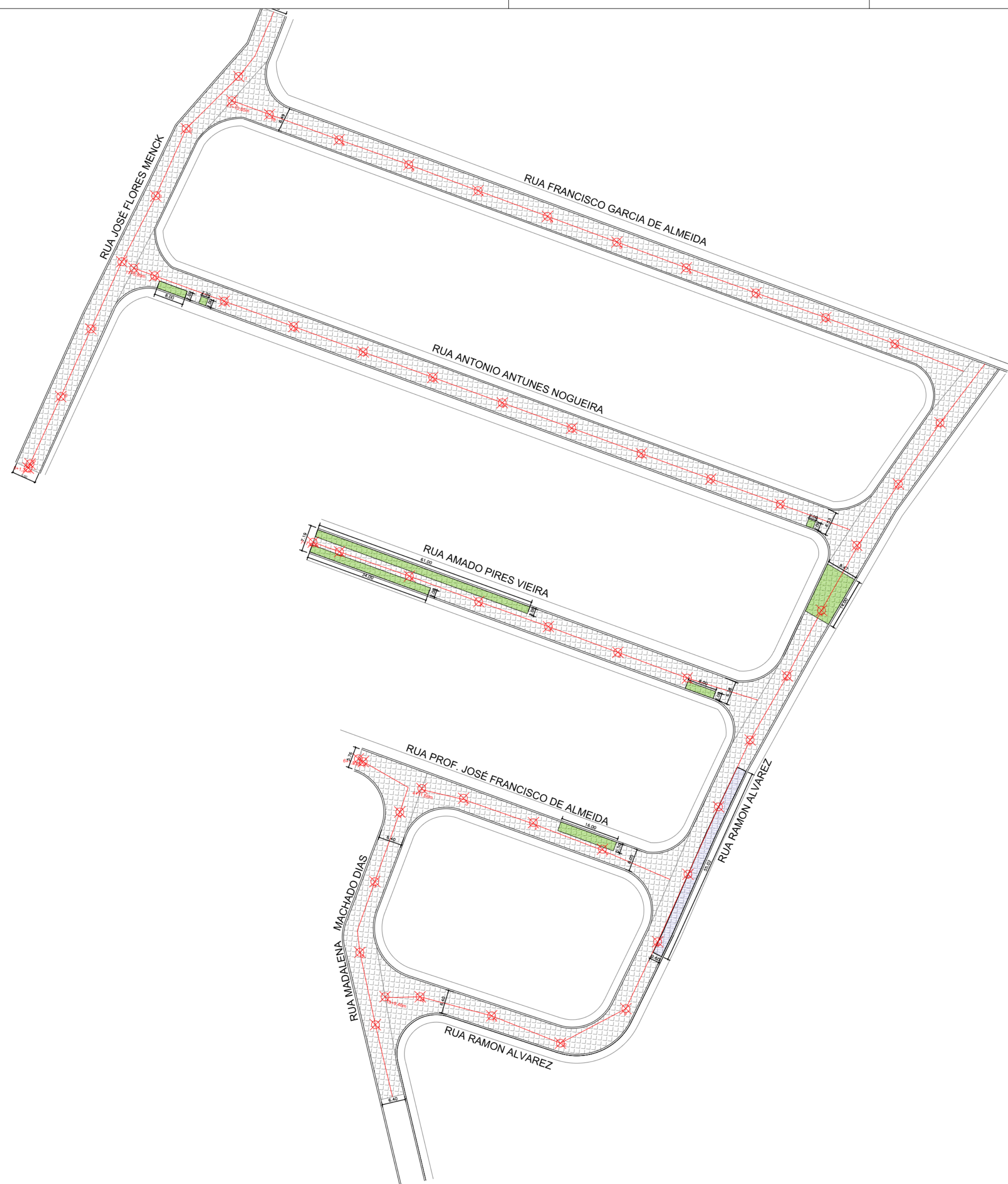
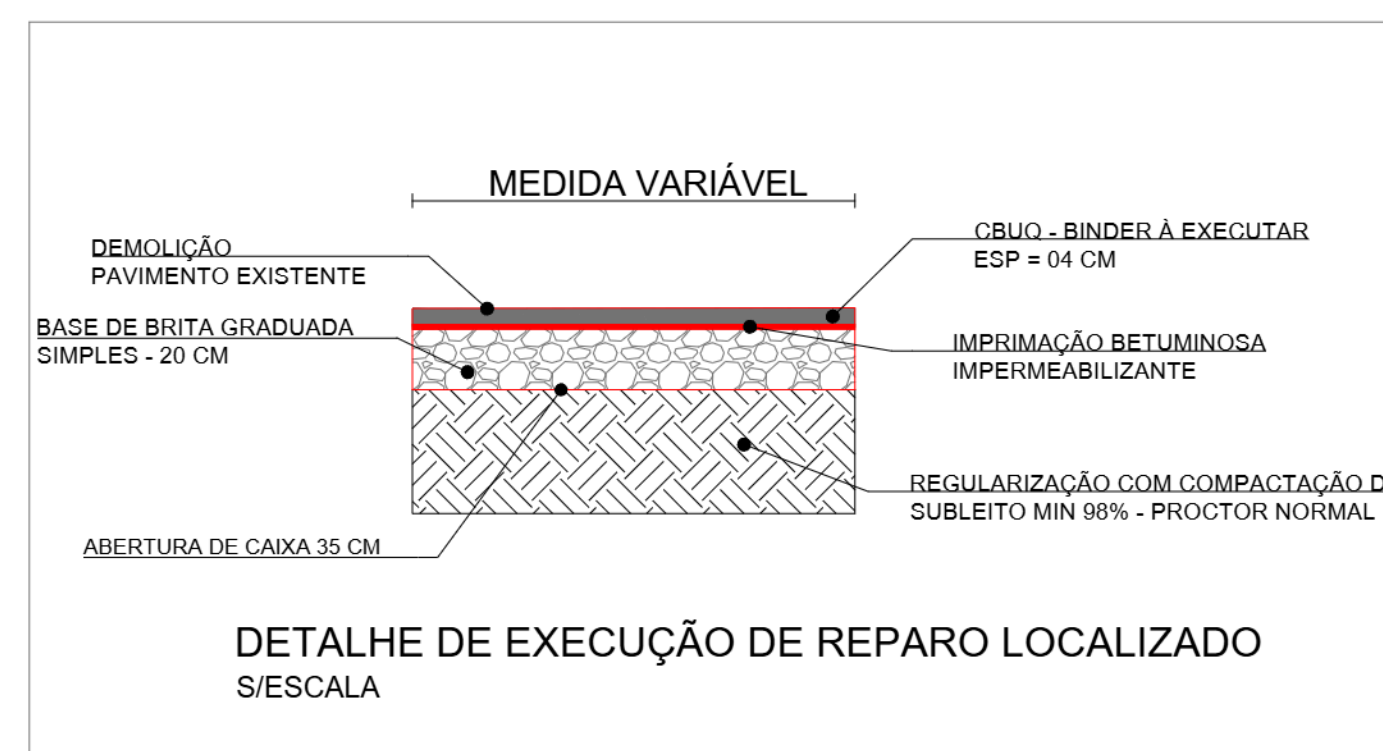
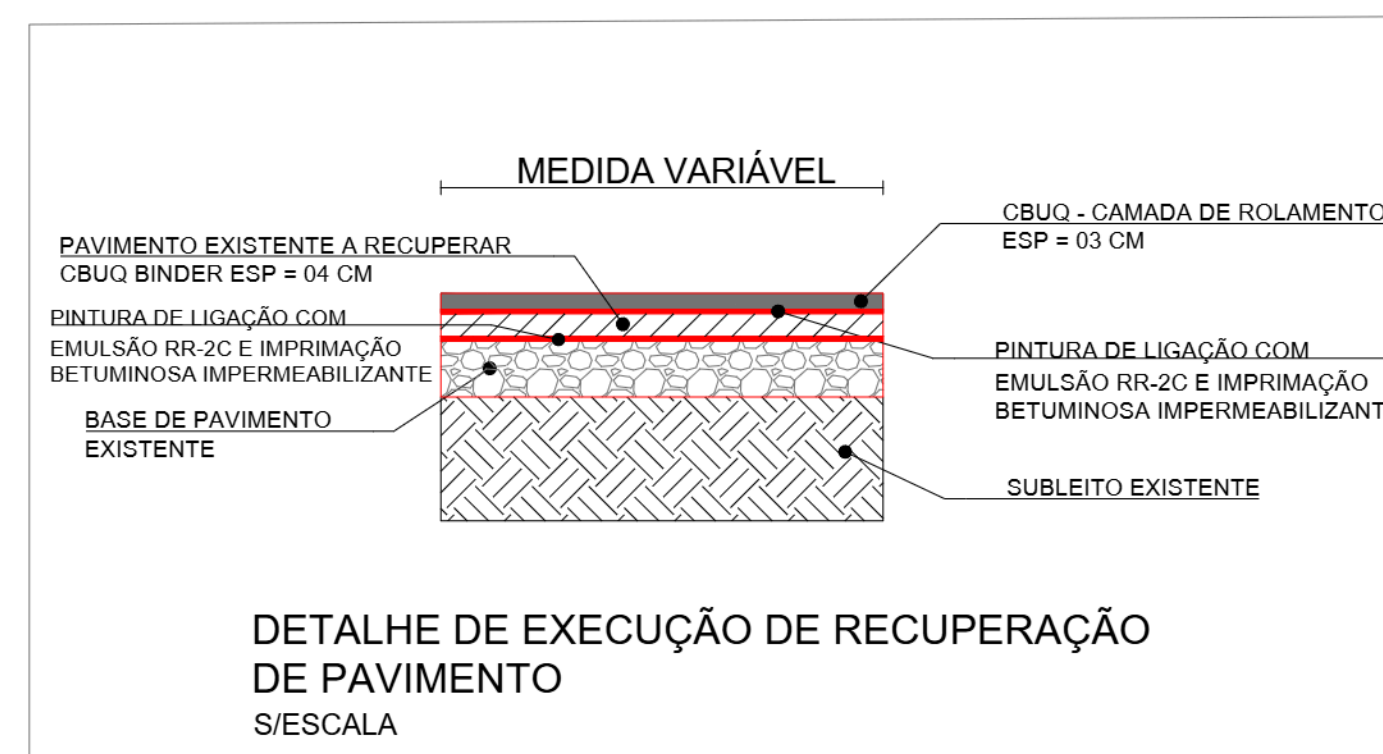
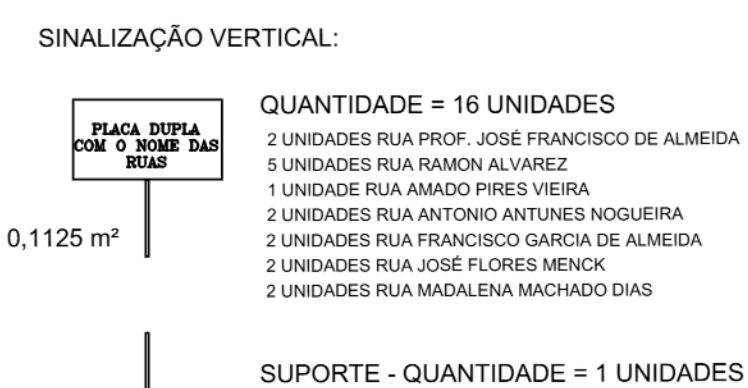
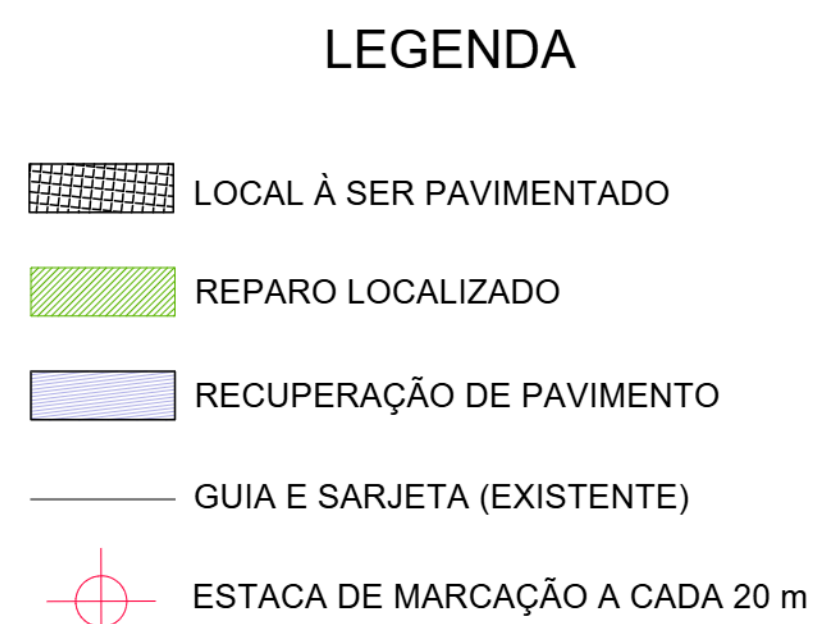




IMPLANTAÇÃO - RECAPEAMENTO
ESCALA: 1:750



QUADRO DE RESUMO DE QUANTIDADES:		
RUA FRANCISCO GARCIA DE ALMEIDA		
ÁREA DE RECAPEAMENTO	1,40,05 M²	
COMPRIMENTO TOTAL DE RECAPEAMENTO	210,84 M	
LEVANTAMENTO DE PVE	1 und	
RUA ANTONIO ANTUNES NOGUEIRA		
ÁREA DE RECAPEAMENTO	1,397,20 M²	
COMPRIMENTO TOTAL DE RECAPEAMENTO	205,99 M	
REPARO LOCALIZADO	24,00 MP	
LEVANTAMENTO DE PVE	1 und	
RUA AMADO PIRES VIEIRA		
ÁREA DE RECAPEAMENTO	38,93 M²	
COMPRIMENTO TOTAL DE RECAPEAMENTO	127,33 M	
REPARO LOCALIZADO	205,95 MP	
LEVANTAMENTO DE PVE	1 und	
RUA RAMON ALVAREZ		
ÁREA DE RECAPEAMENTO	1,960,51 M²	
COMPRIMENTO TOTAL DE RECAPEAMENTO	269,47 M	
REPARO LOCALIZADO	110,00 MP	
LEVANTAMENTO DE PVE	5 und	
RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTO	146,21 MP	
RUA PROF. JOSÉ FRANCISCO DE ALMEIDA		
ÁREA DE RECAPEAMENTO	525,93 M²	
COMPRIMENTO TOTAL DE RECAPEAMENTO	71,44 M	
REPARO LOCALIZADO	40,00 MP	
RUA JOSÉ FLORES MENCK		
ÁREA DE RECAPEAMENTO	838,82 M²	
COMPRIMENTO TOTAL DE RECAPEAMENTO	141,21 M	
LEVANTAMENTO DE PVE	3 und	
RUA MADALENA MACHADO DIAS		
ÁREA DE RECAPEAMENTO	736,23 M²	
COMPRIMENTO TOTAL DE RECAPEAMENTO	102,52 M	
LEVANTAMENTO DE PVE	1 und	

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO URBANA		FOLHA: 01/01
OBRA: RECAPEAMENTO E SINALIZAÇÃO		
LOCAL: BAIRRO NOGUEIRA		
BAIRRO: CENTRO		
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 CREA-SP - 5070095851	

Documento assinado digitalmente/eletronicamente. Confira as assinaturas no link: <https://capelaalto.flowdocs.com.br/2053/public/assinaturas/A953AF43CB4C4662A8413295998187AD>



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
A953AF43CB4C4662A8413295998187AD

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

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

- ✓

Assinante: LUCAS GODOY DE FREITAS FERREIRA em 16/07/2025 15:34:38
CPF:***-**-338-28
Certificadora: MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO - ROOT
- ✓

Assinante: HENRIQUE DANIEL LEME em 17/07/2025 13:50:30
CPF:***-**-178-02
Certificadora: MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO - ROOT

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo
<https://capelaalto.flowdocs.com.br/2053/public/assinaturas/A953AF43CB4C4662A8413295998187AD>



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: RECAPEAMENTO, REPARO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
MUNICÍPIO: CAPELA DO ALTO-SP
ENDEREÇO: RUA RAMON ALVAREZ, RUA MADALENA MACHADO DIAS, RUA PROFº JOSÉ FRANCISCO DE ALMEIDA, RUA AMADO PIRES VIEIRA, RUA FRANCISCO GARCIA DE ALMEIDA, RUA JOSÉ FLORES MENCK, RUA ANTONIO ANTUNES NOGUEIRA.

BDI = 20,73%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

FONTE: CDHU 198 - SEM DESONERAÇÃO - SIURB JAN 2025 SEM DESONERAÇÃO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	Custo Unitário (R\$)	PR. UNIT. COM BDI (R\$)	VALOR EM R\$
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								R\$ 630.403,01
1.0	IDENTIFICAÇÃO DA OBRA					TOTAL DA ETAPA		R\$ 2.972,76
1.1	CDHU	02.08.040	Placa em lona com impressão digital e requadro em metalon	M²	6,00	R\$ 410,39	R\$ 495,46	R\$ 2.972,76
2.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					TOTAL DA ETAPA		R\$ 2.667,23
2.1	SIURB	06.21.00	Levantamento ou rebaixamento de tampão de poço de visita	UN	12,00	R\$ 154,38	R\$ 186,38	R\$ 2.236,56
2.2	CDHU	04.41.001	Retirada de placa de solo	M²	1,13	R\$ 63,03	R\$ 76,10	R\$ 85,99
2.3	CDHU	04.21.140	Remoção de poste metálico	M²	1,00	R\$ 285,50	R\$ 344,68	R\$ 344,68
3.0	REPARO LOCALIZADO PROFUNDO					TOTAL DA ETAPA		R\$ 82.601,73
3.1	CDHU	03.07.010	Demolição (levantamento) mecanizada de pavimento asfáltico, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	M2	379,95	R\$ 29,61	R\$ 35,75	R\$ 13.583,21
3.2	CDHU	54.01.400	Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito	M2	379,95	R\$ 25,52	R\$ 30,81	R\$ 11.706,26
3.3	CDHU	54.01.210	Base de brita graduada	M3	75,99	R\$ 271,34	R\$ 327,59	R\$ 24.893,56
3.4	CDHU	54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2	379,95	R\$ 13,70	R\$ 16,54	R\$ 6.284,37
3.5	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	M2	379,95	R\$ 6,67	R\$ 8,05	R\$ 3.058,60
3.6	CDHU	54.03.200	Concreto asfáltico usinado a quente - Binder	M3	15,20	R\$ 1.257,47	R\$ 1.518,14	R\$ 23.075,73
4.0	RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTO					TOTAL DA ETAPA		R\$ 14.695,56
4.1	CDHU	03.07.080	Fresagem de pavimento asfáltico com espessura até 5 cm, inclusive remoção do material fresado até 10 quilômetros e varrição	M2	143,07	R\$ 14,44	R\$ 17,43	R\$ 2.493,71
4.2	CDHU	54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2	143,07	R\$ 13,70	R\$ 16,54	R\$ 2.366,38
4.3	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	M2	143,07	R\$ 6,67	R\$ 8,05	R\$ 1.151,71
4.4	CDHU	54.03.200	Concreto asfáltico usinado a quente - Binder	M3	5,72	R\$ 1.257,47	R\$ 1.518,14	R\$ 8.683,76
5.0	RECAPEAMENTO					TOTAL DA ETAPA		R\$ 522.282,09
5.1	CDHU	54.01.410	Varrição de pavimento para recapeamento	M2	7853,97	R\$ 0,91	R\$ 1,10	R\$ 8.639,37
5.2	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	M2	7853,97	R\$ 6,67	R\$ 8,05	R\$ 63.224,46
5.3	CDHU	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	M3	235,62	R\$ 1.583,39	R\$ 1.911,63	R\$ 450.418,26



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: RECAPEAMENTO, REPARO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
MUNICÍPIO: CAPELA DO ALTO-SP
ENDEREÇO: RUA RAMON ALVAREZ, RUA MADALENA MACHADO DIAS, RUA PROFº JOSÉ FRANCISCO DE ALMEIDA, RUA AMADO PIRES VIEIRA, RUA FRANCISCO GARCIA DE ALMEIDA, RUA JOSÉ FLORES MENCK, RUA ANTONIO ANTUNES NOGUEIRA.

BDI = 20,73%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

FONTE: CDHU 198 - SEM DESONERAÇÃO - SIURB JAN 2025 SEM DESONERAÇÃO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	Custo Unitário (R\$)	PR. UNIT. COM BDI (R\$)	VALOR EM R\$
6.0	SINALIZAÇÃO						TOTAL DA ETAPA	R\$ 5.183,64
6.1	CDHU	70.03.001	Placa para sinalização viária em chapa de aço, totalmente refletiva com película IA/IA - área até 2,0 m²	M2	1,80	R\$ 1.643,40	R\$ 1.984,08	R\$ 3.571,34
6.2	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, 08 de Julho de 2025

LUCAS GODOY DE FREITAS FERREIRA
ENG.ª 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

1A012105A62A4670AD58936CB8550B13

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

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



Assinante: LUCAS GODOY DE FREITAS FERREIRA em 16/07/2025 15:34:41
CPF: ***.***-338-28
Certificadora: MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO - ROOT



Assinante: HENRIQUE DANIEL LEME em 17/07/2025 13:50:48
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/1A012105A62A4670AD58936CB8550B13>



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: RECAPEAMENTO, REPARO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
MUNICÍPIO: CAPELA DO ALTO-SP
ENDEREÇO: RUA RAMON ALVAREZ, RUA MADALENA MACHADO DIAS, RUA PROFº JOSÉ FRANCISCO DE ALMEIDA, RUA AMADO PIRES
VIEIRA, RUA FRANCISCO GARCIA DE ALMEIDA, RUA JOSÉ FLORES MENCK, RUA ANTONIO ANTUNES NOGUEIRA - BAIRRO
NOGUEIRA

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

FONTE: CDHU 198 - SEM DESONERAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	MESES				VALOR	PERCENTUAL
			1º	2º	3º	4º		
1.0	IDENTIFICAÇÃO DA OBRA	R\$ 2.972,76	R\$ 2.972,76	R\$ -	R\$ -	R\$ -	2.972,76	0,47%
2.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 2.667,23	R\$ 430,67	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.236,56	2.667,23	0,42%
3.0	REPARO LOCALIZADO	R\$ 82.601,73	R\$ 82.601,73	R\$ -	R\$ -	R\$ -	82.601,73	13,10%
4.0	RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTO	R\$ 14.695,56	R\$ -	R\$ 14.695,56	R\$ -	R\$ -	14.695,56	2,33%
5.0	RECAPEAMENTO	R\$ 522.282,09	R\$ -	R\$ 166.247,25	R\$ 189.787,59	R\$ 166.247,25	522.282,09	82,85%
6.0	SINALIZAÇÃO	R\$ 5.183,64	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 5.183,64	5.183,64	0,82%
	TOTAL R\$	630.403,01	R\$ 86.005,16	R\$ 180.942,81	R\$ 189.787,59	R\$ 173.667,45	630.403,01	100,00%
	Percentual (%)	100,00%	13,64%	28,70%	30,11%	27,55%	100,00%	
	Acumulado R\$		R\$ 86.005,16	R\$ 266.947,97	R\$ 456.735,56	R\$ 630.403,01		
	Acumulado (%)		13,64%	42,35%	72,45%	100,00%		

Capela do Alto, 08 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
F752DB3D8CC14497B37B03E3A361578A

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

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

- ✓ Assinante: LUCAS GODOY DE FREITAS FERREIRA em 16/07/2025 15:34:43
CPF: ***.***-,338-28
Certificadora: MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO - ROOT
- ✓ Assinante: HENRIQUE DANIEL LEME em 17/07/2025 13:50:50
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/F752DB3D8CC14497B37B03E3A361578A>



Quadro de Composição do BDI 1

OBJETO

RECAPEAMENTO, REPARO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO	DESONERAÇÃO
Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e Recapeamento e Pavimentação de vias urbanas	NÃO
Corforme 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 cálculo 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

16 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

2E6AE907BA77404987E94F20A83D9227

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

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

- ✓ Assinante: LUCAS GODOY DE FREITAS FERREIRA em 16/07/2025 15:34:42
CPF:***.***-.338-28
Certificadora: MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO - ROOT
- ✓ Assinante: HENRIQUE DANIEL LEME em 17/07/2025 13:50:49
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/2E6AE907BA77404987E94F20A83D9227>



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: RECAPEAMENTO DE VIAS URBANAS.

LOCAL: RUA FRANCISCO GARCIA DE ALMEIDA, RUA ANTONIO ANTUNES NOGUEIRA, RUA AMADO PIRES VIEIRA, RUA RAMON ALVAREZ, RUA JOSÉ FRANCISCO DE ALMEIDA, RUA JOSÉ FLORES MENCK E RUA MADALENA MACHADO DIAS – BAIRRO NOGUEIRA – CAPELA DO ALTO - SP.

REGIME DE EXECUÇÃO: EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL.

MEMORIAL DESCRITIVO – MEMÓRIA DE CÁLCULO

1 – IDENTIFICAÇÃO DE OBRA

Consiste na realização de placa de identificação de obra, executada em banner em lona de impressão digital de alta resolução com requadro de metalon, conforme padrão fornecido pelo município.

1.1 – CDHU - 02.08.040 Placa em lona com impressão digital e requadro em metalon

1) Será medido por área de placa executada (m²).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de placa em lona para fachada conforme normas e leis vigentes, constituída por: banner em lona com impressão digital de alta resolução, requadro em metalon de 30 x 20 mm; remunera também o fornecimento de estrutura de fixação da placa em metalon pintado; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para instalação completa da placa.

DIMENSÕES DA PLACA	ÁREA DA PLACA
3,00 X 2,00	6,00 M ²

2 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Consiste nos serviços necessários para completa execução do objeto, com itens que são imprescindíveis para a qualidade, segurança, garantia e complementação das Obras necessárias para o Recapeamento de vias Urbanas no Bairro Nogueira.



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

2.1 – SIURB - 06.21.00 – Levantamento ou rebaixamento de tampão de poço de visita.

- 1) Será medido por unid de Levantamento ou rebaixamento de Tampão de poço de visita realizado.
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de todo o material necessário para execução completa de rebaixamento ou levantamento de tampão de poço de visita, de forma que fique realizado livre de imperfeições em concordância com a camada de pavimento asfáltico ou qualquer material existente na via; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução completa do levantamento ou rebaixamento de tampão de poço de visita.

A QUANTIDADE DE POÇOS DE VISITA EXISTENTES, FORAM LEVANTADOS NO LOCAL E ESTÃO INDICADOS EM PROJETO.

	QUANTIDADE DE PVE
RUA FRANCISCO GARCIA DE ALMEIDA	1 UNID.
RUA ANTONIO ANTUNES NOGUEIRA	1 UNID.
RUA AMADO PIRES VIEIRA	1 UNID.
RUA RAMON ALVAREZ	5 UNID.
RUA JOSÉ FLORES MENCK	3 UNID.
RUA MADALENA MACHADO DIAS	1 UNID.
TOTAL	12 UNID.

2.2 – CDHU - 04.41.001 – Retirada de placa de solo

- 1) Será medido por metro quadrado de placa de solo retirada (m²)
- 2) O item remunera a retirada de placa de solo em suporte de madeira ou metálico

	ÁREA DE PLACA
RUA FRANCISCO GARCIA DE ALMEIDA	0,225 M²
RUA ANTONIO ANTUNES NOGUEIRA	0,225 M²
RUA AMADO PIRES VIEIRA	0,1125 M²
RUA RAMON ALVAREZ	0,225 M²
RUA PROF. JOSÉ FRANCISCO DE ALMEIDA	0,1125 M²
RUA JOSÉ FLORES MENCK	0,225 M²
TOTAL	1,13 M²

2.3 – CDHU – 04.21.140 – Remoção de poste metálico

- 1) Será medido por unidade retirada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção de poste metálico, inclusive sistema de fixação; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.



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

	QUANTIDADE DE POSTE
RUA RAMON ALVAREZ	1
TOTAL	1 UNID.

3 – REPARO LOCALIZADO PROFUNDO

O Reparo Localizado Profundo trata-se de um reparo na camada de base do pavimento existente quando é constatado que a base do mesmo se encontra deteriorada, com suas funções estruturais comprometidas, apresentando falhas estruturais visíveis.

Nos trechos demonstrados em projeto e relatório fotográfico são vistos buracos com deterioração da base existente e falhas no pavimento causadas pela deficiência estrutural no pavimento. Tendo em vista que o projeto inicial é composto apenas por recapeamento, nos locais pontuados é necessário um reforço na camada de base para assegurar a qualidade dos serviços e conformidade da via para posteriormente receber a camada de recapeamento.

Os serviços que compõe a camada de Reparo Localizado Profundo são:

- Abertura de caixas (cortes), na profundidade de até 35 cm (trinta e cinco centímetros) de forma que seja retirado o pavimento existente, carregamento e transporte (bota fora) de materiais constituintes da escavação.
- Após a abertura de caixa, será executado o preparo do subleito, para que este assuma a forma definida pelos alinhamentos, perfis e dimensões transversais, para que esse subleito fique em condições de receber a pavimentação, cujo preparo deverá ocorrer com motoniveladora, irrigadeira, compressores (rolo liso e pé de carneiro), soquetes manuais e pequenas ferramentas.
- Regularização do subleito, que consiste na utilização de motoniveladora e rolo liso em toda largura da rua, removendo pedras ou matoções por ocasião da regularização, que serão preenchidas por solos adjacentes. 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



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

inacessíveis aos compactadores 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 o subleito se apresente em condições de receber a base.

- Base de Brita graduada simples que 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 mesma, numa espessura mínima de 20 (vinte) 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. Nesse processo serão utilizados motoniveladora, rolos de pneus auto-propulsionados ou rolos vibratórios ou outros equipamentos aprovados pelo município.
- Pintura de imprimadura impermeabilizante, que se consistirá nos serviços necessários para a impermeabilização e recobrimento da base executada com material betuminoso impermeabilizante adequado. Antes da aplicação da imprimadura, toda área será limpa, removendo da superfície todos os materiais soltos e nocivos, após o que será distribuído o material uniformemente em toda extensão. Após a distribuição o material betuminoso deverá permanecer em repouso até que seque ou endureça suficientemente. Serão executados com materiais que possuindo alta viscosidade na temperatura de aplicação e cura ou ruptura rápida, forma uma película que adere à base e possibilita 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.



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

- Pintura de Ligação com Emulsão, que se consistirá nos serviços necessários para o recobrimento de uma camada de pavimento por material betuminoso adequado. Antes da aplicação da imprimadura, toda área será limpa, removendo da superfície todos os materiais soltos e nocivos, após será distribuído o material uniformemente em toda extensão. Após a distribuição, o material betuminoso deverá permanecer em repouso até que seque ou endureça suficientemente. Serão executados com materiais que, possuindo alta viscosidade na temperatura de aplicação e cura ou ruptura rápida, formam uma película que adere à camada imprimada e possibilita a sua ligação ao revestimento asfáltico que sobre ela será executado. O material a ser utilizado é a emulsão catiônica RR-2C, satisfazendo as exigências contidas na P-EB 472/84 da ABNT.
- Camada de Rolamento Betuminoso à Quente Binder, que consistirá na aplicação de uma camada de mistura 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 3,0 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 BINDER) utilizadas nos padrões e Normas do DENIT.

Observações: Justifica-se ainda, a necessidade de aplicação de CBUQ – BINDER para fechamento desses reparos, esse serviço é necessário, pois, sem ele, a camada de base reestruturada ficaria exposta a intempéries, que podem vir a comprometer a sua compactação, e ainda, refletir nas camadas inferiores. Será



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

utilizado o CBUQ-BINDER, tendo em vista que não será a última camada de pavimento, existirá acima, uma camada de rolamento, portanto é viável o reparo ser executado através de uma camada com um maior índice de vazios e materiais de granulometria maior, que apresenta custo inferior, quando comparado à camada de rolamento, gerando maior economia na planilha orçamentária, ao tempo que assegura a integridade do conjunto para execução de recapeamento com camada de rolamento em concreto betuminoso usinado a quente – CBUQ.

3.1 – CDHU - 03.07.010 - Demolição (levantamento) mecanizada de pavimento asfáltico, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento

1) Será medido por área real de pavimento asfáltico, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m²).

2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: desmonte, demolição e fragmentação de pavimentação asfáltica, inclusive a base e a sub-base, mecanizados; a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes.

Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

O REPARO LOCALIZADO SERÁ EXECUTADO NOS LOCAIS ONDE EXISTEM DETERIORAÇÃO DO PAVIMENTO, E FORAM MEDIDOS NO LOCAL.
ESSES LOCAIS ESTÃO INDICADOS EM PROJETO, COM SUAS RESPECTIVAS MEDIDAS, QUE RESULTARAM NAS ÁREAS INDICADAS ABAIXO.

	ÁREA DE REPARO LOCALIZADO
RUA ANTONIO ANTUNES NOGUEIRA	24,00 M ²
RUA AMADO PIRES	205,95 M ²
RUA RAMON ALVAREZ	110,00
RUA PROF. JOSÉ FRANCISCO DE ALMEIDA	40,00 M ²
TOTAL	379,95 M²

3.2 – CDHU - 54.01.400 - Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito

1) Será medido por área de superfície com abertura e preparo de caixa executado, nas dimensões especificadas em projeto, com profundidade variável até 25 cm (m²).

2) O item remunera o fornecimento dos equipamentos e a mão-de-obra necessários para a execução da abertura de caixa, compreendendo a escavação até 25cm; remoção até o primeiro quilômetro; o transporte do material de bota-fora, até 5km, além do primeiro



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

quilômetro, a execução do preparo do sub-leito compreendendo a regularização, escarificação e a compactação de camada de 15cm, abaixo dos 25cm escavados; o fornecimento de terra, caso não haja troca de solo, ou solo reforçado com aditivos químicos, brita, cal ou cimento. Entende-se por fornecimento de terra o material que foi escavado e, não transportado além do primeiro quilômetro, seja utilizado para a regularização de caixa.

NOS LOCAIS ONDE SERÁ EXECUTADO REPARO LOCALIZADO, SERÁ EFETUADA A ABERTURA DE CAIXA NECESSÁRIA, MEDIDA PELA ÁREA DE REPARO, QUE ESTÃO INDICADAS EM PROJETO COM SUAS RESPECTIVAS MEDIDAS, RESULTANDO NAS ÁREAS INDICADAS ABAIXO.

	ÁREA DE REPARO LOCALIZADO
RUA ANTONIO ANTUNES NOGUEIRA	24,00 M ²
RUA AMADO PIRES	205,95 M ²
RUA RAMON ALVAREZ	110,00 M ²
RUA PROF. JOSÉ FRANCISCO DE ALMEIDA	40,00 M ²
TOTAL	379,95 M²

3.3 – CDHU - 54.01.210 - Base de brita graduada

- 1) Será medido por volume de sub-base, ou base acabada, nas dimensões especificadas em projeto (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução da sub-base ou base em brita graduada simples, compreendendo: o fornecimento do material, usinagem, perdas, carga, transporte até o local de aplicação, descarga, espalhamento, regularização, formas laterais, compactação e acabamento. Remunera 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.

A BASE DE BRITA TERÁ ESPESSURA MÍNIMA DE 20 CM, CONFORME ESPECIFICADO EM PROJETO E MEMORIAL DESCRITIVO, NAS ÁREAS EM QUE SERÁ EXECUTADO REPARO LOCALIZADO.

	ÁREA DE REPARO LOCALIZADO	ESPESSURA	VOLUME DE BRITA
RUA ANTONIO ANTUNES NOGUEIRA	24,00 M ²	0,20 M	4,80 M ³
RUA AMADO PIRES	205,95 M ²	0,20 M	41,19 M ³
RUA RAMON ALVAREZ	110,00	0,20 M	22,00 M ³



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

RUA PROF. JOSÉ FRANCISCO DE ALMEIDA	40,00 M ²	0,20 M	8,00 M ³
TOTAL			75,99 m³

3.4 – CDHU - 54.03.240 - Imprimação betuminosa impermeabilizante

1) Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões especificadas em projeto (m²).

2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução de imprimação betuminosa impermeabilizante, compreendendo os serviços: fornecimento de asfalto diluído tipo CM-30, incluindo perdas; carga, transporte de 10 quilômetros até o local de aplicação; aplicação do asfalto formando camada betuminosa impermeabilizante. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

A IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE SERÁ EXECUTADA NOS LOCAIS ONDE SERÁ EXECUTADO REPARO LOCALIZADO.

	ÁREA DE REPARO LOCALIZADO
RUA ANTONIO ANTUNES NOGUEIRA	24,00 M ²
RUA AMADO PIRES	205,95 M ²
RUA RAMON ALVAREZ	110,00
RUA PROF. JOSÉ FRANCISCO DE ALMEIDA	40,00 M ²
TOTAL	379,95 M²

3.5 – CDHU - 54.03.230 - Imprimação betuminosa ligante

1) Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões especificadas em projeto (m²).

2) O item remunera 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 de 10 quilômetros até o local de aplicação; aplicação da emulsão asfáltica formando camada betuminosa ligante. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

A IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE SERÁ EXECUTADA NOS LOCAIS ONDE SERÁ EXECUTADO REPARO LOCALIZADO.

	ÁREA DE REPARO LOCALIZADO
RUA ANTONIO ANTUNES NOGUEIRA	24,00 M ²
RUA AMADO PIRES	205,95 M ²
RUA RAMON ALVAREZ	110,00



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

RUA PROF. JOSÉ FRANCISCO DE ALMEIDA	40,00 M ²
TOTAL	379,95 M²

3.6 – CDHU - 54.03.200 - Concreto asfáltico usinado a quente – Binder

1) Será medido por volume de concreto asfáltico usinado a quente (Binder) acabado, nas dimensões especificadas em projeto (m³).

2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução de camada para base de pista de rolamento em concreto asfáltico usinado a quente tipo Binder, compreendendo os serviços: fornecimento de mistura homogênea a quente, executada em usina de agregados e material betuminoso, incluindo perdas; carga, transporte de 10 quilômetros até o local de aplicação, descarga; execução de camada de concreto asfáltico, compactação e acabamento. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

A CAMADA DE CBUQ DEVERÁ TER ESPESSURA MÍNIMA DE 4 CM, NOS LOCAIS ONDE SERÁ EXECUTADO REPARO LOCALIZADO.

	ÁREA DE REPARO LOCALIZADO	ESPESSURA	VOLUME CBUQ BINDER
RUA ANTONIO ANTUNES NOGUEIRA	24,00 M ²	0,04 M	0,96 M ³
RUA AMADO PIRES	205,95 M ²	0,04 M	8,24 M ³
RUA RAMON ALVAREZ	110,00	0,04 M	4,40 M ³
RUA PROF. JOSÉ FRANCISCO DE ALMEIDA	40,00 M ²	0,04 M	1,60 M ³
TOTAL			15,20 m³

4 – RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTO

A Recuperação de Pavimento trata-se de um reparo na camada de pavimento existente quando é constatado que a base do mesmo se encontra sem sinais de afundamentos, com suas funções estruturais preservadas, apresentando falhas somente na camada de Pavimentação asfáltica.

Nos trechos demonstrados em projeto, é necessário a restauração e recuperação da superfície por meio de fresagem na camada de base para assegurar a qualidade dos serviços e conformidade da via para posteriormente receber a camada de recapeamento.



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

A fresagem 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 e transporte do material retirado em até 10 km.

Os serviços que compõe a camada de Recuperação de Pavimento são:

- Fresagem (demolição da camada asfáltica existente), na profundidade de até 05 cm (cinco centímetros) de forma que seja retirado somente o pavimento existente, carregamento e transporte (bota fora) de materiais constituintes da fresagem em um raio de até 10 km.
- Pintura de imprimadura impermeabilizante, que se consistirá nos serviços necessários para a impermeabilização e recobrimento da base executada com material betuminoso impermeabilizante adequado. Antes da aplicação da imprimadura, toda área será limpa, removendo da superfície todos os materiais soltos e nocivos, após o que será distribuído o material uniformemente em toda extensão. Após a distribuição o material betuminoso deverá permanecer em repouso até que seque ou endureça suficientemente. Serão executados com materiais que possuindo alta viscosidade na temperatura de aplicação e cura ou ruptura rápida, forma uma película que adere à base e possibilita 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.
- Pintura de Ligação com Emulsão, que se consistirá nos serviços necessários para o recobrimento de uma camada de pavimento por material betuminoso adequado. Antes da aplicação da imprimadura, toda área será limpa, removendo da superfície todos os materiais soltos e nocivos, após será distribuído o material uniformemente em toda extensão. Após a distribuição, o material betuminoso deverá permanecer em repouso até que seque ou endureça suficientemente. Serão executados com materiais que, possuindo alta viscosidade na temperatura de aplicação e cura ou ruptura rápida, formam uma película que adere à camada



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

imprimada e possibilita a sua ligação ao revestimento asfáltico que sobre ela será executado. O material a ser utilizado é a emulsão catiônica RR-2C, satisfazendo as exigências contidas na P-EB 472/84 da ABNT.

- Camada de Rolamento Betuminoso à Quente Binder, que consistirá na aplicação de uma camada de mistura 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 3,0 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 - Binder) utilizadas nos padrões e Normas do DENIT.

Observações: Justifica-se ainda, a necessidade de aplicação de CBUQ – BINDER para fechamento desses reparos, esse serviço é necessário, pois, sem ele, a camada de base reestruturada ficaria exposta a intempéries, que podem vir a comprometer a sua compactação, e ainda, refletir nas camadas inferiores. Será utilizado o CBUQ-BINDER, tendo em vista que não será a última camada de pavimento, existirá acima, uma camada de rolamento, portanto é viável o reparo ser executado através de uma camada com um maior índice de vazios e materiais de granulometria maior, que apresenta custo inferior, quando comparado à camada de rolamento, gerando maior economia na planilha orçamentária, ao tempo que assegura a integridade do conjunto para execução de recapeamento com camada de rolamento em concreto betuminoso usinado a quente – CBUQ.



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

4.1 – CDHU – 03.07.080 – Fresagem de pavimento asfáltico com espessura até 5 cm, inclusive remoção do material fresado até 10 quilômetros e varrição

- 1) Será medido por área real de pavimento asfáltico fresado, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m²)
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: fresagem de pavimento asfáltico até 5 cm de espessura, por meio de fresadora a frio; limpeza do pavimento com vassoura mecânica rebocada mecanicamente; remoção do material fresado até 10 (dez) quilômetros e a varrição da pista. Remunera também o fornecimento de água necessária à execução dos serviços, a mobilização e desmobilização da fresadora. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

A FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO SERÁ EXECUTADA NOS LOCAIS ONDE SERÁ EXECUTADO A RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTO.

	ÁREA DE RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTO
RUA RAMON ALVAREZ	143,07 M ²
TOTAL	143,07 M²

4.2 – CDHU - 54.03.240 - Imprimação betuminosa impermeabilizante

- 1) Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões especificadas em projeto (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução de imprimação betuminosa impermeabilizante, compreendendo os serviços: fornecimento de asfalto diluído tipo CM-30, incluindo perdas; carga, transporte de 10 quilômetros até o local de aplicação; aplicação do asfalto formando camada betuminosa impermeabilizante. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

A IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE SERÁ EXECUTADA NOS LOCAIS ONDE SERÁ EXECUTADO A RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTO.

	ÁREA DE RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTO
RUA RAMON ALVAREZ	143,07 M ²
TOTAL	143,07 M²

4.3 – CDHU - 54.03.230 - Imprimação betuminosa ligante

- 1) Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões especificadas em projeto (m²).



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

2) O item remunera 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 de 10 quilômetros até o local de aplicação; aplicação da emulsão asfáltica formando camada betuminosa ligante. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

A ÁREA DE IMPRIMAÇÃO LIGANTE SERÃO EXECUTADAS ONDE SERÁ REALIZADO A RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTO.

	ÁREA DE RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTO
RUA RAMON ALVAREZ	143,07 M ²
TOTAL	143,07 M²

4.4 – CDHU - 54.03.200 - Concreto asfáltico usinado a quente – Binder

1) Será medido por volume de concreto asfáltico usinado a quente (Binder) acabado, nas dimensões especificadas em projeto (m³).

2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução de camada para base de pista de rolamento em concreto asfáltico usinado a quente tipo Binder, compreendendo os serviços: fornecimento de mistura homogênea a quente, executada em usina de agregados e material betuminoso, incluindo perdas; carga, transporte de 10 quilômetros até o local de aplicação, descarga; execução de camada de concreto asfáltico, compactação e acabamento. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

A CAMADA DE CBUQ DEVERÁ TER ESPESSURA MÍNIMA DE 4 CM, NOS LOCAIS ONDE SERÁ EXECUTADO A RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTO.

	ÁREA DE REPARO LOCALIZADO	ESPESSURA	VOLUME CBUQ BINDER
RUA RAMON ALVAREZ	143,07 M ²	0,04	5,72
TOTAL			5,72 M³

5 – RECAPEAMENTO



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

O recapeamento asfáltico consiste na aplicação de uma nova camada de revestimento sobre o pavimento existente, visando restaurar as condições funcionais da via. O processo pode incluir fresagem da camada deteriorada, aplicação de pintura de ligação (emulsão asfáltica) e execução de nova camada asfáltica, com CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente). Utilizado em áreas onde não há intervenção estrutural profunda, sendo indicado para pavimentos com base ainda em boas condições. O recapeamento melhora a aderência, impermeabiliza a pista e elimina defeitos superficiais. Deve ser precedido de avaliação técnica com ensaios de campo (deflectometria, levantamento visual, etc.). O controle tecnológico do material e da aplicação é essencial para garantir desempenho. Trata-se de uma solução de reabilitação de pavimentos, distinta da simples manutenção superficial. É fundamental observar as normas técnicas, como o DNIT 040/2013 e demais especificações locais.

Os serviços que compõe a o Recapeamento são:

- Pintura de Ligação com Emulsão, que se consistirá nos serviços necessários para o recobrimento de uma camada de pavimento por material betuminoso adequado. Antes da aplicação da imprimadura, toda área será limpa, removendo da superfície todos os materiais soltos e nocivos, após o que será distribuído o material uniformemente em toda extensão. Após a distribuição o material betuminoso deverá permanecer em repouso até que seque ou endureça suficientemente. Serão executados com materiais que possuindo alta viscosidade na temperatura de aplicação e cura ou ruptura rápida, forma uma película que adere à camada imprimada e possibilita a sua ligação ao revestimento asfáltico que sobre ela será executado. O material a ser utilizado é a emulsão catiônica RR-2C, satisfazendo as exigências contidas na P-EB 472/84 da ABNT.
- Camada de Rolamento Betuminoso à Quente, que consistirá na aplicação de uma camada de mistura íntima, devidamente dosada, preparada e aplicada a quente, constituída de material betuminoso e agregado mineral (pedra britada, areia e pedregulho britado), que serão construídas 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



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

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 3,0 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.

5.1 – CDHU - 54.01.410 - Varrição de pavimento para recapeamento

- 1) Será medido por área real de varrição de pavimento executado (m²).
- 2) O item remunera mão-de-obra necessária para a execução de varrição de pavimento para recapeamento.

A VARRIÇÃO DE PAVIMENTO SERÁ EXECUTADA EM TODA A ÁREA QUE SERÁ REALIZADO O RECAPEAMENTO INDICADA E DETALHADA EM PROJETO. A ÁREA DE VARRIÇÃO ESTÁ INDICADA ABAIXO.

	ÁREA DE VARRIÇÃO
RUA FRANCISCO GARCIA DE ALMEIDA	1438,35 M ²
RUA ANTONIO ANTUNES NOGUEIRA	1397,20 M ²
RUA AMADO PIRES VIEIRA	858,93 M ²
RUA RAMON ALVAREZ	1960,51 M ²
RUA PROF. JOSÉ FRANCISCO D E ALMEIDA	525,93 M ²
RUA JOSÉ FLORES MENCK	936,82 M ²
RUA MADALENA MACHADO DIAS	736,23 M ²
TOTAL	7853,97 M²

5.1 – CDHU - 54.03.230 - Imprimação betuminosa ligante

- 1) Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões especificadas em projeto (m²).
- 2) O item remunera 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 de 10 quilômetros até o local de aplicação; aplicação da emulsão asfáltica formando camada betuminosa ligante. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.



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

A ÁREA DE RECAPEAMENTO, INDICADA E DETALHADA EM PROJETO, ESTÃO INDICADAS ABAIXO.

	ÁREA DE RECAPEAMENTO
RUA FRANCISCO GARCIA DE ALMEIDA	1438,35 M ²
RUA ANTONIO ANTUNES NOGUEIRA	1397,20 M ²
RUA AMADO PIRES VIEIRA	858,93 M ²
RUA RAMON ALVAREZ	1960,51 M ²
RUA PROF. JOSÉ FRANCISCO D E ALMEIDA	525,93 M ²
RUA JOSÉ FLORES MENCK	936,82 M ²
RUA MADALENA MACHADO DIAS	736,23 M ²
TOTAL	7853,97 M²

5.2 – CDHU - 54.03.210 - Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente – CBUQ

1) Será medido por volume de concreto betuminoso usinado quente (CBUQ) acabado, nas dimensões especificadas em projeto (m³).

2) O item remunera 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, compreendendo os serviços: fornecimento de mistura homogênea a quente, executada em usina de agregados e material betuminoso, incluindo perdas; carga, transporte de 10 quilômetros até o local de aplicação, descarga; execução de camada de concreto asfáltico, compactação e acabamento final. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

A CAMADA DE ROLAMENTO EM CBUQ, COM ESPESSURA DE 3 CM E ÁREA DE RECAPEAMENTO INDICADA E DETALHADA EM PROJETO. O VOLUME DE CBUQ ESTÁ INDICADO ABAIXO.

	ÁREA DE RECAPEAMENTO	ESPESSURA DE CBUQ	VOLUME DE CBUQ
RUA FRANCISCO GARCIA DE ALMEIDA	1438,35 M ²	0,03 M	43,15 M ³
RUA ANTONIO ANTUNES NOGUEIRA	1397,20 M ²	0,03 M	41,92 M ³
RUA AMADO PIRES VIEIRA	858,93 M ²	0,03 M	25,77 M ³
RUA RAMON ALVAREZ	1960,51 M ²	0,03 M	58,81 M ³
RUA PROF. JOSÉ FRANCISCO DE ALMEIDA	525,93 M ²	0,03 M	15,78 M ³
RUA JOSÉ FLORES MENCK	936,82 M ²	0,03 M	28,10 M ³



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

RUA MADALENA MACHADO DIAS	736,23 M ²	0,03 M	22,09 M ³
TOTAL			235,62 M³

6 – SINALIZAÇÃO VERTICAL

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

6.1 – CDHU - 70.03.001 - Placa para sinalização viária em chapa de aço, totalmente refletiva com película IA/IA - área até 2,0 m²

- Será medido pela área da placa instalada (m²).
- O item remunera 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.

A QUANTIDADE DE PLACAS ESTÁ INDICADA EM PROJETO, ASSIM COMO O DETALHAMENTO DAS MESMAS. ABAIXO ESTÃO INDICADAS AS ÁREAS DE PLACAS DE SINALIZAÇÃO A SEREM UTILIZADAS.

PLACAS COM NOME DE RUA 45 X 25 CM		
	QUANTIDADE	ÁREA
RUA FRANCISCO GARCIA DE ALMEIDA	2 UNID.	0,225 M ²
RUA ANTONIO ANTUNES NOGUEIRA	2 UNID.	0,225 M ²
RUA AMADO PIRES VIEIRA	1 UNID.	0,1125 M ²
RUA RAMON ALVAREZ	5 UNID.	0,5625 M ²
RUA PROF. JOSÉ FRANCISCO DE ALMEIDA	2 UNID.	0,225 M ²
RUA JOSÉ FLORES MENCK	2 UNID.	0,225 M ²
RUA MADALENA MACHADO DIAS	2 UNID.	0,225 M ²
TOTAL		1,80 M²

6.2 – CDHU - 70.04.001 - Coluna simples (PP), diâmetro de 2 ½' e comprimento de 3,6 m.

- Será medido por unidade de coluna instalada (un).
- O item remunera 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, 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,



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

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. Remunera 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.

A UNIDADE DE EXECUÇÃO DE COLUNA SILMPLES (PP), DIÂMETRO DE 2 ½ E COM 3,6 M DE COMPRIMENTO CONFORME INDICADO ABAIXO.

	UNID
RUA RAMON ALVAREZ	01 UNID
TOTAL	01 UNID

Capela do Alto, 08 de Julho de 2025.

Lucas Godoy de Freitas Ferreira
Engenheiro Civil
CREA-SP 5070095851

Henrique Daniel Ieme
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

8FCA757D6C684B7992C622A91BE1EB0B

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

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

- ✓ Assinante: LUCAS GODOY DE FREITAS FERREIRA em 16/07/2025 15:34:40
CPF:***.***-.338-28
Certificadora: MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO - ROOT
- ✓ Assinante: HENRIQUE DANIEL LEME em 17/07/2025 13:50:31
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/8FCA757D6C684B7992C622A91BE1EB0B>