



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: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM

LOCAL: RODOVIA DIONÍSIO FRANCISCO LOPES, ESTRADA JUVENAL MOREIRA DE LARA E RUA JORGE MACHADO.

MUNICÍPIO: CAPELA DO ALTO - SP

REGIME DE EXECUÇÃO: EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL

MUNICÍPIO: CAPELA DO ALTO - SP

REGIME DE EXECUÇÃO: EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL

1. PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA:

Placa de identificação de obra deverá ser como o modelo fornecido no site www.comunicacao.sp.gov.br, nas dimensões de 2,00m x 6,00m (12m²).

2. DRENAGEM SUPERFICIAL/PROFUNDA

2.1 DRENAGEM SUPERFICIAL:

- GUIAS E SARJETAS: As 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 superior a 15 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.

2.2 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 0,80m.
- 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



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](mailto:engenharia@capeladoalto.sp.gov.br)

com a água do lençol freático totalmente deslocado para drenos laterais, junto ao escoramento.

- 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 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 20 ou 30 cm. 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.
- 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.
- TUBOS DE CONCRETO: Após a escavação em terreno na cota indicada, feita a regularização e a limpeza da vala e aplicação de lastro de brita nº 1, com espessura mínima de 0,10m, 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.



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

- 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.
- BOCA DE LOBO: Serão locadas e executadas conforme projeto, em alvenaria de bloco de concreto estrutural, revestidas internamente com argamassa impermeabilizante de cimento e areia, e externamente com chapisco de cimento e areia, construídas sobre lastro de concreto magro fck de 8 a 11 Mpa.
- 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 internamente com argamassa impermeabilizante de cimento e areia e externamente com chapisco de cimento e areia. As caixas de captação terão tampas em forma de grelhas em aço, com resistência à carga compatível ao transporte no local, demonstradas em projeto.
- DISSIPADORES DE ENERGIA: Na extremidade de cada emissário deverá ser executado dissipador de energia, a fim de evitar a erosão do terreno, e que venha a causar queda de tubos. Deverão ser executados em concreto armado e pedras assentada, em quantidade e dimensões de acordo com o projeto estrutural, atendendo ao disposto nas normas brasileiras em vigor. A resistência mínima será de fck = 15,0 MPA, devendo o adensamento ser mecânico.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO

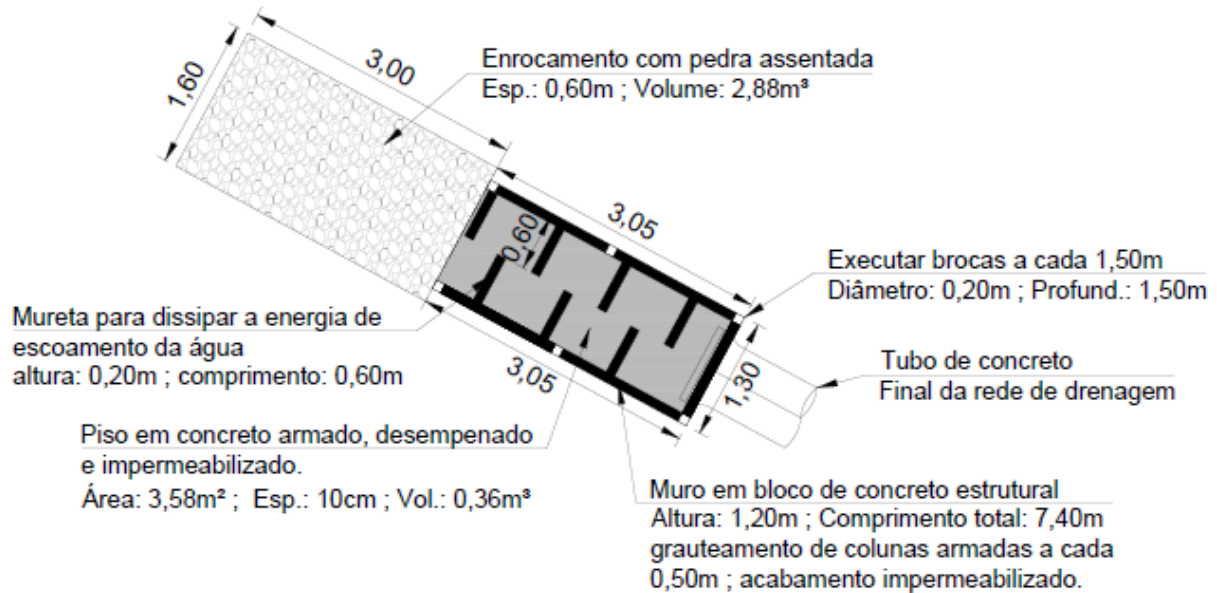
Estado de São Paulo

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

DETALHE CONSTRUTIVO DO DISSIPADOR



2.3 RESUMO DE QUANTIDADES:

- Trecho 01 – Estrada Municipal Juvenal Moreira de Lara.

TUBO 500					
Metros (m)	Altura Media Vala	Largura Vala	Volume do tubo	Volume de escavação	Volume Reaterro
11,41	1,5	1,3	2,24	22,25	20,01
8,16	1,5	1,3	1,6	15,91	14,31
10,8	1,5	1,3	2,12	21,06	18,94
Soma	30,37		5,96	59,22	53,26

- Trecho 02 – Estrada Municipal Juvenal Moreira de Lara.

TUBO 500					
Metros (m)	Altura Media Vala	Largura Vala	Volume do tubo	Volume de escavação	Volume Reaterro
7,25	1,5	1,3	1,42	14,14	12,72
3,54	1,5	1,3	0,69	6,9	6,21
5,09	1,5	1,3	1	9,93	8,93
8,09	1,5	1,3	1,59	15,78	14,19
Soma	23,97		4,7	46,75	42,05



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

TUBO 600							
Metros (m)	Altura Jusante Vala	Altura Montante Vala	Altura Media Vala	Largura Vala	Volume do tubo	Volume de escavação	Volume Reaterro
67,00	1,5	1,5	1,5	1,4	18,93	140,7	121,77
70,00	1,5	1,8	1,65	1,4	19,78	161,7	141,92
Soma	137,00				38,71	302,4	263,69

TUBO 800							
Metros (m)	Altura Jusante Vala	Altura Montante Vala	Altura Media Vala	Largura Vala	Volume do tubo	Volume de escavação	Volume Reaterro
150,00	1,8	2	1,9	1,6	75,36	456	380,64
Soma	150,00				75,36	456	380,64

- Trecho 03 – Estrada Municipal Juvenal Moreira de Lara.

TUBO 500					
Metros (m)	Altura Media Vala	Largura Vala	Volume do tubo	Volume de escavação	Volume Reaterro
8,89	1,5	1,3	1,74	17,34	15,6
6,61	1,5	1,3	1,3	12,89	11,59
13,2	1,5	1,3	2,59	25,74	23,15
10,53	1,5	1,3	2,07	20,53	18,46
Soma	39,23		7,7	76,5	68,8

TUBO 600							
Metros (m)	Altura Jusante Vala	Altura Montante Vala	Altura Media Vala	Largura Vala	Volume do tubo	Volume de escavação	Volume Reaterro
87,00	1,5	2	1,75	1,4	24,59	213,15	188,56
88,00	2	2,5	2,25	1,4	24,87	277,2	252,33
Soma	175,00				49,46	490,35	440,89



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

TUBO 800							
Metros (m)	Altura Jusante Vala	Altura Montante Vala	Altura Media Vala	Largura Vala	Volume do tubo	Volume de escavação	Volume Reaterro
56,50	2,5	2	2,25	1,6	28,39	203,4	175,01
95,00	2	2	2	1,6	47,73	304	256,27
Soma	151,50				76,12	507,4	431,28

- Trecho 04 – Estrada Municipal Juvenal Moreira de Lara.

TUBO 500					
Metros (m)	Altura Media Vala	Largura Vala	Volume do tubo	Volume de escavação	Volume Reaterro
9,37	1,5	1,3	1,84	18,27	16,43
6	1,5	1,3	1,18	11,7	10,52
4,59	1,5	1,3	0,9	8,95	8,05
7,86	1,5	1,3	1,54	15,33	13,79
5,44	1,5	1,3	1,07	10,61	9,54
8,83	1,5	1,3	1,73	17,22	15,49
Soma	42,09		8,26	82,08	73,82

TUBO 600							
Metros (m)	Altura Jusante Vala	Altura Montante Vala	Altura Media Vala	Largura Vala	Volume do tubo	Volume de escavação	Volume Reaterro
71,38	2	1,5	1,75	1,4	20,17	174,881	154,711
78,84	1,5	1,5	1,5	1,4	22,28	165,564	143,284
Soma	150,22				42,45	340,45	298,00

TUBO 800							
Metros (m)	Altura Jusante Vala	Altura Montante Vala	Altura Media Vala	Largura Vala	Volume do tubo	Volume de escavação	Volume Reaterro
66,29	1,5	1,7	1,6	1,6	33,3	169,7024	136,4024
78,63	1,7	2	1,85	1,6	39,5	232,7448	193,2448
64,40	2	2,45	2,23	1,6	32,35	229,7792	197,4292
80,00	2,45	2	2,23	1,6	40,19	285,44	245,25
Soma	289,32				145,34	917,67	772,33



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

- Rua Jorge Machado.

TUBO 600							
Metros (m)	Altura Jusante Vala	Altura Montante Vala	Altura Media Vala	Largura Vala	Volume do tubo	Volume de escavação	Volume Reaterro
9,80	1,5	1,5	1,5	1,4	2,77	20,58	17,81
17,89	1,5	1,5	1,5	1,4	5,06	37,569	32,509
Soma	27,69				7,83	58,15	50,32

- Trecho 01 – Rodovia Dionísio Francisco Lopes.

TUBO 500					
Metros (m)	Altura Media Vala	Largura Vala	Volume do tubo	Volume de escavação	Volume Reaterro
12,15	1,5	1,3	2,38	23,69	21,31
9,42	1,5	1,3	1,85	18,37	16,52
6,39	1,5	1,3	1,25	12,46	11,21
8,71	1,5	1,3	1,71	16,98	15,27
Soma	36,67		7,19	71,5	64,31

TUBO 600							
Metros (m)	Altura Jusante Vala	Altura Montante Vala	Altura Media Vala	Largura Vala	Volume do tubo	Volume de escavação	Volume Reaterro
96,22	1,5	1,5	1,5	1,4	27,19	202,062	174,872
20,50	1,5	1,5	1,5	1,4	5,79	43,05	37,26
Soma	116,72				32,98	245,11	212,13

- Trecho 02 – Rodovia Dionísio Francisco Lopes.

TUBO 500					
Metros (m)	Altura Media Vala	Largura Vala	Volume do tubo	Volume de escavação	Volume Reaterro
7,63	1,5	1,3	1,5	14,88	13,38
2,92	1,5	1,3	0,57	5,69	5,12
9,05	1,5	1,3	1,78	17,65	15,87
5,56	1,5	1,3	1,09	10,84	9,75
6,89	1,5	1,3	1,35	13,44	12,09
3,83	1,5	1,3	0,75	7,47	6,72



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

	7,57	1,5	1,3	1,49	14,76	13,27
	4,26	1,5	1,3	0,84	8,31	7,47
	7,84	1,5	1,3	1,54	15,29	13,75
	7,6	1,5	1,3	1,49	14,82	13,33
	4,64	1,5	1,3	0,91	9,05	8,14
	7,96	1,5	1,3	1,56	15,52	13,96
	3,98	1,5	1,3	0,78	7,76	6,98
	4,01	1,5	1,3	0,79	7,82	7,03
	7,53	1,5	1,3	1,48	14,68	13,2
	3,95	1,5	1,3	0,78	7,7	6,92
	7,84	1,5	1,3	1,54	15,29	13,75
	8,53	1,5	1,3	1,67	16,63	14,96
Soma	111,59			21,91	217,6	195,69

TUBO 600							
Metros (m)	Altura Jusante Vala	Altura Montante Vala	Altura Media Vala	Largura Vala	Volume do tubo	Volume de escavação	Volume Reaterro
49,50	1,5	1,5	1,5	1,4	13,99	103,95	89,96
55,01	1,5	1,5	1,5	1,4	15,55	115,521	99,971
16,80	1,5	1,5	1,5	1,4	4,75	35,28	30,53
Soma	121,31				34,29	254,75	220,46

TUBO 800							
Metros (m)	Altura Jusante Vala	Altura Montante Vala	Altura Media Vala	Largura Vala	Volume do tubo	Volume de escavação	Volume Reaterro
62,50	1,5	1,5	1,5	1,6	31,4	150	118,6
68,95	1,5	2	1,75	1,6	34,64	193,06	158,42
78,60	2	2	2	1,6	39,49	251,52	212,03
79,30	2	3,5	2,75	1,6	39,84	348,92	309,08
9,94	1,5	3,5	2,5	1,6	4,99	39,76	34,77
Soma	299,29				150,36	983,26	832,90



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

TUBO 1000							
Metros (m)	Altura Jusante Vala	Altura Montante Vala	Altura Media Vala	Largura Vala	Volume do tubo	Volume de escavação	Volume Reaterro
80,05	3,5	3,5	3,5	1,8	62,84	504,315	441,475
83,43	3,5	3,5	3,5	1,8	65,49	525,609	460,119
47,19	3,5	3,5	3,5	1,8	37,04	297,297	260,257
39,00	3,5	4	3,75	1,8	30,62	263,25	232,63
39,00	4	3,5	3,75	1,8	30,62	263,25	232,63
39,00	3,5	4	3,75	1,8	30,62	263,25	232,63
39,00	4	3,5	3,75	1,8	30,62	263,25	232,63
39,00	3,5	4	3,75	1,8	30,62	263,25	232,63
39,00	4	4	4	1,8	30,62	280,8	250,18
39,00	4	3,5	3,75	1,8	30,62	263,25	232,63
39,00	3,5	3,5	3,5	1,8	30,62	245,7	215,08
39,00	3,5	3,5	3,5	1,8	30,62	245,7	215,08
39,00	3,5	3,5	3,5	1,8	30,62	245,7	215,08
39,00	3,5	3,5	3,5	1,8	30,62	245,7	215,08
38,72	3,5	4	3,75	1,8	30,4	261,36	230,96
59,24	4	3,5	3,75	1,8	46,5	399,87	353,37
39,19	3,5	3,5	3,5	1,8	30,76	246,897	216,137
59,00	3,5	2	2,75	1,8	46,32	292,05	245,73
19,47	2	2	2	1,8	15,28	70,092	54,812
Soma	855,29				671,45	5440,59	4769,14

3. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

- Abertura de caixas (cortes), na profundidade de até 40 cm (Quarenta) centímetros carregamento e transporte (bota fora) de materiais constituintes do terreno natural, cuja área deverá ser protegida contra a ação erosiva das águas e mantida em condições que assegurem drenagem eficiente.
- Preparo do sub-leito, será executado após a abertura de caixa, para que este assuma a forma definida pelos alinhamentos, perfis e dimensões transversais, deve ficar em perfeitas condições para receber as camadas de base e pavimentação superiores, cujo preparo deverá ocorrer com motoniveladora, irrigadeira, compressores (rolo liso e pé de carneiro), soquetes manuais e pequenas ferramentas.



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](mailto:engenharia@capeladoalto.sp.gov.br)

- Regularização do sub-leito, que consiste na utilização de motoniveladora e rolo liso em toda largura da rua, removendo pedras ou matacões por ocasião da regularização, que serão preenchidas por solos adjacentes. O umedecimento será feito até que o material adquira o teor de unidade 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 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 deverá ser repetida até que o sub-leito se apresente em condições de receber a sub-base.
- Sub-base 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 de sub-bases de Solo-Brita, na proporção 50/50. Serão construídas sobre as superfícies resultantes dos serviços de Melhoria do Subleito e Preparo do leito, 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, e a 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.
- 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 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. Nesse processo serão utilizados motoniveladora, rolos de pneus auto-



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

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.
- Camada Final em CBUQ, que consistirá 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 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 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.



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

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.

Município de Capela do Alto, em 01 de novembro de 2022.

Eng. André dos Santos Martins
Responsável Técnico
CREA nº. 5070840438

De acordo.

Péricles Gonçalves
Prefeito Municipal de Capela do Alto