

OBRA Obras de Delineação Viam da Avenida José Euclides Ferreira Gomes, Trecho Entre a Avenida Manoel Cordeiro à Rua Osvaldo Subirao no Município de Holtzville-CE.

TABELAS UTILIZADAS:

SEINFRA-CE 27 (SEM DESONERAÇÃO)

BIMAPI (CEARÁ) 06/2022 (SEM DEBONERAÇÃO)

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS [BASEADAS NA SINAPI (CEARÁ) 06/2022 (SEM DESONERAÇÃO) e SINIFRA-CE 27 (SEM DESONERAÇÃO)]

Data base : Junho 2022

ADI: 21,50%, Serviços e 11,00% Equipamentos e materiais

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

	R\$ 12,26
Total:	
Total Simples:	R\$ 16,71
ANCLUSO	
Encargos Sociais:	
Valor B.O:	R\$ 0,00
Valor Geral:	R\$ 16,71
M3	
CONCRETO FCK C-20MPA COM ADITIVO SUPERPLASTICIZANTE, MÓDULO 13,7/3 [SEM RESSACA SEGUNDO CRITÉRIO DE ARESMA MEDIDA BRITA Y] - PREPARO MECÂNICO COM BETONMEIA 800L AC 450000	
CH. PROPRIETÁRIO 13	

370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRAIÇÃO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	120,00	91,31
			0,7604000	
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,80	195,1
			325,1543000	
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (3,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	88,78	53,08
			0,5912000	
123	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGUA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMADURA, LÍQUIDO E SEM TINTO DE CLARETOS	L	8,12	127,16
			15,06	
				R\$ 460,65
				Total

88316	SERVIENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,02'67000	18,49	37,47
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIAMISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,27'68000	18,46	24,85
				Total	<u>R\$ 62,32</u>

Equipamentos	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
BETONERA CAPACIDADE NOMINAL DE 800 L CAPACIDADE DE MISTURA 360 L MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI	1	R\$ 3.36	R\$ 3.36
BETONERA CAPACIDADE NOMINAL DE 800 L CAPACIDADE DE MISTURA 360 L MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO	1	R\$ 0,61	R\$ 0,61
Total			R\$ 3,97
Total Simples:			R\$ 3,97
Encargos Sociais:			INCLUSO
Valor BDI:			R\$ 0,00
Valor Geral:			R\$ 3,97

LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA		M3	
Unidade	Coefficiente	Pregão	Total
H	1,3000	18,49	R\$ 24,04
Total:			R\$ 24,04
M3		121,59	R\$ 139,79
Total			R\$ 139,79
Total Samples:			R\$ 163,83
Encargos Sociais:			INCLUSO
Valor BDI			R\$ 0,00
Valor Operat:			R\$ 163,83

PROPRIA CATU 16
QUIPAMENTOS (CHORARIO)

100-0000

30

CEB/A - Caixa de Qualificação Vasta da Avenida José Eurídes Pereira Gomes - Trecho Entre a Avenida Manoel Corrado e Rua Otaviano Sabiano no Município de Horizonta-CE



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ

TABELAS UTILIZADAS:

SENIFRA-CE 27 (SEM DESONERAÇÃO)

SINAPI (CEARÁ) 06/2022 (SEM DESONERAÇÃO)

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS [BASEADAS NA SINAPI (CEARÁ) 06/2022 (SEM DESONERAÇÃO) e SINIFRA-CE 27 (SEM DESONERAÇÃO)]

Data base : Junho 2022

SAOI: 21,50%, Serviços e 11,00% Equipamentos e materiais

COMPOSICIONES PROPIAS

5942	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1 7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11032 KG - CHI DIÁRIO AF_06/2014	CHI	0,0105	64,18	R\$ 0,67
91366	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23 000 KG, CARGA ÚTL MÁXIMA 15 935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M CONTROLE À VONTADE, 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23 000 KG, CARGA ÚTL MÁXIMA 15 935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M	CHI	0,0198	276,09	R\$ 5,47
91387	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23 000 KG, CARGA ÚTL MÁXIMA 15 935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M CONTROLE À VONTADE, 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23 000 KG, CARGA ÚTL MÁXIMA 15 935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M	CHI	0,0138	53,27	R\$ 0,74
TOTAL DE SERVIÇOS					R\$ 6,40

C-PRÓPRIA CATU 16

SERVIÇOS	QTD	UNID	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
94963		M3	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1,3,4,3,5 (JEM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONERA 400 L AF_05/2021	R\$ 57,84	
34		KG	ACO CA-50, 10,0 MM, VERTICAJAO	R\$ 181,80	
			Total	R\$ 239,64	
			Total Simples:	R\$ 239,64	
			Encargos Sociais:	INCLUI/DO	
			Valor BDI:	R\$ 0,00	
			Valor Garat:	R\$ 239,64	

C-PROPRIA.CATU 17

[illegible]

C. PROPRIA CA TU 18

MAO DE OBRA

88.243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
88.309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
88.316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

[illegible]

RECUPERAÇÃO CONCRETO, CIREFORÇO E RECONSTITUIÇÃO "GROUND". ESP. 401MM

CORTE DE SUPERFICIE CDISCO DIAMANTADO

CASA - Obras de Qualificação: Vias da Avenida José Euclides Ferraz Guimarães - Tracfo Entre a Avenida Manoel Corrêdo à Rua Otivaldo Salvario, no Município de Horizonte-CE



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ



TABELAS UTILIZADAS:

SEINFRA-CE 27 (SEM DESONERAÇÃO)

SINAPI (CEARÁ) 04/2022 (SEM DESONERAÇÃO)

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS (BASEADAS NA SINAPI (CEARÁ) 08/2022 (SEM DESONERAÇÃO) e SINFRACE 27 (SEM DESONERAÇÃO)]

Data base : Junho 2022

BDI: 21,50% Serviços e 11,00% Equipamentos e materiais

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

MAO DE OBRA		89236	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4.0000	R\$ 16,83	R\$ 67,30
		89245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4.0000	R\$ 22,29	R\$ 99,16
		11142	ESTUCADOR	4.0000	R\$ 20,77	R\$ 83,08
					Total	R\$ 239,56
MATERIAIS		34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	3.5000	10,10	R\$ 35,35
		10476	VERNIZ A BASE RESINA ALOQUICA COM POLIURETANO PARA MADEIRA, COM FILTRO SOLAR, BRILHANTE, USO INTERNO E EXTERNO	4.0000	37,06	R\$ 148,2
		130	ARGAMASSA POLIMERICA DE REPARO ESTRUTURAL, BICOMPONENTE	45,0000	4,03	R\$ 208,35
					Total	R\$ 204,52
					Total Simples:	R\$ 498,85
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 498,85
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14
					Total	R\$ 37,72
					Total	R\$ 37,72
					Total Simples:	R\$ 46,14
					Encargos Sociais:	INCLUISSO
					Valor BDI:	R\$ 0,00
					Valor Geral:	R\$ 46,14

C-PRÓPRIA CATU 25 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA
MAIO DE OBRA 180316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS DE HORIZONTE-CE

OBS: OBRAS DE QUALIFICAÇÃO VARIAM DA AVENIDA JOSÉ EUSTÁQUIO FERREIRA GOMES - TRECHO ENTRE A AVENIDA MANOEL CORDEIRO À PÁVULOVA SALTINO NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

TABELAS UTILIZADAS:

SENFRAC-CE 27 (SEM DESONERAÇÃO)

SINAPI (CEARA) 06/2022 (SEM DESONERAÇÃO)

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS BASEADAS NA SINAPI (CEARA) 06/2022 (SEM DESONERAÇÃO) * SENFRAC-CE 27 (SEM DESONERAÇÃO)

Data base: Junho 2022

BDI: 21,50% Serviços e 11,00% Equipamentos e materiais



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

C-PRÓPRIA CATU 28	QTD	UN	Valor BDI:	Valor Geral:
73163	5,0000	MES	20.370,92	R\$ 101.854,60
94265	5,0000	MES	6.907,57	R\$ 34.537,85
93563	5,0000	MES	3.526,46	R\$ 17.632,40
101460	5,0000	MES	3.583,33	R\$ 17.916,65
101465	4,0000	MES	5.192,70	R\$ 20.770,80
101385	4,0000	MES	4.748,24	R\$ 18.992,96
101390	4,0000	MES	5.637,63	R\$ 22.550,52
100321	4,0000	MES	4.876,90	R\$ 19.502,00
93666	4,0000	MES	2.837,17	R\$ 11.348,68
101389	5,0000	MES	6.745,19	R\$ 33.725,95
94266	5,0000	MES	3.197,48	R\$ 15.987,40
101389	4,0000	UNAMES	R\$ 2.850,00	R\$ 11.400,00
18609	5,0000	MES	R\$ 100,00	R\$ 500,00
110255	13.750,0000	KWH	R\$ 0,77	R\$ 10.587,50
12321	887,5000	M3	R\$ 4,63	R\$ 3.183,13
12264	5,0000	UNAMES	R\$ 2.800,00	R\$ 14.000,00
18608			Total:	R\$ 304.490,44
			Total Simples:	R\$ 304.490,44
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	R\$ 0,00
			Valor Geral:	R\$ 304.490,44

CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 15 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA				
VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTA 45MM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV , CHP DIURNO AF 06/2015				
CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3				
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				
CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇÃO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_05/2021				
LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS AF 02/2022				

ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m				
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				
Valor Geral: M3				
Preço	Coeficiente	Unidade	Total	
18,49	2,6500	H		R\$ 49,00
Total				R\$ 49,00
Total Simples: R\$ 49,00				
Encargos Sociais: INCLUSO R\$ 0,00				
Valor BDI: R\$ 0,00				
Valor Geral: R\$ 49,00				

-PRÓPRIA CATU 28		ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA		Valor Geral: M3	
QUILÓMETROS (CHORARO)		Coeficiente	Unidade	Preço	Total
5946	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 16338 KG - CHI DIURNO AF_06/2014	0,0001	CH#	R\$ 0,01	
5863	TRATOR DE ESTERIAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHI DIURNO AF_06/2014	0,0000	CHI	R\$ 0,00	
5944	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 16338 KG - CHP DIURNO AF_06/2014	0,0074	CHP	R\$ 1,70	
5851	TRATOR DE ESTERIAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO AF_06/2014	0,0075	CHP	R\$ 1,89	
			Total:	R\$ 3,70	



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS DE HORIZONTE-CE.

OBRA: Obras de Qualificação Viana da Avenida José Euclides Faria Gomes - Trecho Entre a Avenida Manoel Coração à Rua Orsivaldo Salazar no Município de Horizonte-CE

TABELAS UTILIZADAS:

SEINFRA-CE 27 (SEM DESONERAÇÃO)

SINAPI (CEARÁ) 06/2022 (SEM DESONERAÇÃO)

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS (BASEADAS NA SINAPI (CEARÁ) 06/2022 (SEM DESONERAÇÃO) e SEINFRA-CE 27 (SEM DESONERAÇÃO))

Data base: Junho 2022

BDI: 21,50% Serviços e 11,00% Equipamentos e materiais



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

MAO DE OBRA

080316

SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

H

0,0150

R\$ 16,83

Total

R\$ 0,25

R\$ 0,25

Total Simples:

R\$ 3,96

Encargos Sociais:

INCLUSO

Valor BDI:

R\$ 0,00

Valor Geral:

R\$ 3,96



we

7. MEMORIAL DE PREÇO



Handwritten signature

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE- CE

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS DE HORIZONTE-CE.



OBRA: Obras de Qualificação Viária da Avenida José Euclides Ferreira Gomes -Trecho Entre a Avenida Manoel Corando à Rua Orisvaldo Salviano no Município de Horizonte-CE

TABELAS UTILIZADAS:

SEINFRA-CE 27 (SEM DESONERAÇÃO)

SINAPI (CEARÁ) 06/2022 (SEM DESONERAÇÃO)

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS [BASEADAS NA SINAPI (CEARÁ) 06/2022 (SEM DESONERAÇÃO) e SEINFRA-CE 27 (SEM DESONERAÇÃO)]

Data base : Junho 2022

BDI: 21,50% Serviços e 11,00% Equipamentos e materiais



MEMORIAL DE FORMAÇÃO DE PREÇOS DOS SERVIÇOS

BDI SERVIÇOS: 0,2150
BDI MATERIAIS: 0,11

TABELA DE ORIGEM	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	PREÇO S/BDI	PREÇO C/BDI
SINAPI	SERV	93210	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	603,74	R\$ 733,54
SINAPI	SERV	93212	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	1 000,05	R\$ 1 215,06
SINAPI	SERV	101202	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLICA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	37,98	R\$ 46,15
PROPRIA	SERV	C-PROPRIA CATU 01	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMILHÃO COM GUINDAUTO HIDRÁULICO	KM	R\$ 5,36	R\$ 6,51
PROPRIA	SERV	93207	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	1 096,40	R\$ 1 332,13
PROPRIA	SERV	C-PROPRIA CATU 02	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	R\$ 1 165,81	R\$ 1 416,46
PROPRIA	SERV	C-PROPRIA CATU 03	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL MENOR QUE 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,6 M DE SOLO (INCLUI FORNECIMENTO)	UN	R\$ 1 521,12	R\$ 1 848,16
SINAPI	SERV	101489	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P	UN	1 384,58	R\$ 1 682,26
SINAPI	SERV	98062	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUÍNTES). AF_12/2020	UN	2 640,04	R\$ 3 207,65
SINAPI	SERV	98054	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 6245,8 L (PARA 32 CONTRIBUÍNTES). AF_12/2020	UN	3 943,92	R\$ 4 791,86
PROPRIA	SERV	C-PROPRIA CATU 04	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	R\$ 186,72	R\$ 186,59
PROPRIA	SERV	C-PROPRIA CATU 05	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	R\$ 272,71	R\$ 331,34
PROPRIA	SERV	C-PROPRIA CATU 06	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	M2	R\$ 925	R\$ 11,24



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS DE HORIZONTE-CE.



TABELAS UTILIZADAS:

SEINFRA-CE 27 (SEM DESONERAÇÃO)

SINAPI (CEARÁ) 06/2022 (SEM DESONERAÇÃO)

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS [BASEADAS NA SINAPI (CEARÁ) 06/2022 (SEM DESONERAÇÃO) e SEINFRA-CE 27 (SEM DESONERAÇÃO)]

Data base : Junho 2022

BDI: 21,50% Serviços e 11,00% Equipamentos e materiais



MEMORIAL DE FORMAÇÃO DE PREÇOS DOS SERVIÇOS

BDI SERVIÇOS: 0,2150
BDI MATERIAIS: 0,11

TABELA DE ORIGEM	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	PREÇO S/BDI	PREÇO C/BDI
SINAPI	SERV	98529	CORTE RASO E RECORTO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M AF_05/2018	UN	58,07	R\$ 70,56
SINAPI	SERV	98526	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M AF_05/2018	UN	73,82	R\$ 89,69
SINAPI	SERV	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	8,84	R\$ 10,74
SINAPI	SERV	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2,82	R\$ 3,43
SINAPI SEINFRA	SERV SERV	101271 C2840	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 8 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³. DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3 M3	25,83 R\$ 1,23	R\$ 31,38 R\$ 1,49
SINAPI	SERV	95876	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2,16	R\$ 2,62
PROPRIA	SERV	C-PROPRIA CATU 08	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UN	R\$ 14,44	R\$ 17,54
PROPRIA	SERV	C-PROPRIA CATU 09	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO NOTURNA	M	R\$ 4,94	R\$ 6,00
SINAPI	SERV	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA AF_05/2018	M2	2,69	R\$ 3,27
SINAPI	SERV	98529	CORTE RASO E RECORTO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M AF_05/2018	UN	58,07	R\$ 70,56
SINAPI	SERV	98526	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M AF_05/2018	UN	73,82	R\$ 89,69
SINAPI	SERV	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO AF_04/2019	M2	1,69	R\$ 2,05



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS DE HORIZONTE-CE.



OBRA: Obras de Qualificação Viária da Avenida José Euclides Ferreira Gomes -Trecho Entre a Avenida Manoel Corando à Rua Orisvaldo Salviano no Município de Horizonte-CE

TABELAS UTILIZADAS:

SEINFRA-CE 27 (SEM DESONERAÇÃO)

SINAPI (CEARÁ) 06/2022 (SEM DESONERAÇÃO)

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS [BASEADAS NA SINAPI (CEARÁ) 06/2022 (SEM DESONERAÇÃO) e SEINFRA-CE 27 (SEM DESONERAÇÃO)]

Data base : Junho 2022

BDI: 21,50% Serviços e 11,00% Equipamentos e materiais



MEMORIAL DE FORMAÇÃO DE PREÇOS DOS SERVIÇOS

BDI SERVIÇOS: 0,2150
BDI MATERIAIS: 0,11

TABELA DE

ORIGEM	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	PREÇO S/BDI	PREÇO C/BDI
SINAPI	SERV	C-PROPRIA.CATU 10	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRAÇO 1.3 E ADITIVO ADESIVO COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	M2	R\$ 20,26	R\$ 24,62
PROPRIA SINAPI	SERV SERV	C-PROPRIA.CATU 11 102725	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, TRAÇO 1:4 DRENO BARBACÁ, DN 75 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	M2 UN	R\$ 40,29 27,14	R\$ 48,95 R\$ 32,98
SINAPI	SERV	C-PROPRIA.CATU 13	CONCRETO FCK = 20MPa COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	R\$ 533,28	R\$ 647,94
PROPRIA	SERV	C-PROPRIA.CATU 12	ARMADURA CA-50 DE 10,0mm	KG	R\$ 15,71	R\$ 19,09
SINAPI	SERV	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	280,33	R\$ 316,30
SINAPI	SERV	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	352,09	R\$ 427,79
SINAPI	SERV	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	73,14	R\$ 88,87
PROPRIA SINAPI	SERV MAT	C-PROPRIA.CATU 14 3681	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA JUNTA DILATAÇÃO ELÁSTICA PARA CONCRETO (FUGENBAND) O-22, ATE 30 MCA	M3 M	R\$ 163,83 109,82	R\$ 199,05 R\$ 121,90
SINAPI	SERV	92212	JUNTA DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	270,93	R\$ 329,18
SINAPI	SERV	97950	CAIXA PARA BOCA DE LOBO DUPLA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X2,2X1,2 M. AF_12/2020	UN	2.806,90	R\$ 3.410,40
PROPRIA	SERV	C-PROPRIA.CATU 17	ASSENTAMENTO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M2	R\$ 19,68	R\$ 23,91



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS DE HORIZONTE-CE



OBRA: Obras de Qualificação Viária da Avenida José Euclides Ferreira Gomes -Trecho Entre a Avenida Manoel Corando à Rua Orisvaldo Salviano no Município de Horizonte-CE

TABELAS UTILIZADAS:

SEINFRA-CE 27 (SEM DESONERAÇÃO)

SINAPI (CEARÁ) 06/2022 (SEM DESONERAÇÃO)

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS [BASEADAS NA SINAPI (CEARÁ) 06/2022 (SEM DESONERAÇÃO) e SEINFRA-CE 27 (SEM DESONERAÇÃO)]

Data base : Junho 2022

BDI: 21,50% Serviços e 11,00% Equipamentos e materiais

BDI SERVIÇOS: 0,2150
BDI MATERIAIS: 0,11

MEMORIAL DE FORMAÇÃO DE PREÇOS DOS SERVIÇOS

TABELA DE ORIGEM

ORIGEM	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	PREÇO S/BDI	PREÇO C/BDI
SINAPI	MAT	36170	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TUOLINHO/PAVER/HOLANDES/PAVARELEPIPEDO, *22 CM X 11" CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	M2	48,90	R\$ 54,28
PROPRIA	SERV	C-PROPRIA.CATU 19	ASSENTAMENTO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM, AF_12/2015	M2	R\$ 25,47	R\$ 30,95
SINAPI	MAT	36155	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TUOLINHO/PAVER/HOLANDES/PAVARELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	M2	38,71	R\$ 42,97
SINAPI	SERV	C-PROPRIA.CATU 20	PISO PODOTATIL EXTERNO EM PMC ESP 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	R\$ 123,40	R\$ 149,93
SINAPI	SERV	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO), AF_06/2016	M	41,24	R\$ 50,11
SINAPI	SERV	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO, AF_07/2016	M3	584,49	R\$ 831,66
PROPRIA	SERV	C-PROPRIA.CATU 07	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO	M2	R\$ 11,09	R\$ 13,47
PROPRIA	SERV	C-PROPRIA.CATU 15	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE M3)	M3	R\$ 8,40	R\$ 10,21
SINAPI	SERV	101835	RECOMPOSIÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA REMENDO PROFUNDO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL, AF_12/2020	M3	246,96	R\$ 300,06
PROPRIA	SERV	C-PROPRIA.CATU 21	APICOAMENTO EM PREPARO DA SUPERFÍCIE	M2	R\$ 36,98	
PROPRIA	SERV	C-PROPRIA.CATU 22	RECUPERAÇÃO CONCRETO, CIREFORÇO E RECONSTITUIÇÃO "GROUT", ESP.=60MM	M2	R\$ 498,65	
SINAPI	SERV	102501	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA ACRÍLICA, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL, AF_05/2021	M2	20,83	



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS DE HORIZONTE-CE.



OBRA: Obras de Qualificação Viária da Avenida José Euclides Ferreira Gomes -Trecho Entre a Avenida Manoel Corando à Rua Orisvaldo Salviano no Município de Horizonte-CE

TABELAS UTILIZADAS:

SEINFRA-CE 27 (SEM DESONERAÇÃO)

SINAPI (CEARÁ) 06/2022 (SEM DESONERAÇÃO)

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS [BASEADAS NA SINAPI (CEARÁ) 06/2022 (SEM DESONERAÇÃO) e SEINFRA-CE 27 (SEM DESONERAÇÃO)]

Data base : Junho 2022

BDI: 21,50% Serviços e 11,00% Equipamentos e materiais



MEMORIAL DE FORMAÇÃO DE PREÇOS DOS SERVIÇOS

BDI SERVIÇOS: 0,2150
BDI MATERIAIS: 0,11

TABELA DE ORIGEM

	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	PREÇO S/BDI	PREÇO C/BDI
SINAPI	SERV	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPULSADA. AF_05/2021	M	5,19	R\$ 6,31
SINAPI	SERV	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMAOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	16,68	R\$ 20,27
PROPRIA	SERV	C-PROPRIA CATU 23	TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL. FORNECIMENTO/APLICAÇÃO CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	UN	R\$ 46,14	R\$ 56,06
SINAPI	SERV	100973	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	8,31	R\$ 10,10
SINAPI	SERV	100975	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	8,52	R\$ 10,35
SINAPI	SERV	95876	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_02/2021	M3	2,16	R\$ 2,62
SINAPI	SERV	90082	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 DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	11,10	R\$ 13,49
SINAPI	SERV	93360	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	22,21	R\$ 27,93
SINAPI	SERV	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	270,93	R\$ 428,38
SINAPI	SERV	92214		M		



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE- CE

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS DE HORIZONTE-CE.



OBRA: Obras de Qualificação Viária da Avenida José Euclides Ferreira Gomes -Trecho Entre a Avenida Manoel Corando à Rua Orisvaldo Salviano no Município de Horizonte-CE

TABELAS UTILIZADAS:

SEINFRA-CE 27 (SEM DESONERAÇÃO)

SINAPI (CEARÁ) 06/2022 (SEM DESONERAÇÃO)

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS [BASEADAS NA SINAPI (CEARÁ) 06/2022 (SEM DESONERAÇÃO) e SEINFRA-CE 27 (SEM DESONERAÇÃO)]

Data base : Junho 2022

BDI: 21,50% Serviços e 11,00% Equipamentos e materiais

MEMORIAL DE FORMAÇÃO DE PREÇOS DOS SERVIÇOS

BDI SERVIÇOS: 0,2150
BDI MATERIAIS: 0,11

TABELA DE ORIGEM	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	PREÇO S/BDI	PREÇO C/BDI
SINAPI	SERV	94969	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	380,26	R\$ 462,02
SINAPI	SERV	101768	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE AF_11/2019	M3	44,10	R\$ 53,58
SINAPI	SERV	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	1,39	R\$ 1,69
PROPRIA	SERV		ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	R\$ 49,00	R\$ 59,54
SINAPI	SERV	93360	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 DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	22,21	R\$ 26,99
SINAPI	SERV	100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	8,95	R\$ 10,87
PROPRIA	SERV		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_06/2016	M	R\$ 47,97	R\$ 58,28
PROPRIA	SERV		RECUPERAÇÃO DE BOCA DE LOBO EXISTENTE	UN	R\$ 239,64	R\$ 291,16
PROPRIA	SERV		PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL	UN	R\$ 186,37	R\$ 226,44
PROPRIA	SERV		ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	R\$ 354.490,44	R\$ 350.705,88
SINAPI	SERV	96389	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) COM CIMENTO (TEOR DE 2%) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE AF_11/2019	M3	45,27	R\$ 55,00
SINAPI	SERV	101115	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020	M3	3,46	R\$ 4,20
SINAPI	SERV		LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	R\$ 1,39	R\$ 1,69



8. ENCARGOS



Apêndice 6 – Encargos Sociais – Ceará



CEARÁ		VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2021			
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	Não incide	17,84%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,66%	0,85%	0,66%
B4	13º Salário	10,81%	8,33%	10,81%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,56%	Não incide	1,56%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,95%	6,90%	8,95%	6,90%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	44,64%	16,61%	44,64%	16,61%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,41%	4,17%	5,41%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,36%	3,36%	4,36%	3,36%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,80%	2,93%	3,80%	2,93%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%	0,46%	0,35%
C	Total	14,16%	10,91%	14,16%	10,91%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,50%	2,79%	16,43%	6,11%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%	0,48%	0,37%
D	Total	7,95%	3,14%	16,91%	6,48%
TOTAL(A+B+C+D)		83,55%	47,46%	112,51%	70,80%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

9. BDI



Handwritten marks and signatures at the bottom right of the page.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FL. 691



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE- CE

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS DE HORIZONTE-CE

OBRA: Obras de Qualificação Viária da Avenida José Euclides Ferreira Gomes -Trecho Entre a Aavenida Manoel Corando à Rua Orisvaldo Salviano no Município de Horizonte-CE



TABELAS UTILIZADAS

SEINFRA-CE 27 (SEM DESONERAÇÃO)

SINAPI (CEARÁ) 06/2022 (SEM DESONERAÇÃO)

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS [BASEADAS NA SINAPI (CEARÁ) 06/2022 (SEM DESONERAÇÃO) e SEINFRA-CE 27 (SEM DESONERAÇÃO)]

Data base : Junho 2022

PLANILHA DE RESUMO

FONTE: ACORDÃO TCU 2622/2013	BDI - CALCULADO SOBRE SERVIÇOS (%)	21,50
FORMULA BDI - TCU	BDI - CALCULADO SOBRE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS (%)	11,00

CALCULO DO BDI

CODIGO	SERVIÇOS	%
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80
1.1	ESCRITÓRIO CENTRAL	1,80
1.2	VIAGENS	1,00
1.3	OUTROS	1,00
2	IMPOSTOS E TAXAS	6,15
2.1	ISS	2,50
2.2	PIS	0,65
2.3	COFINS	3,00
3	TAXA DE RISCO	0,82
3.1	SEGURO	0,16
3.2	RISCO	0,50
3.3	GARANTIA	0,16
4	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02
5	LUCRO	7,89

CODIGO	EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	%
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,50
1.1	ESCRITÓRIO CENTRAL	0,50
1.2	VIAGENS	0,50
1.3	OUTROS	0,50
2	IMPOSTOS E TAXAS	3,65
2.1	ISS	0,00
2.2	PIS	0,65
2.3	COFINS	3,00
3	TAXA DE RISCO	0,86
3.1	SEGURO	0,15
3.2	RISCO	0,56
3.3	GARANTIA	0,15
4	DESPESAS FINANCEIRAS	0,85
5	LUCRO	3,60

$$BDI = \left[\frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \times 100$$

BDI - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS

AC - ADIMINISTRAÇÃO CENTRAL

S - SEGURO

R - TAXA DE RISCO

G - GARANTIA

DF - DESPESAS FINANCEIRAS

L - LUCRO

I - IMPOSTOS E TAXAS

ISS ALIQUOTA DE 5% SOBRE UMA BASE DE CALCULO DE 50%

Ricardo Dantas Sampaio
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 657.726.383-00
Portaria Nº 744/2021

10. RELATÓRIO DE QUANTITATIVOS

ITEM 01: INSTALAÇÃO DA OBRA

01.01 CANTEIRO DA OBRA

01.01.01 EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016 – 50,00 m² (Código: 93210 - SINAPI)

A construção do refeitório dentro do canteiro da obra cumpre uma etapa da qualidade de vida mínima no trabalho, necessária para o trabalhador, ter o seu conforto durante os momentos de suas refeições, além de ser assegurado seus direitos por lei. O refeitório deve ser construído para atender as demandas dos funcionários da obra em todo seu tempo de construção. A fiscalização será responsável pela a garantia da qualidade da obra do refeitório conforme preconiza o item.

01.01.02 CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020 – 20,00 m² (Código: 93212 - SINAPI)

A implantação dos sanitários e vestiários no canteiro da obra garante aos funcionários a qualidade de vida no exercício de sua profissão. Deverá ser construído dentro dos critérios conforme preconiza o item. A fiscalização da obra será responsável pela garantia da qualidade dos serviços, ou seja, serviços fora de conformidade não deverão ser pagos.

01.01.03 CERCA COM MOUROES DE MADEIRA ROLICA, DIAMETRO 11CM, ESPACAMENTO DE 2M, ALTURA LIVRE DE 1M, CRAVADOS 0,5M, COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 – 200,00 m (Código: 74039/1 - SINAPI)

A cerca de proteção do canteiro de obra é importante para garantir a integridade dos equipamentos, materiais e de pessoal que estarão trabalhando neste setor. Não serão permitidos arranjos fora de conformidade do que preconiza o item.

01.01.04 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE – 50,00 km (C-PRÓPRIA.CATU 01 - PRÓPRIA)

Este serviço é destinado para transportar equipamentos que serão utilizados durante o período da obra pela contratada.

01.01.05 EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016 – 85 M² (CODIGO= 93207 - SINAPI)

Destinado para a montagem do escritório (administração) e de guarda de materiais e equipamentos leves (almoxarifado) com dimensões de 7x10. Assim como a montagem do espaço do laboratório com dimensões de 5x3.

[Handwritten signatures and initials]

01.02 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

01.02.01 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA – 1 und (C-PRÓPRIA.CATU 02- PRÓPRIA)

O item é destinado a instalação de ligação de água pela concessionária local.

01.02.02 ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL MENOR QUE 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,6 M DE SOLO (INCLUI FORNECIMENTO)– 1 und (C-PRÓPRIA.CATU 03- PRÓPRIA)

O item é destinado a instalação de ligação de energia pela concessionária local.

01.02.03 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P– 1 und (CODIGO 101489- SINAPI)

O item é destinado a instalação de ligação de energia pela concessionária local.

01.02.04 SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020– 1 und (Código: 98062- SINAPI)

O item é destinado a implantação e construção de sistemas de tratamento de esgoto para evitar problemas sanitários e de saúde pública na obra. Não será permitido arranjos fora de conformidade do item. A fiscalização será responsável pela qualidade da obra do referido item que deverá ser exigido junto a contratada.

01.02.05 TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 6245,8 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020 1 und (Código: 98054- SINAPI)

O item é destinado a implantação e construção de sistemas de tratamento de esgoto para evitar problemas sanitários e de saúde pública na obra. Não será permitido arranjos fora de conformidade do item. A fiscalização será responsável pela qualidade da obra do referido item que deverá ser exigido junto a contratada.

01.03 PLACA DA OBRA

01.03.01 PLACA PADRÃO DE OBRA 12,00 m² (C-PRÓPRIA.CATU 04 - PRÓPRIA)

A placa de obra é um item importante, pois ela faz uma comunicação da prefeitura com os seus munícipes. Devendo ser registrado na placa todos os dados relevantes e obrigatórios exigidos pelos órgãos fiscalizadores, tais como: valor das obras, data do início e término das obras, origem dos recursos, etc.

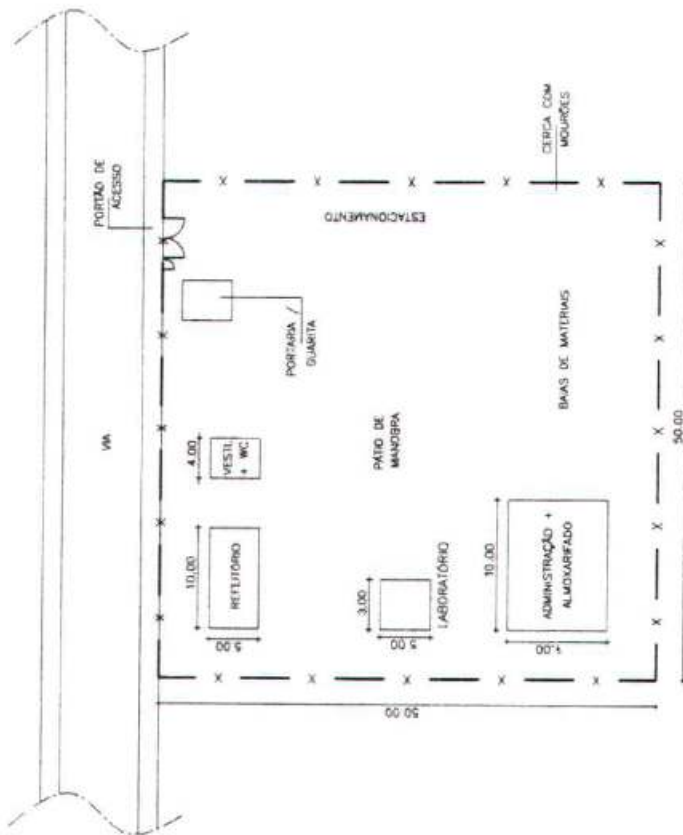




CROQUI DO LAYOUT DO CANTEIRO DE OBRA PROPOSTO



Handwritten signature or mark.



ÁREA REFETÓRIO = 50m²
 ÁREA SANITÁRIO COM VESTIBULO = 20m²
 BARRAGEM TIPO A5 PARA ESCRITÓRIO (ADMINISTRAÇÃO + ALMOXARFADO) = 130m²

CRISTÓFARO LOPES DO CARNEIRO PROPOSTO



TECHPROJ Consultoria e Projetos Ltda

Engº Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
 Engº Civil RNP 060084760 - 1. Sócio

Ricardo Dantas Sampaio
 Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
 Agropecuária e Recursos Hídricos

CPF: 957.726.383-00
 Portaria Nº 74/2021

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

TECH PROJ
 A TECHPROJ - CONSULTORIA E PROJETOS
 RUA DO COMÉRCIO, 100 - JARDIM SÃO CARLOS - SÃO PAULO - SP

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORZONTE
 SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO E RECURSOS HÍDRICOS

PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 001/2021
 OBJETO: LICITAÇÃO Nº 001/2021 - LICITAÇÃO Nº 001/2021

ANEXO
 CIRCULAR DO LAYOUT DO CANTIERO PROPOSTO - CIRCULAR Nº 001/2021

PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 001/2021
 OBJETO: LICITAÇÃO Nº 001/2021 - LICITAÇÃO Nº 001/2021

ITEM 02: DA RUA MANUEL CONRADO À ORISVALDO SALVIANO (E0 À E49+12,00m)**02.01 SERVIÇOS PRELIMINARES**

De acordo com as fotos ilustradas no Memorial do Volume II (Projeto de Urbanização), nota-se que a área da Avenida José Euclides Ferreira Gomes já se encontra urbanizada, logo, o pavimento, os passeios e o sistema de drenagem do Trecho I já são existentes.

Seguindo as diretrizes dos Volumes II (Projeto de Urbanização) e V (Projeto de Drenagem), o presente trecho pode ser subdividido nas seguintes 3 partes:

Comprimento linear do trecho parte 1 = E0 + 0,00 m à E20 + 1,71 m = 401,71 m (Anexo de Demolição – Volume II e Peças Gráficas PR02a08/13 – Volume V)

Comprimento linear do trecho parte 2 (largura do canal de 7,00m) = E20 + 1,71 m à E32 + 17,00 m = 251,29 m (Anexo de Demolição – Volume II e Peças Gráficas PR02a08/13 – Volume V)

Comprimento linear do trecho parte 3 (largura do canal de 8,40m) = E32 + 17,00 m à E49 + 12,0 m = 339,00 m (Anexo de Demolição – Volume II e Peças Gráficas PR02a08/13 – Volume V)

Comprimento linear do eixo do trecho = 992,00 m

02.01.01 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES – 86,56 m³ (C-PRÓPRIA.CATU 05- PRÓPRIA)

De acordo com as fotos ilustradas no Memorial do Volume II (Projeto de Urbanização), nota-se que a área da Avenida José Euclides Ferreira Gomes já se encontra urbanizada, logo, o pavimento, os passeios e o sistema de drenagem do Trecho I já são existentes. O cálculo para o volume de demolição foi baseado na prancha Anexo de Demolição constante no Projeto de Arquitetura.

PARTE 1: ESTACA 0+0,00M ATÉ 20+1,71M (EXTENSÃO = 401,71M)

Nesse trecho existe um canal com seção de área de 4,52 m², o qual não terá as paredes demolidas. Deverá ocorrer a lajes de cruzamentos existentes:

Lajes: Deverá ser restaurada a laje que cobre o canal nos cruzamentos das vias. Neste trecho foi encontrado um total de 27,79 m de comprimento de cruzamentos, e considerada largura de 2,60 m e altura de 0,06 m, resultando em **10,12 m³** de demolição conforme planta atual do trecho.

No total serão **4,33 m³** de demolição de concreto simples na parte 1 do Trecho I.

PARTE 2: ESTACA 20+1,71M ATÉ 32+13,00M (EXTENSÃO = 251,29M)

Lajes: Deverá ser restaurada a laje que cobre o canal nos cruzamentos. Neste trecho foi encontrado um total de 41,19 m de comprimento de cruzamentos, e considerada largura de 2,60 m e altura de 0,06 m, resultando em **6,42 m³** de demolição.



Meio-fio: O comprimento considerado para demolição de meio-fio de concreto simples foi o comprimento total do trecho (251,71 m), multiplicado por 2 para contemplar cada lado do calçamento, e sendo descontado os trechos de cruzamento (Ver Anexo de Demolição – Volume II e Peças Gráficas PR02a08/13 – Volume V), sendo assim:

$$\text{Comprimento do meio-fio} = (251,29 - 41,19) \times 2 = 420,20 \text{ m.}$$

Sendo considerado, como dimensões do meio-fio existente, 0,10 m de largura e 0,20 m de altura:

$$\text{Volume de concreto simples} = 420,20 \times 0,10 \text{ m} \times 0,20 \text{ m} = \mathbf{8,40 \text{ m}^3}.$$

No total serão **14,82 m³** de demolição de concreto simples na parte 2 do Trecho I.

PARTE 3: ESTACA 32+13,00M ATÉ 49+12,00M (EXTENSÃO = 339,00M)

Lajes: Deverá ser restaurado a laje que cobre o canal nos cruzamentos. Neste trecho foi encontrado um total de 30,13 m de comprimento de cruzamentos, e considerada largura de 4,60m e altura de 0,06m, resultando em **8,31 m³** de demolição.

Meio-fio: O comprimento considerado para demolição de meio-fio de concreto simples foi o comprimento total do trecho (339,00 m), multiplicado por 2 para contemplar cada lado do calçamento, e sendo descontado os trechos de cruzamento (Ver Anexo de Demolição – Volume II e Peças Gráficas PR02a08/13 – Volume V), sendo assim:

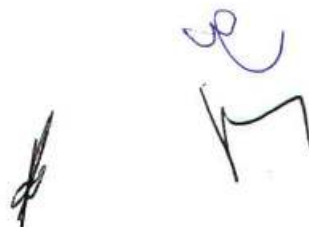
$$\text{Comprimento do meio-fio} = (339,00 - 30,13) \times 2 = 617,74 \text{ m.}$$

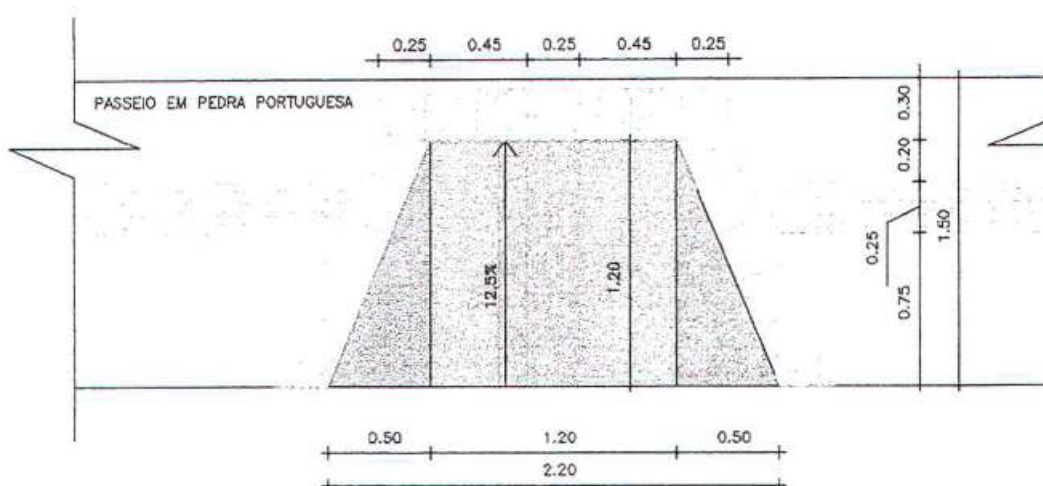
Sendo considerado, como dimensões do meio-fio existente, 0,10 m de largura e 0,20 m de altura:

$$\text{Volume de concreto simples} = 617,74 \times 0,10 \text{ m} \times 0,20 \text{ m} = \mathbf{12,35 \text{ m}^3}$$

No total serão **20,66 m³** de demolição de concreto simples na parte 3 do Trecho I.

Calçada para implantação das rampas: Deve ser demolida uma determinada faixa dos passeios existentes laterais e ao lado canal para a implantação das 56 rampas de acessibilidade previstas para o Trecho I.





Devido ao desnível de 0,15 m entre o revestimento na via e a laje do passeio, foi considerado para a abertura das rampas e para a colocação da parte central inclinada e das abas inclinadas, os seguintes volumes de escavação:

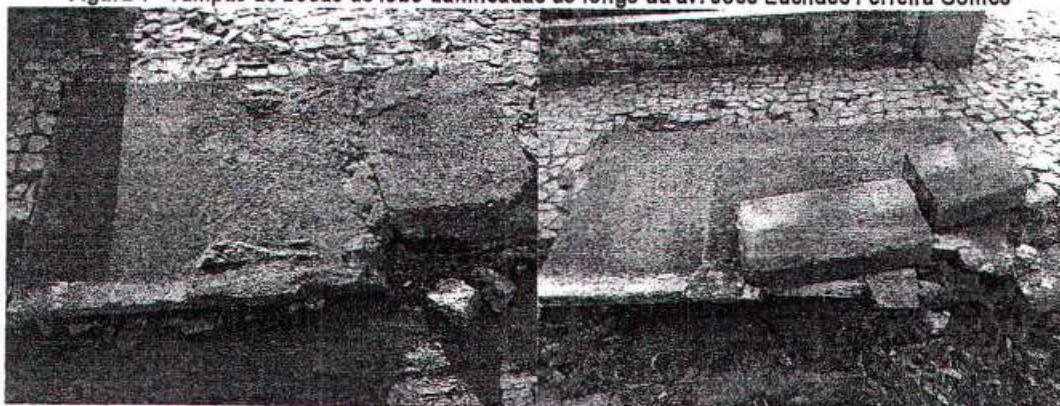
- Volume A: Sendo um triângulo de base de 0,15 m e altura de 1,20 m, estendido por 1,20 m em planta baixa, o volume A é de 0,11 m³; e
- Volume B: Sendo uma pirâmide de base 0,50 m x 0,15 m e altura 1,20 m, considerando as 2 abas, o volume B é de 0,06 m³.

Logo, o volume total de demolição necessário para execução de 1 rampa de acessibilidade equivale a 0,17 m³. No presente trecho, de acordo com o projeto, temos **56 unidades** de rampa. Dessa maneira, temos **9,52 m³** de volume de concreto simples a ser demolido para a execução das rampas de acessibilidade do Trecho I.

Além das estruturas supracitadas, será considerado um volume de demolição em decorrência da observância de algumas tampas de bocas de lobo danificadas que serão restauradas.

No total será **38,49 m³** de demolição de concreto simples na parte 3 do Trecho I.

Figura 1 - Tampas de bocas de lobo danificadas ao longo da av. José Euclides Ferreira Gomes



Handwritten signature and initials.



Fonte: Sanebrás, 2019.

Considerou-se a restauração de 100% das tampas das bocas de lobo no trecho I. O volume da tampa da boca de lobo foi calculado a partir das dimensões constantes no projeto de drenagem, prancha 12/13, como se segue:

$$\text{Volume de 1 tampa} = 1,00 \times 1,70 \times 0,09 = 0,15 \text{ m}^3$$

Existem 46 bocas de lobo no trecho I, sendo assim, 18 serão recuperadas, logo o volume de demolição será:

$$\text{Volume a ser demolido} = 0,15 \times 47 = 28,92 \text{ m}^3.$$

Sendo assim, o volume total de demolição no trecho I é:

$$28,92 + 38,49 + 14,82 + 4,33 = 86,56 \text{ m}^3 \text{ de demolição.}$$

02.01.02 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA – 5938,28 m² (C-PRÓPRIA.CATU 06-PRÓPRIA)

Para este item, foram consideradas a retirada de pedra portuguesa das calçadas existentes ao lado do canal, que não serão mantidas pela requalificação, se transformando em um calçadão de concreto, bem como a retirada das pedras no passeio lateral para a implantação das 28 rampas de acessibilidade previstas para os mesmos.

As calçadas que não serão mantidas pela requalificação compreendem as calçadas ao lado do canal das 3 partes do trecho em questão. Será descontado, ainda, o comprimento das interferências presentes no trecho em questão, sendo estas os comprimentos equivalentes aos cruzamentos entre as ruas.

Comprimento de recomposição de passeio em pedra portuguesa = 992,0 m x 2 lados = 1984,0 m

Comprimento de interferências no trecho = 206,00 m (Peças gráficas PR01a13/29 – Volume II)

Área de retirada de pedra portuguesa calçada lateral = 1696,65 m x 2,00 m (largura existente) = 3393,30 m²

Área de retirada de pedra portuguesa calçada central = 1696,65 m x 1,50 m (largura existente) = 2544,98 m²

Assim, a área de recomposição de passeio em pedra portuguesa corresponde a **5938,28 m²**.

[Handwritten signature and initials]

02.01.03 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO 15872,94 m² (C-PRÓPRIA.CATU 07-PRÓPRIA)

Para o cálculo da área de retirada de paralelepípedo existente (área de pavimento da via) do Trecho I, foi considerado o comprimento linear do trecho,

$$\text{Comprimento linear total do trecho} = 992,00 \text{ m} \times 2 \text{ lados} = 1984,00 \text{ m}$$

$$\text{Área de retirada de paralelepípedo} = 1984,00 \text{ m} \times 8 \text{ m} = 15872,00 \text{ m}^2$$

Logo, destacamos que a área de retirada de pavimentação em paralelepípedo, a fim de se implantar novos paralelepípedos na cor branca, é de **15872,00 m²**

02.01.04 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 - 7328,93 m³ (Código: 100981 - SINAPI)

O volume de entulho para carga e descarga é referente ao de demolição e interpolação de 50%:
129,84 m³.

O volume de pedra portuguesa removido, conf. Item 2.1.2 com uma espessura de 5cm e interpolação de 30% : $0,05 \times 15872,00 \times 30\% =$ **385,98 m³**

O Volume de escariação da base do trecho com espessura de 15cm com descarte de 25% e interpolação de 20%: $0,15 \times 15872 \times 25\% \times 20\% =$ **714,24 m³**

Volume de descarte de paralelepípedo com interpolação de 40%:

$$\begin{aligned} \text{Área} &= 15872,00 \\ \text{Espessura} &= 0,25 \text{ m} \\ 3968,00 \times 0,25 \times 40\% &= \mathbf{555,20 \text{ m}^3} \end{aligned}$$

Volume de limpeza do canal com 10 cm de altura e interpolação de 20%
 $4530,55 \times 10 \times 20\% =$ **543,67 m³**

O somatório dos volumes igual: **7328,93 m³**

02.01.05 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - 21672,66 m³ (Código: 97914 - SINAPI)



Geotecnia abaixo, o caminhão irá percorrer uma distância média de 3,34 km do local da obra até o descarte;



Volume a ser transportado = Volume entulho x DMT (3,34 km) = 24478,63 m³xkm.

Dessa maneira, o volume de transporte em caminhão basculante da jazida até o local da obra de requalificação, é **24478,63 m³xkm**.

02.01.06 SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA – 10,00 und (C-PRÓPRIA.CA TU 08 -PRÓPRIA)

A sinalização é utilizada para evitar sinistros nas áreas onde possa haver risco para os trabalhadores ou para os transeuntes. A administração da obra deve ser responsável pela proibição de transeuntes no perímetro da obra, sendo permitido apenas pessoal autorizado.

Foi adotado **10,00 unidades** de sinalização de advertência para auxiliar a comunicação da obra com a comunidade.

~~1~~ 100

02.01.07 SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA – 50,00 m (C-PRÓPRIA.CATU 09- PRÓPRIA)

A sinalização é utilizada para evitar sinistros nas áreas onde possa haver risco para os trabalhadores ou para os transeuntes. A administração da obra deve ser responsável pela proibição de transeuntes no perímetro da obra, sendo permitido apenas pessoal autorizado.

A sinalização noturna tem como finalidade alertar e indicar para os transeuntes, tanto pedestres como veículos, no período noturno. Para tanto, foi adotado **50,00 m** de perímetro de sinalização noturna, podendo vir a ser reaproveitada após seu uso em um outro determinado local da obra.

02.01.08 LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018 – 4530,55 m² (CODICO: 98524 - SINAPI)

Limpeza da vegetação do canal existente

Canal existente seção 1 com comprimento de 653 metros e largura de 4,55 metros

$$653 \times 4,55 = 2971,15 \text{ m}^2$$

Canal existente seção 2 com comprimento de 339 metros e largura de 4,60 metros

$$339 \times 4,60 = 1559,40 \text{ m}^2$$

Dessa maneira a área de limpeza total é **4530,55 m²**

02.01.09 CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018 –96 unid (CODICO: 98529 - SINAPI)

Retirada de todas as árvores presente no trecho assim como suas raízes como apresentado no item 02.01.10 a seguir que são 96 unidades

02.01.10 REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018 96 unid (CODICO: 98524 - SINAPI)

Remoção das raízes das árvores do trecho como apresentado no item 02.01.09 que são 96 unidades

02.02 DRENAGEM

02.02.01 MACRODRENAGEM

02.02.01.01 LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO – 7154,90 m² (Código: 99814- SINAPI)



Limpeza do canal existente

Canal existente seção 1 com comprimento de 653 metros e largura de 6,70 metros

$$653 \times 6,70 = 4375,10 \text{ m}^2$$

Canal existente seção 2 com comprimento de 339 metros e largura de 8,20 metros

$$339 \times 8,20 = 2779,80 \text{ m}^2$$

Dessa maneira a área de limpeza total é **7154,90 m²**

02.02.01.02 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 E ADIVIDO ADESIVO COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014 - 3670,40 m² (C-PRÓPRIA.CATU 10 - PRÓPRIA)

Recuperação das paredes do canal existente

Canal existente seção 1 com comprimento de 653 metros e largura de 3,70 metros

$$653 \times 3,70 = 2416,10 \text{ m}^2$$

Canal existente seção 2 com comprimento de 339 metros e largura de 3,70 metros

$$339 \times 3,70 = 1254,30 \text{ m}^2$$

Dessa maneira a área de limpeza total é **3670,40 m²**

Chapisco do trecho para a recuperação do trecho tem são de **3670,40 m²**

02.02.01.03 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, TRAÇO 1:4 - 3670,40 m² (C-PRÓPRIA.CATU 11 - PRÓPRIA)

Reboco do trecho para a recuperação do trecho tem a mesma área do item 02.02.01.02 que são de **3670,40 m²**

02.02.01.04 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 - 180,26 m³ (Código: 94962 - SINAPI)

Execução de concreto magro sob laje de fundo do canal que tem área de 3605,28 como mostro o Vol. X. Projeto Estrutural na prancha 06/06 com espessura de 5cm

$$\text{Volume: } 3605,28 \times 0,05 = 180,26 \text{ m}^3$$

Handwritten signature and initials.



02.02.01.05 DRENO BARBACÃ, DN 75 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021 – 331 unid (Código: 102725 – SINAPI)

Barbacã do trecho será colocar 1 a cada 3 metros do canal que tem comprimento de 922 metros
 $922 / 3 = 331$ unidades

02.02.01.06 ARMADURA CA-50 DE 10,0mm – 11289,00 kg (C-PRÓPRIA.CATU 12 – PRÓPRIA)

Execução de armaduras para laje de fundo do canal (100kg/m³) de bitola 3/8 ou 10 mm como mostra no Vol.X. Projeto Estrutural na prancha 06/06. Armadura do fundo do canal do trecho I - seção 01 e seção 02

Peso: 11289,00 kg

02.02.01.07 CONCRETO FCK = 20MPA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 – 432,63 m³ (C-PRÓPRIA.CATU 13 – PRÓPRIA)

Recuperação de toda a superfície de concreto do trecho I entre as R. Manoel Conrado e R. Manoel Luiz com o

Trecho I – galeria I
Área da laje de fundo 1982,40m²
Espessura de 12cm
Volume: 1982,40 x 0,12 = 237,89 m³

Recuperação de toda a superfície de concreto do trecho I entre as Entre R. Manoel Luiz e R. Orisvaldo Salviano

Trecho I – galeria II
Área da laje de fundo 1622,88 m²
Espessura de 12cm
Volume: 1622,88 x 0,12 = 194,75 m³

Volume total = V. Trecho I – galeria I
+ V Trecho I – galeria II

Volume: = 432,63 m³