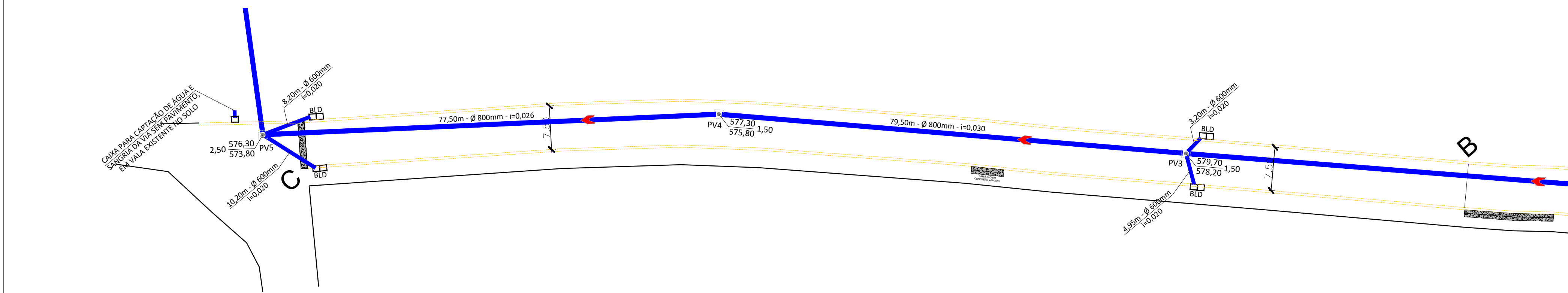
<https://capeladoalto.flowdocs.com.br:2053/public/assinaturas/DEEC3623D3294EB9A53DBD4F005C4C3E>



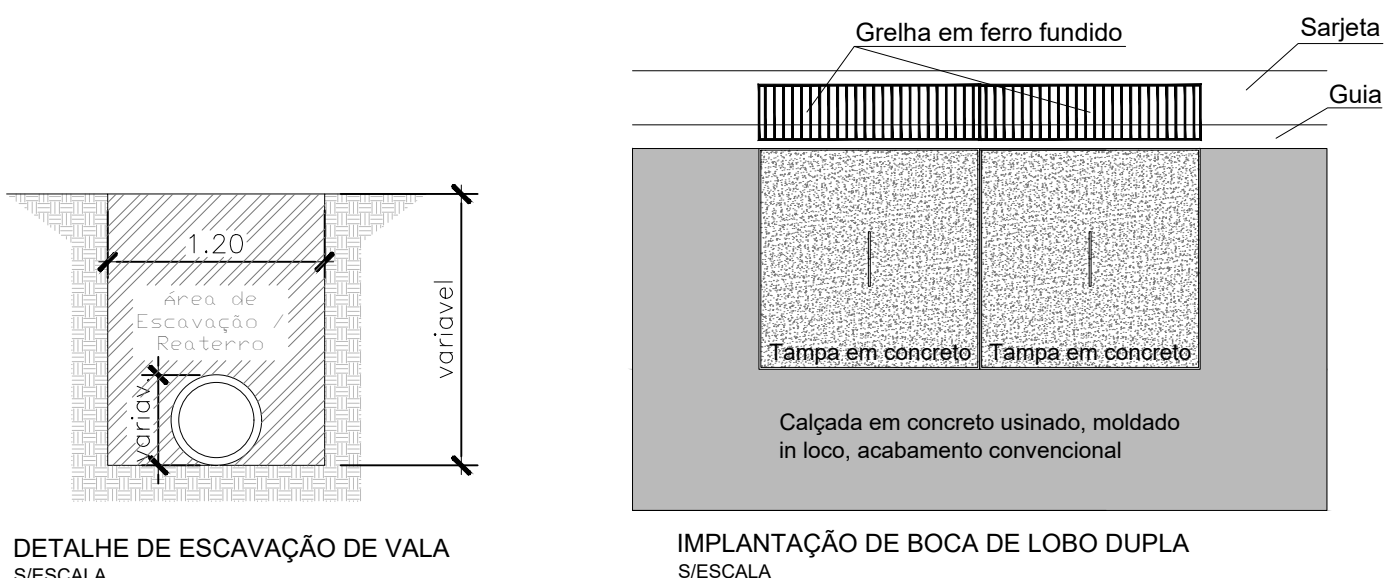
IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DRENAGEM
TRECHO DO PV5 ATÉ O DISSIPADOR
ESCALA 1:500



DETALHE DO ESCORAMENTO
PONTALETADO
ESC. 1:50

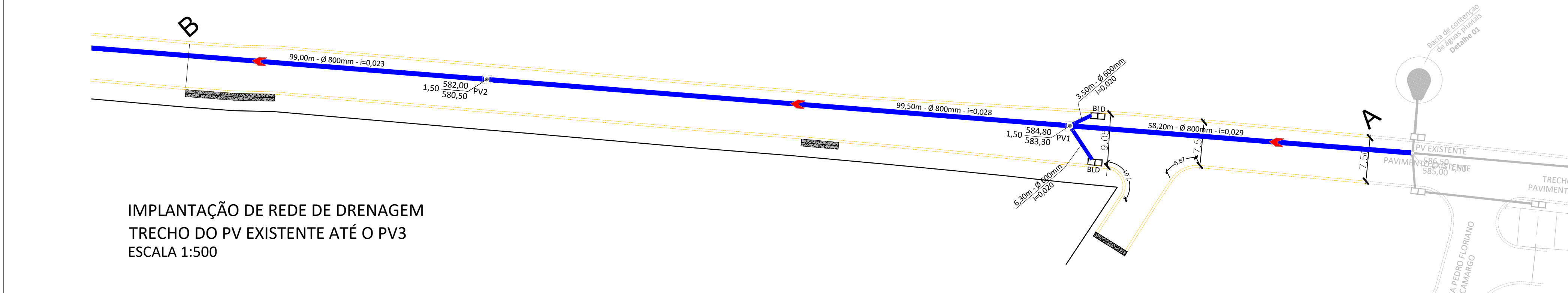


IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DRENAGEM
TRECHO DO PV3 ATÉ O PV5
ESCALA 1:500

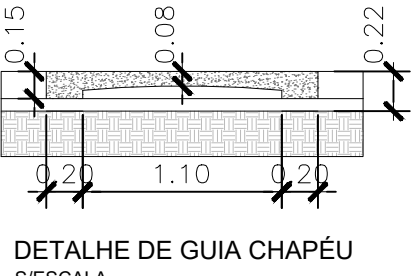


DETALHE DE ESCAVAÇÃO DE VALA
S/ESCALA

IMPLANTAÇÃO DE BOCA DE LOBO DUPLA
S/ESCALA

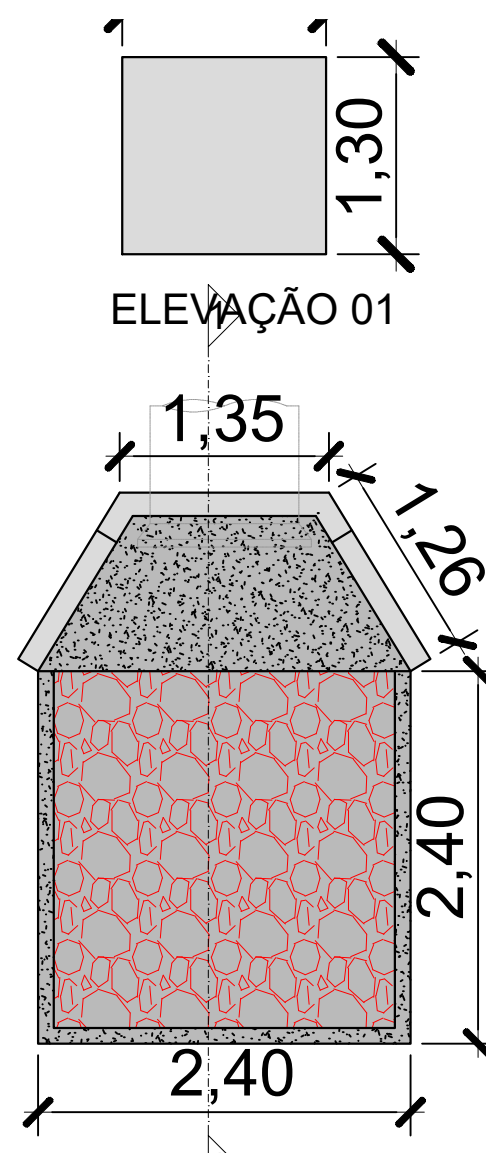


IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DRENAGEM
TRECHO DO PV EXISTENTE ATÉ O PV3
ESCALA 1:500

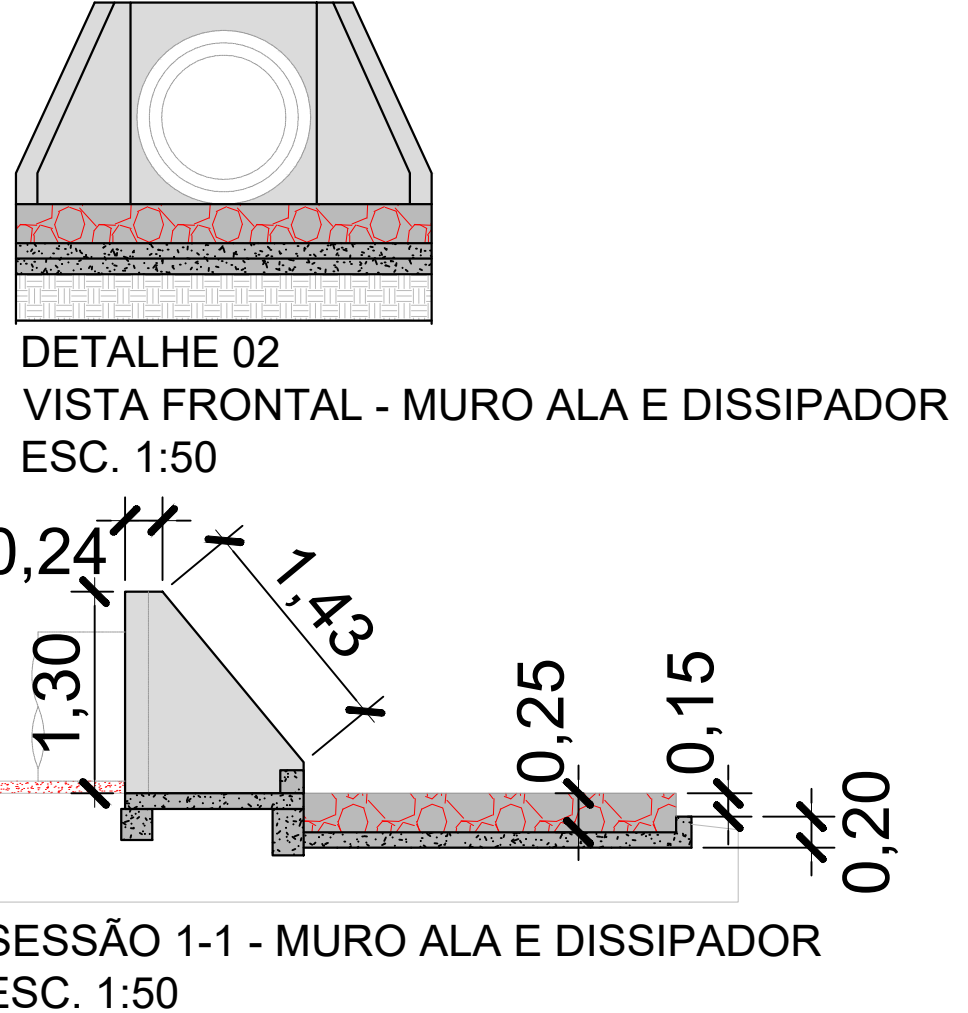
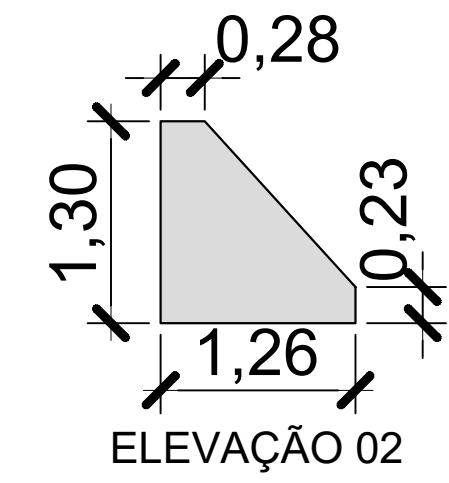


DETALHE DE GUIA CHAPÉU
S/ESCALA

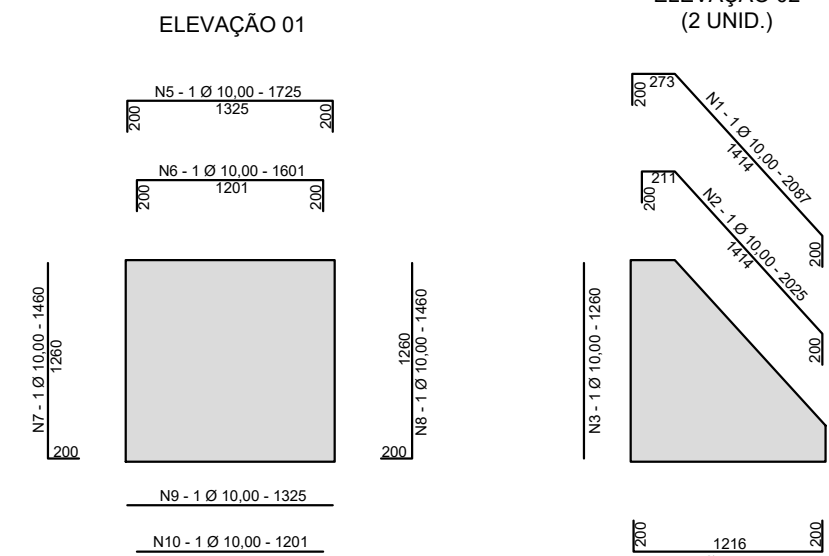
PROJETO DE DRENAGEM URBANA		FOLHA: 03/04
OBRA: LOTE 02 - DRENAGEM PROFUNDA IMPLANTAÇÃO E DETALHAMENTO		
LOCAL: TRECHO DA RUA VEREADOR GERALDO PORTELA		
BAIRRO: DISTRITO DO PORTO		
CIDADE: CAPELA DO ALTO - S.P.		
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO.		
SITUAÇÃO SEM ESCALA	DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO POR PARTE DA PREFEITURA DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO	
FOLHA DE LOCALIZAÇÃO	PREFEITO MUNICIPAL HENRIQUE DANIEL LEME	
	AUTOR DO PROJETO LUCAS GODOY DE FREITAS FERREIRA ENGENHEIRO CIVIL CREASP - 5070095851	



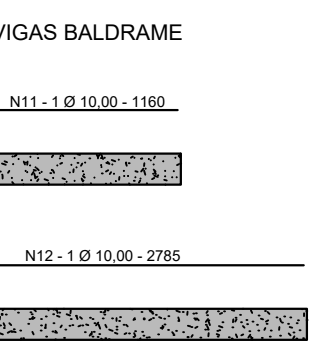
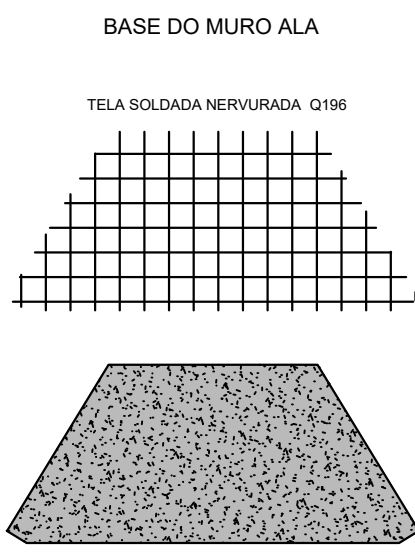
DETALHE 01
VISTA SUPERIOR - MURO ALA E DISSIPADOR
ESC. 1:50



SESSÃO 1-1 - MURO ALA E DISSIPADOR
ESC. 1:50



DETALHAMENTO DO AÇO
ESC. 1:50



VIGAS BALDRAME
ESC. 1:50



MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO

PRACA SÃO FRANCISCO, Nº 26 - CENTRO - CNPJ: 46.634.077/0001-14

CAPELA DO ALTO/SP - CEP 18.195-000

FONE: (15) 3267-8800



CÓDIGO DE ACESSO

41575F93209341C0A5A69B2BE13C5AEC

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas



Assinante: LUCAS GODOY DE FREITAS FERREIRA em 18/07/2025 14:42:28

CPF:***.***-.338-28

Certificadora: MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO - ROOT



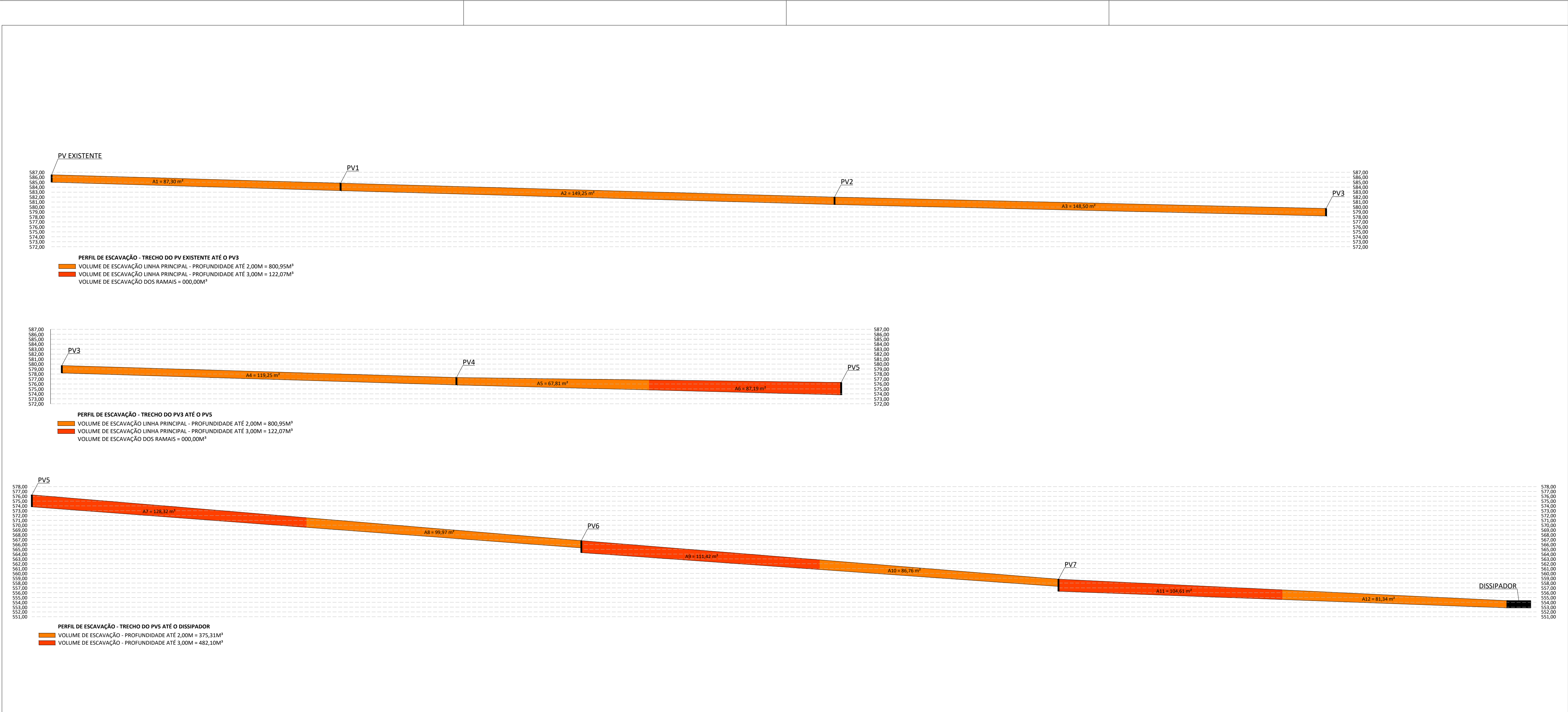
Assinante: HENRIQUE DANIEL LEME em 18/07/2025 16:26:33

CPF:***.***-.178-02

Certificadora: MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO - ROOT

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://capeladoalto.flowdocs.com.br:2053/public/assinaturas/41575F93209341C0A5A69B2BE13C5AEC>



PROJETO DE DRENAGEM URBANA		FOLHA: 04/04
OBRA: LOTE 02 - DRENAGEM PROFUNDA PERFIL LONGITUDINAL DA REDE DE DRENAGEM		
LOCAL: TRECHO DA RUA VEREADOR GERALDO PORTELA		
BAIRRO: DISTRITO DO PORTO		
CIDADE: CAPELA DO ALTO - S.P.		
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO.		
SITUAÇÃO SEM ESCALA	DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO POR PARTE DA PREFEITURA NO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO	
FOLHA DE LOCALIZAÇÃO	PREFEITO MUNICIPAL HENRIQUE DANIEL LEME	
	AUTOR DO PROJETO LUCAS GODOY DE FREITAS FERREIRA ENGENHEIRO CIVIL CREASP - 5070095851	



MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO

PRACA SÃO FRANCISCO, Nº 26 - CENTRO - CNPJ: 46.634.077/0001-14

CAPELA DO ALTO/SP - CEP 18.195-000

FONE: (15) 3267-8800



CÓDIGO DE ACESSO

5489EEAA2E874486A65E776DF199DE24

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas



Assinante: LUCAS GODOY DE FREITAS FERREIRA em 18/07/2025 14:42:30

CPF:***.***-.338-28

Certificadora: MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO - ROOT



Assinante: HENRIQUE DANIEL LEME em 18/07/2025 16:26:34

CPF:***.***-.178-02

Certificadora: MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO - ROOT

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://capeladoalto.flowdocs.com.br:2053/public/assinaturas/5489EEAA2E874486A65E776DF199DE24>



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
Praça São Francisco nº9, 26 - Fone/Fax (15) 3267.8800 - 3267.8815
CEP 18195-000 - Capela do Alto - SP.

OBRA: LOTE 01 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
MUNICÍPIO: CAPELA DO ALTO-SP
ENDEREÇO: TRECHO DA RUA VEREADOR GERALDO PORTELA MUNICÍPIO, DISTRITO DO PORTO, CAPELA DO ALTO – SP.

BDI = 20,73%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

FONTE: SINAPI JUN-2025 / CDHU 198 - SEM DESONERAÇÃO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	Custo Unitário (R\$)	PR. UNIT. COM BDI (R\$)	VALOR EM R\$
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								TOTAL GERAL R\$ 533.300,27
1.0	IDENTIFICAÇÃO DA OBRA					TOTAL DA ETAPA		R\$ 3.712,91
1.1	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,48	R\$ 474,60	R\$ 572,98	R\$ 3.712,91
2.0	RUA VERADOR GERALDO PORTELA					TOTAL		R\$ 529.587,36
2.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					TOTAL DA ETAPA		R\$ 13.027,28
2.1.1	SINAPI	97625	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	9,38	R\$ 53,27	R\$ 64,31	R\$ 603,23
2.1.2	SINAPI	104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	2,14	R\$ 131,84	R\$ 159,17	R\$ 340,62
2.1.3	SINAPI	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	11,52	R\$ 10,21	R\$ 12,33	R\$ 142,04
2.1.4	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	109,44	R\$ 2,60	R\$ 3,14	R\$ 343,64
2.1.5	SINAPI	94304	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	38,47	R\$ 80,37	R\$ 97,03	R\$ 3.732,74
2.1.6	SINAPI	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	71,50	R\$ 10,78	R\$ 13,01	R\$ 930,22
2.1.7	SINAPI	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	71,50	R\$ 10,21	R\$ 12,33	R\$ 881,60
2.1.8	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	370,50	R\$ 2,60	R\$ 3,14	R\$ 1.163,37
2.1.9	SINAPI	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	16,25	R\$ 3,28	R\$ 3,96	R\$ 64,35
2.1.10	SINAPI	93367	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 ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	32,50	R\$ 26,54	R\$ 32,04	R\$ 1.041,30
2.1.11	SINAPI	94304	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	39,00	R\$ 80,37	R\$ 97,03	R\$ 3.784,17
2.2	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA					TOTAL DA ETAPA		R\$ 454.270,11
2.2.1	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	1077,29	R\$ 16,18	R\$ 19,53	R\$ 21.039,47
2.2.2	SINAPI	96388	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO), COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	M3	475,28	R\$ 9,73	R\$ 11,75	R\$ 5.584,54
2.2.3	SINAPI	96396	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	475,28	R\$ 140,94	R\$ 170,16	R\$ 80.873,64
2.2.4	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	14258,40	R\$ 2,60	R\$ 3,14	R\$ 44.771,38
2.2.5	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	2851,68	R\$ 1,02	R\$ 1,23	R\$ 3.507,57
2.2.6	CDHU	54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2	3168,51	R\$ 13,70	R\$ 16,54	R\$ 52.407,16
2.2.7	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	126,74	R\$ 1.493,58	R\$ 1.803,20	R\$ 228.537,57
2.2.8	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3802,20	R\$ 2,60	R\$ 3,14	R\$ 11.938,91
2.2.9	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	760,44	R\$ 1,02	R\$ 1,23	R\$ 935,34
DISPOSITIVO EM CONCRETO ARMADO PARA ARREIMATE DO PAVIMENTO								
2.2.10	SINAPI	97092	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	115,97	R\$ 11,64	R\$ 14,05	R\$ 1.629,38
2.2.11	SINAPI	94293	EXECUÇÃO DE SARJETÃO DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 100 CM BASE X 20 CM ALTURA. AF_01/2024	M	14,65	R\$ 172,17	R\$ 207,86	R\$ 3.045,15
2.3	DRENAGEM SUPERFICIAL - GUIAS E SARJETAS					TOTAL DA ETAPA		R\$ 60.181,65
2.3.1	SINAPI	94267	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	M	828,31	R\$ 59,14	R\$ 71,40	R\$ 59.141,33
2.3.2	SINAPI	94268	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	M	12,88	R\$ 66,90	R\$ 80,77	R\$ 1.040,32
2.4	SINALIZAÇÃO					TOTAL DA ETAPA		R\$ 2.108,32
2.4.1	CDHU	70.03.001	Placa para sinalização viária em chapa de aço, totalmente refletiva com película IA/IA - área até 2,0 m²	M2	0,25	R\$ 1.643,40	R\$ 1.984,08	R\$ 496,02
2.4.2	CDHU	70.04.001	Coluna simples (PP), diâmetro de 2 1/2" e comprimento de 3,6 m	UN	1,00	R\$ 1.335,46	R\$ 1.612,30	R\$ 1.612,30

CAPELA DO ALTO, 17 DE JULHO DE 2025

LUCAS GODOY DE FREITAS FERREIRA
ENG.º CIVIL - CREA-SP 5070095851
DEPARTAMENTO DE OBRAS E SERVIÇOS

HENRIQUE DANIEL LEME
PREFEITO MUNICIPAL



MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO

PRACA SÃO FRANCISCO, Nº 26 - CENTRO - CNPJ: 46.634.077/0001-14

CAPELA DO ALTO/SP - CEP 18.195-000

FONE: (15) 3267-8800



CÓDIGO DE ACESSO

38CDEAB12BBB4C97B0B5017667E21392

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas



Assinante: LUCAS GODOY DE FREITAS FERREIRA em 18/07/2025 14:42:21

CPF:***.***-.338-28

Certificadora: MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO - ROOT



Assinante: HENRIQUE DANIEL LEME em 18/07/2025 16:26:30

CPF:***.***-.178-02

Certificadora: MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO - ROOT

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://capeladoalto.flowdocs.com.br:2053/public/assinaturas/38CDEAB12BBB4C97B0B5017667E21392>



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO
Praça São Francisco nº, 26 - Fone/Fax (15) 3267.8800 - 3267.8815
CEP 18195-000 - Capela do Alto - SP.

OBRA: LOTE 02 - DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS
MUNICÍPIO: CAPELA DO ALTO-SP
ENDEREÇO: RUA VEREADOR GERALDO PORTELA, DISTRITO DO PORTO, CAPELA DO ALTO - SP

BDI = 20,73%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

FONTE: SINAPI JUN-2025 / CDHU 198 - SEM DESONERAÇÃO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	Custo Unitário (R\$)	PR. UNIT. COM BDI (R\$)	VALOR EM R\$
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								R\$ 579.997,70
1.00	DRENAGEM PROFUNDA		TOTAL PARCIAL					R\$ 575.428,71
1.01	CDHU	07.02.020	Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 2 m	M3	1290,48	R\$ 11,47	R\$ 13,85	R\$ 17.873,15
1.02	CDHU	07.02.040	Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 3 m	M3	690,46	R\$ 12,93	R\$ 15,61	R\$ 10.778,08
1.03	CDHU	46.12.150	Tubo de concreto (PA-2), DN= 600mm	M	36,35	R\$ 248,50	R\$ 300,01	R\$ 10.905,36
1.04	CDHU	46.12.160	Tubo de concreto (PA-2), DN= 800mm	M	719,70	R\$ 470,85	R\$ 568,46	R\$ 409.120,66
1.05	CDHU	08.01.060	Escoramento de solo pontaletado	M2	464,39	R\$ 23,31	R\$ 28,14	R\$ 13.067,93
1.06	CDHU	49.12.140	Poço de visita em alvenaria tipo PMSP - balão	UN	7,00	R\$ 5.283,26	R\$ 6.378,48	R\$ 44.649,36
1.07	CDHU	49.12.120	Chaminé para poço de visita tipo PMSP em alvenaria, diâmetro interno 70 cm - pescoço	M	4,50	R\$ 767,12	R\$ 926,14	R\$ 4.167,63
1.08	CDHU	49.06.420	Tampão em ferro fundido, diâmetro de 600 mm, classe D 400 (ruptura> 400 kN)	UN	7,00	R\$ 650,19	R\$ 784,97	R\$ 5.494,79
1.09	CDHU	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	M3	1608,90	R\$ 7,57	R\$ 9,14	R\$ 14.705,35
1.10	CDHU	49.12.058	Boca de leão simples tipo PMSP com grelha	UN	12,00	R\$ 3.083,08	R\$ 3.722,20	R\$ 44.666,40
2.0	MURO ALA E BACIA DE CONTENÇÃO		TOTAL PARCIAL					R\$ 4.568,99
2.1	MURO ALA		TOTAL DA ETAPA					R\$ 3.117,97
2.1.1	CDHU	54.01.010	Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal (Regularização da superfície interna da base do muro ala)	M2	2,34	R\$ 3,64	R\$ 4,39	R\$ 10,27
2.1.2	CDHU	09.02.040	Forma plana em compensado para estrutura aparente	M2	7,94	R\$ 209,82	R\$ 253,32	R\$ 2.011,36
2.1.3	SINAPI	102730	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_07/2021	KG	29,12	R\$ 11,51	R\$ 13,90	R\$ 404,77
2.1.4	CDHU	10.02.020	Armadura em tela soldada de aço	KG	7,28	R\$ 10,43	R\$ 12,59	R\$ 91,66
2.1.5	SINAPI	103798	CONCRETAGEM DE DISSIPADOR DE ENERGIA, CONCRETO USINADO, FCK = 20 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_08/2022	M3	0,60	R\$ 610,81	R\$ 737,43	R\$ 442,46
2.1.6	CDHU	32.17.030	Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação	M2	8,52	R\$ 15,31	R\$ 18,48	R\$ 157,45
2.2	BACIA DE CONTEÇÃO		TOTAL DA ETAPA					R\$ 1.451,02
2.2.1	CDHU	54.01.010	Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal (Regularização da superfície interna da bacia de contenção)	M2	5,76	R\$ 3,64	R\$ 4,39	R\$ 25,29
2.2.2	SINAPI	103931	BACIA DE DISSIPAÇÃO, LARGURA DE 1 A 4 M, TIPO BACIA EM PEDRA DE MÃO FIXADA COM CONCRETO (DEB 03, 04, 05, 06), COM PREPARO MANUAL, FCK = 20 MPA, LANÇADO MANUALMENTE, INCLUINDO MATERIAIS E FÔRMAS (2 UTILIZAÇÕES). AF_08/2022	M3	2,06	R\$ 573,26	R\$ 692,10	R\$ 1.425,73
TOTAL GERAL								R\$ 579.997,70
CAPELA DO ALTO, 17 DE JULHO DE 2025								
LUCAS GODOY DE FREITAS FERREIRA ENG.º CIVIL - CREA-SP 5070095851 DEPARTAMENTO DE OBRAS E SERVIÇOS				HENRIQUE DANIEL LEME PREFEITO MUNICIPAL				



MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO

PRACA SÃO FRANCISCO, Nº 26 - CENTRO - CNPJ: 46.634.077/0001-14

CAPELA DO ALTO/SP - CEP 18.195-000

FONE: (15) 3267-8800



CÓDIGO DE ACESSO

84B104FBDF0D48E2A979764FB0C3A9A2

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas



Assinante: LUCAS GODOY DE FREITAS FERREIRA em 18/07/2025 14:42:32

CPF:***.***-.338-28

Certificadora: MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO - ROOT



Assinante: HENRIQUE DANIEL LEME em 18/07/2025 16:27:06

CPF:***.***-.178-02

Certificadora: MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO - ROOT

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://capeladoalto.flowdocs.com.br:2053/public/assinaturas/84B104FBDF0D48E2A979764FB0C3A9A2>



Quadro de Composição do BDI

OBJETO

Pavimentação, Drenagem e Sinalização Viária na via Rua Vereador Geraldo Portella - Distrito do Porto - Capela do Alto -SP

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO	DESONERAÇÃO
Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e Recapeamento e Pavimentação de vias urbanas	NÃO
Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS(entre 2% e 5%)	3,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação
Administração Central	AC	3,00%	-
Seguro e Garantia	SG	0,69%	-
Risco	R	0,97%	-
Despesas Financeiras	DF	1,02%	-
Lucro	L	6,60%	-
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-
Trbutos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%	-
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%	OK
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,73%	OK

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.DES= \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} -1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálcuiulo para Construção e Reforma de Edifícios, é de 100%, com a respectiva alíquota de 3%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Construção Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

CAPELA DO ALTO-SP
Local

18 de julho de 2025.
Data



MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO

PRACA SÃO FRANCISCO, Nº 26 - CENTRO - CNPJ: 46.634.077/0001-14

CAPELA DO ALTO/SP - CEP 18.195-000

FONE: (15) 3267-8800



CÓDIGO DE ACESSO

E96ED5B079134B92861AD4F5C742BEDA

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas



Assinante: LUCAS GODOY DE FREITAS FERREIRA em 18/07/2025 14:42:35

CPF:***.***-.338-28

Certificadora: MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO - ROOT



Assinante: HENRIQUE DANIEL LEME em 18/07/2025 16:27:08

CPF:***.***-.178-02

Certificadora: MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO - ROOT

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://capeladoalto.flowdocs.com.br:2053/public/assinaturas/E96ED5B079134B92861AD4F5C742BEDA>



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO

Praça São Francisco, 26 - Fone/Fax 15 3267-8800
CEP 18195-000 - Capela do Alto - Estado de São Paulo

OBRA: LOTE 01 E LOTE 02 - DRENAGEM PROFUNDA, PAVIMENTAÇÃO URBANA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
MUNICÍPIO: CAPELA DO ALTO-SP
ENDEREÇO: RUA VERADOR GERALDO PORTELA - DISTRITO DO PORTO

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

				MÊS	MÊS	MÊS	MÊS	MÊS	MÊS	MÊS
	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	1	2	3	4	5	6	7
LOTE 02	1	DRENAGEM PROFUNDA	R\$ 575.428,71		R\$ 287.714,36	R\$ 287.714,36				
			51,69%		50%	50%				
	2	MURO ALA E BACIA DE CONTENÇÃO								
	2.1	MURO ALA	R\$ 3.117,97			R\$ 3.117,97				
			0,28%			100,00%				
	2.2	BACIA DE CONTENÇÃO	R\$ 1.451,02			R\$ 1.451,02				
		0,13%			100,00%					
LOTE 01	1	IDENTIFICAÇÃO DE OBRA	R\$ 3.712,91		R\$ 3.712,91					
					100,00%					
	2	PAVIMENTAÇÃO								
	2.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	R\$ 13.027,28		R\$ 13.027,28					
					100%					
	2.2	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA	R\$ 454.270,11					R\$ 151.423,37	R\$ 151.423,37	R\$ 151.423,37
								33,33%	33,33%	33,33%
	2.3	DRENAGEM SUPERFICIAL	R\$ 60.181,65				R\$ 60.181,65			
						100%				
2.4	SINALIZAÇÃO	R\$ 2.108,32							R\$ 2.108,32	
									100%	
	Valores totais		R\$ 1.113.297,97	R\$ -	R\$ 304.454,55	R\$ 292.283,35	R\$ 60.181,65	R\$ 151.423,37	R\$ 151.423,37	R\$ 153.531,69
		ACUMULADO	R\$ -	R\$ 304.454,55	R\$ 596.737,89	R\$ 656.919,54	R\$ 808.342,91	R\$ 959.766,28	R\$ 1.113.297,97	
				0,00%	27,35%	53,60%	59,01%	72,61%	86,21%	100,00%

Capela do Alto, 17 de julho de 2025

Lucas Godoy de Freitas Ferreira
Engº Civil - CREA/SP 5070095851
Diretor de Obras e Serviços

Primeiro mês do cronograma, reservado para apresentação de documentos e emissão da ordem para início de serviços



MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO

PRACA SÃO FRANCISCO, Nº 26 - CENTRO - CNPJ: 46.634.077/0001-14

CAPELA DO ALTO/SP - CEP 18.195-000

FONE: (15) 3267-8800



CÓDIGO DE ACESSO

5944B98B58A74BC4856DBF4FA0D22CA4

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas



Assinante: LUCAS GODOY DE FREITAS FERREIRA em 18/07/2025 14:42:33

CPF:***.***-.338-28

Certificadora: MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO - ROOT



Assinante: HENRIQUE DANIEL LEME em 18/07/2025 16:27:07

CPF:***.***-.178-02

Certificadora: MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO - ROOT

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://capeladoalto.flowdocs.com.br:2053/public/assinaturas/5944B98B58A74BC4856DBF4FA0D22CA4>