



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
E MEIO AMBIENTE

**ANEXO VIII DO MPO**  
PREFEITURA MUNICIPAL DE INÚBIA PAULISTA - SP

SUBSTITUIÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE CONTINUIDADE DE GALÉRIAS PLUVIAIS NAS RUAS MIGUEL PEREIRA DA SILVA E RUA BENJAMIM CONSTANT DO MUNICÍPIO DE INÚBIA PAULISTA.

TOMADOR:		EMPREENDIMENTO:		REFERÊNCIAS : CDHU 181 S/DESONERAÇÃO	
Nº	CÓDIGO	ITEM	UNIDADE	QUANT.	CÁLCULO
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.0		Placa de identificação para obra			
1.1	02.08.040		m <sup>2</sup>	6,00	2,00 x 3,00 = 6,00m <sup>2</sup>
1.2	02.10.040	Locação de rede de canalização	m	283,74	7,00 + 7,00 + 9,00 + 10,42 + 7,00 + 11,00 + 9,50 + 6,80 + 16,00 + 13,52 + 91,00 + 95,50 = 283,74m
1.3	03.07.010	Demolição (levantamento) mecanizada de pavimento asfáltico, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento.	m <sup>2</sup>	470,24	D = 800mm (+ 91,00 + 95,50) x 2,00 (largura) = 373,00m <sup>2</sup> = 400mm 97,24 x 2,00 ( largura) = 97,24m <sup>2</sup> 373,00 + 97,24 = 470,24m <sup>2</sup>
<b>MOVIMENTO DE SOLO</b>					
2.0		Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 3 m.	m <sup>3</sup>	1152,96	D = 800mm = 186,50 x 2,00 x 2,70 (altura) = 1007,10m <sup>3</sup> D = 400mm = 97,24 x 1,00 x 1,50 ( altura ) = 145,86m <sup>3</sup> 1007,10 + 145,86 = 1152,96m <sup>3</sup> .
2.1	07.02.040		m <sup>3</sup>	1152,96	
2.2	08.01.040	Escoramento de solo descontínuo	m <sup>2</sup>	1298,82	D = 800mm (2,70+2,70) x 186,50 = 1007,10m <sup>2</sup> D = 400mm (1,50 + 1,50) x 97,24 = 291,72m <sup>2</sup> 1007,10 + 291,72 = 1298,82m <sup>2</sup> .
2.3	54.01.010	Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal	m <sup>2</sup>	470,24	186,50 x 2,00 = 373,00 97,24 x 1,00 = 97,24 373,00 + 97,24 = 470,24m <sup>2</sup> .
2.4	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m <sup>3</sup>	1195,84	D = 800mm (186,50 x 2,00 x 2,70 (altura) = 1007,10m <sup>3</sup> D = 400mm (97,24 x 1,00 x 1,50 ( altura ) = 145,86m <sup>3</sup> 1007,10 + 145,86 = 1152,96m <sup>3</sup> D = 400mm 3,14 x 0,27^2 x 97,24 = 22,26m <sup>3</sup> D = 800mm 3,14 x 0,60^2 x 186,50 = 210,82m <sup>3</sup> 22,26 + 210,82 = 233,08m <sup>3</sup> 1152,96 - 233,08 = 919,88m <sup>3</sup> 919,88 + 30% (empolamento) = 1195,84m <sup>3</sup>
2.5	05.10.010	Carregamento mecanizado de solo de 1ª e 2ª categoria	m <sup>3</sup>	233,08	D = 400mm 3,14 x 0,27^2 x 97,24 = 22,26m <sup>3</sup> D = 800mm 3,14 x 0,60^2 x 186,50 = 210,82m <sup>3</sup> 22,26 + 210,82 = 233,08m <sup>3</sup>
2.6	05.10.020	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão até o 2º km	m <sup>3</sup>	233,08	D = 400mm 3,14 x 0,27^2 x 97,24 = 22,26m <sup>3</sup> D = 800mm 3,14 x 0,60^2 x 186,50 = 210,82m <sup>3</sup> 22,26 + 210,82 = 233,08m <sup>3</sup>
<b>IMPLANTAÇÃO</b>					
3.0		Demarcação de área com disco de corte diamantado	m	567,48	7,00 + 7,00 + 9,00 + 10,42 + 7,00 + 11,00 + 9,50 + 6,80 + 16,00 + 13,52 + 91,00 + 95,50 = 283,74 283,74 X 2 = 567,48 m
3.1	01.23.070		UNID	1	1 UNIDADE
3.2	COMPOSIÇÃO1	Ligação de tubo em PV existente			
3.3	11.18.040	Lastro de pedra britada, espessura de 10 cm.	m <sup>3</sup>	23,51	186,50 x 2,00(largura) = 373,00 97,24 x 1,00(largura) = 97,24 373,00 + 97,24 = 470,24m <sup>2</sup> 470,24 x 0,05 = 23,51m <sup>3</sup> .
3.4	46.12.260	Tubos de concreto armado classe PA-1, DN=400mm	m	97,24	7,00 + 7,00 + 9,00 + 10,42 + 7,00 + 11,00 + 9,50 + 6,80 + 16,00 + 13,52 = 97,24m

3.5	CDHU	46.12.160	Tubos de concreto armado classe PA-2, DN=800mm	m	186,50	91,00 + 95,50 = 186,50m
4.0	CDHU		<b>DISPOSITIVO DE CAPITAÇÃO DE PASSAGEM</b>			
4.1	CDHU	49.12.110	Poço de visita de 1,60 x 1,60 x 1,60 m - tipo PMSP	unid	2,00	2 unidades
4.2	CDHU	49.12.030	Boca de lobo dupla tipo PMSP com tampa de concreto	unid	10,00	10 unidades
4.3	CDHU	49.12.120	Chaminé para poço de visita tipo PMSP em alvenaria, diâmetro interno 70 cm - pescoço	m	2,40	1,20 + 120 = 2,40m
4.4	CDHU	49.06.410	Tampão em ferro fundido, diâmetro de 600 mm, classe C 250 (ruptura > 250 kN)	unid	2,00	2 unidades
4.5	CDHU	COMPOSIÇÃO 2	Grelha de ferro articulada de 1,00 x 0,60	unid	20,00	20 unidades Item - Grelha 1,00 x 0,60
5.0			<b>RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA</b>			
5.1	CDHU	54.01.030	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1 km	m <sup>2</sup>	470,24	D = 800mm (91,00 + 95,50) x 2,00 (largura) = 373,00m <sup>2</sup> D = 400mm 97,24 x 1,00 (largura) = 97,24m <sup>2</sup> 373,00 + 97,24 = 470,24m <sup>2</sup>
5.2	CDHU	54.01.410	Varição de pavimento para recapeamento	m <sup>2</sup>	1520,65	95,50x8,30=792,65 91,00x8,00=728,00 somatório total 1520,65m <sup>2</sup>
5.3	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	m <sup>2</sup>	1520,65	95,50x8,30=792,65 91,00x8,00=728,00 somatório total 1520,65m <sup>2</sup>
5.4	CDHU	54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	m <sup>2</sup>	470,24	D = 800mm (91,00 + 95,50) x 2,00 (largura) = 373,00m <sup>2</sup> D = 400mm 97,24 x 1,00 ( largura) = 97,24m <sup>2</sup> 373,00 + 97,24 = 470,24m <sup>2</sup>
5.5	CDHU	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	m <sup>3</sup>	53,22	995,50x8,30=792,65 91,00x8,00=728,00 somatório total 1520,65m <sup>2</sup> 1520,65 x 0,035 = 53,22m <sup>3</sup>
6.0			<b>CALÇADA</b>			
6.1	CDHU	54.01.010	Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal	m <sup>2</sup>	17,12	Área ser exercutada calçamento vide projeto = 17,12m <sup>2</sup>
6.2	CDHU	54.06.040	Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 MPa	m	12,08	2,10 + 7,70 + 2,28 = 12,08 m
6.3	CDHU	54.06.170	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 Mpa	m <sup>3</sup>	0,48	0,40 x 0,10 x 12,08 = 0,48m <sup>3</sup>
6.4	CDHU	17.05.070	Piso com requadro em concreto simples com controle de fck= 20 Mpa	m <sup>3</sup>	0,68	17,12 x 0,04 = 0,68m <sup>3</sup>

RESPONSÁVEL LEGAL - Prefeito Municipal  
João Soares dos Santos

RESPONSÁVEL TÉCNICO - Engenheiro Civil  
Rhauan Higor Freitas Lopes  
CREA 5070538339  
ART nº 28027230220167995