



5.3 TRAVESSIA ELEVADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ARMADO

Este serviço compreende os serviços de execução de uma passarela para travessia e acessibilidade de pedestres. A travessia elevada tem comprimento de 2,00m e largura de acordo com a via. Deverá ser feita uma escavação de 8cm, objetivando fazer uma base fixa. As formas, os volumes e a resistência do concreto e especificações das armaduras estão detalhadas no prancha de detalhamento (Prancha 14).

CXXX2 - TRAVESSIA ELEVADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ARMADO - M2									
ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALORES			
						UNIT.	PARCIAL	TOTAL	
TRAVESSIA ELEVADA EM CONCRETO ARMADO									
2.0									
2.1	SINAPI	3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,1280	R\$ 1,18	R\$ 1,33		
2.2	SINAPI	4460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2500	R\$ 5,99	R\$ 1,50		
2.3	SINAPI	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2000	R\$ 2,85	R\$ 0,57		
2.4	SINAPI	7156	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO= 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	1,1224	R\$ 21,53	R\$ 24,17		
2.5	SINAPI	9837	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	0,6429	R\$ 9,60	R\$ 6,17		
2.6	SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,1550	R\$ 350,63	R\$ 54,35		
2.7	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1805	R\$ 18,42	R\$ 3,32		
2.8	SINAPI	86309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2767	R\$ 18,61	R\$ 5,15		
2.9	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4572	R\$ 14,78	R\$ 6,76		
SUBTOTAL ITEM 2.0							R\$	103,32	
TOTAL ITEM 2.0 S/ BDI							R\$	103,32	

5.4 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

Este serviço compreende os serviços fornecimento e execução do piso podotátil, onde será executado conforme projeto arquitetônico. O mesmo será em PMC na cor cinza ou vermelha, espessura de 3cm tamanho 25cm x 25cm, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

FERNANDO MARTINS DE FARIAS
ENGE# 11111111111111111111
CPF 011 611 113-52
CONF# ENCREA RNR 060810374-4



HIDROLÂNDIA
NOSSO COMPROMISSO É TRABALHAR PARA VOCÊ



Prefeitura Municipal de Hidrolândia
CNPJ: 07.707.680/0001-27

C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) - M2

MAO DE OBRA

		Unidade	Coefficiente
11328	LADRILHISTA	H	1,6000
12543	SERVENTE	H	1,2500

MATERIAIS

10109	AREIA MEDIA	M3	0,0182
10441	CAL HIDRATADA	KG	2,7300
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,8000
18623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP.	M2	1,1000

6.0 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

6.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO

Este serviço compreende o fornecimento e instalação de placas A32b – Passagem Sinalizada de Pedestres e R1 – Parada Obrigatória. As placas A32b serão instaladas nos dois sentidos de cada travessia elevada. As placas R1 serão instaladas em vias secundárias. Deverão ser executadas em placa de alumínio. Os pictogramas e textos podem ser aplicados por serigrafia ou película, bem como esmalte sintético ou pintura eletrostática retrorrefletiva. Possuem tamanho especificado em projeto, com suporte em barrote 3"x3" devidamente aparelhado, com altura livre de 2,00m. Os suportes devem ser fixados de modo a suportar as cargas próprias das placas e os esforços resultantes da ação do vento, garantindo sua correta posição. O projeto de sinalização horizontal está de acordo com as Normas no Conselho Nacional de Trânsito no Manual Sinalização Vertical de Regulamentação e Volume II – Sinalização Vertical de Advertência.

FERNANDO MARTINS DE FARIAS
ENGENHEIRO CIVIL
CPF 011 611 113-52
CONFEACREARMP 060810378-4



C3354 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO - M2			
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)			
		Unidade	Coefficiente
0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,9000
0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,1000
MAO DE OBRA			
0498	CARPINTEIRO	H	0,1000
02543	SERVENTE	H	1,0000
MATERIAIS			
0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	3,0000
02525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	2,0000
02526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	3,0000
02542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	M	1,0000
02696	PLACA REFLETIVA DE ALUMÍNIO	M2	1,0000
SERVIÇOS			
C3268	CONCRETO P/IBR, FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0180

6.2 SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO

Este serviço compreende a pintura das faixas de travessias elevada de pedestres, setas de indicação de movimento, linha de retenção, linhas contínua dupla e linha simples contínua com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro. O detalhamento das cores e formas estão especificadas no projeto gráfico. O projeto de sinalização horizontal está de acordo com as Normas no Conselho Nacional de Trânsito no Manual **Volume IV – Sinalização Horizontal**.

CODIGO ITEM	DESCRIÇÃO ITEM	UNIDADE	COEFICIENTE
5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	0,1300000
5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0033330
7343	TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	L	0,6000000
7348	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	L	0,0300000
25972	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO I-B (PREMIX) - NBR 16184	KG	0,4000000
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0333300
95133	MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	0,0033330

FERNANDO MARTINS DE FARIAS
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 011.911.113-52
CONFEIRA RMP 0608103744



6.3 CAIACAO EM MEIO FIO

Este serviço consiste na execução de uma pintura com tinta a base de "CAL" sobre o meio fio. A pintura do meio fio deverá ser executada por meio manual e por pessoal habilitado. Serão executadas duas demãos, sendo 12cm na lateral e 13cm na parte superior, em toda a extensão das ruas a serem executadas.

CODIGO ITEM	DESCRIÇÃO ITEM	UNIDADE	COEFICIENTE
11161	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	KG	0,3000000
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0075000

7.0 SERVIÇOS DIVERSOS

7.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza. Todo o entulho e materiais de construção excedentes serão removidos pela Construtora para fora da obra, às ruas ao término da obra deverão apresentar perfeito estado para o trânsito de veículos pedestres.

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2			
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente
12543	SERVENTE	H	0,0750

Hidrolândia-CE, 16 de Junho de 2021

FERNANDO MARTINS DE FARIAS
ENGENHEIRO CIVIL
CPF 011.811.113-52
CONFEICREA RMP 060810378

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS VIAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA-CEARÁ, CONFORME CONVÊNIO 900424/2020 - CONTRATO DE REPASSE Nº 1070814-71 - MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL/CAIDA

LOCAL: DIVERSAS RUAS SEDE - HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SINAPI CE 042021 NÃO DESONERADO / SEINFRA Nº 27 SEM DESONERAÇÃO / BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS: HORISTA=112,76% - MENSALISTA=71,07%

DATA: 16/06/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO - GERAL

ITEM	TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT. CONSOLIDADA	QUANTIDADES DOS ITENS DAS RUAS PROJETADAS													
						RUA 1	RUA 2	RUA 3	RUA 4	RUA 5	RUA 6	RUA 7	RUA 8	RUA 9	RUA 10	RUA 11	RUA 12	RUA 13	
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA																			
1.0						2,63	10,32	14,51	5,66	4,02	6,71	4,88	6,98	4,56	6,01	15,00	14,42	4,30	
1.1	COMP.	C00X1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	100,00	316,50	1.247,00	1.752,95	684,00	485,00	810,00	590,00	843,00	550,60	726,00	1.811,90	1.742,00	519,75	
% RELATIVO DE CADA RUA EM RELAÇÃO A ÁREA TOTAL DE PAVIMENTAÇÃO						100,00%	2,63%	10,32%	14,51%	5,66%	4,02%	6,71%	4,88%	6,98%	4,56%	6,01%	15,00%	14,42%	4,30%
SERVIÇOS PRELIMINARES																			
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	12,00	COMPRIMENTO X ALTURA = TOTAL / 4,00M X 3,00M = 12,00M2												
2.2	SINAPI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	8.454,85	221,55	854,00	1.278,95	456,00	339,50	558,00	413,00	590,10	376,60	528,00	1.265,90	1.202,00	371,25	
2.3	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	1.252,45	31,65	131,00	164,50	76,00	48,50	93,00	59,00	84,30	65,00	66,00	197,00	187,00	49,50	
OBRAS DE DRENAGEM																			
3.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	2.471,40	70,30	262,00	323,50	158,00	97,00	174,00	118,00	168,60	116,00	132,00	386,00	367,00	99,00	
3.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	79,81	2,08	8,61	10,50	5,18	3,12	5,32	3,85	5,62	3,78	4,34	12,18	12,04	3,19	
3.3	SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ÁREA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	79,81	2,08	8,61	10,50	5,18	3,12	5,32	3,85	5,62	3,78	4,34	12,18	12,04	3,19	
3.4	SINAPI	92214	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	46,00	-	-	24,00	-	-	-	-	-	-	-	22,00	-	-	
3.5	SEINFRA	C0406	BOCA DE BUEIRO DÚPLIO TUBULAR D=80cm	UND	4,00	-	-	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00	-		
3.6	SEINFRA	C5011	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG	M3	47,60	-	-	-	-	-	-	-	-	47,60	-	-	-		
3.7	SINAPI	92216	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	72,00	-	-	-	-	-	-	-	-	44,00	28,00	-	-		
3.8	SEINFRA	C0407	BOCA DE BUEIRO DÚPLIO TUBULAR D=100cm	UND	4,00	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	2,00	-	-		
3.9	SINAPI	94315	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	353,30	-	-	42,00	-	-	-	-	-	78,78	124,52	108,00	-	-	
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO																			
4.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	7.199,89	186,80	715,90	1.112,95	392,20	280,35	456,80	346,50	505,89	316,80	452,60	1.092,10	1.029,60	311,40	
ACESSIBILIDADE																			
5.1	SINAPI	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	330,97	8,67	35,89	43,29	20,82	13,29	23,02	16,17	23,10	15,89	18,08	49,87	49,32	13,56	
5.2	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	164,68	4,32	17,85	21,55	10,39	6,59	11,42	8,03	11,50	7,91	8,99	24,84	24,56	6,73	
5.3	COMP.	C00X2	TRAVESSIA ELEVADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ARMADO	M2	460,00	14,00	52,00	62,00	12,00	28,00	48,00	28,00	28,00	22,00	32,00	52,00	52,00	30,00	
5.4	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	25,50	0,75	3,00	3,00	0,75	1,50	3,00	1,50	1,50	1,50	1,50	3,00	3,00	1,50	
SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO																			
6.1	SEINFRA	C3354	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REPLETIVA EM ALUMÍNIO	M2	21,72	0,73	1,99	2,92	0,73	1,46	2,30	1,46	1,15	1,46	1,46	2,30	2,30	1,46	
6.2	SINAPI	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	460,00	14,00	52,00	62,00	12,00	28,00	48,00	28,00	28,00	22,00	32,00	52,00	52,00	30,00	
6.3	SEINFRA	83693	CAIACAÇÃO EM MEIO FIO	M2	614,61	15,83	65,50	80,88	38,00	24,25	43,50	29,50	42,15	29,00	33,00	96,50	91,75	24,75	
SERVIÇOS DIVERSOS																			
7.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	12.078,70	316,50	1.247,00	1.752,95	684,00	485,00	810,00	590,00	843,00	550,60	726,00	1.811,90	1.742,00	519,75	

FERNANDO MARTINS DE FARIAS
ENGENHEIRO CIVIL
CPF/011 611 113-52
CONFEA/CREA RNP 060810376-4

[Handwritten signatures and initials in blue ink]



HIDROLÂNDIA
NOSSE COMPROMISSO É TRABALHAR PARA VÓS

www.hidrolandia.ce.gov.br



@prefeiturahidrolandiaceara

Prefeitura Municipal de Hidrolândia
CNPJ: 07.707.680/0001-27

Prefeitura de Hidrolândia

(88) 9 9747.3332

prefeiturahidrolandiace@outlook.com

AV. LUÍZ CAMELO SOBRINHO, Nº 640 CENTRO, CEP: 82270-000 - HIDROLÂNDIA - CE



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS VIAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA-CEARÁ, CONFORME CONVÊNIO 900424/2020 - CONTRATO DE REPASSE Nº 1070814-71 - MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL/CAIXA
LOCAL: RUA NOSSA SENHORA DA CONCEIÇÃO - BAIRRO: PROGRESSO - SEDE - HIDROLÂNDIA-CE
FONTE: SINAPI CE 042021 NÃO DESONERADO / SEINFRA Nº 27 SEM DESONERAÇÃO / BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS: HORISTA=112,76% - MENSALISTA=71,07%
DATA: 16/06/2021

MEMORIAL DE CALCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Nº DE PARTES SEMELHANTES	COMPRIMENTO / PERIMETRO (M)	ALT.(M)	LARG(M)	MEDIDA LINEAR(M), ÁREA(M2) OU VOLUME(M3)
1.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA							
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	% REPRESENTADO DA RUA EM RELAÇÃO AO TOTAL		2,63%	X	100,00
					TOTAL		2,63
2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES							
2.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	1,00	4,00		3,00	12,00
PARCIAL:	PLACA PADRÃO DE OBRA	1,00	X	4,00	X	3,00	=
					TOTAL		12,00
2.2	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2					
	TRECHO ÚNICO		1,00	31,65		7,00	221,55
CÁLCULO:		1,00	X	31,65	X	7,00	=
					TOTAL		221,55
2.3	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M					
	TRECHO ÚNICO		1,00	31,65			31,65
CÁLCULO:				1,00	X	31,65	=
					TOTAL		31,65
3.0 OBRAS DE DRENAGEM							
3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M					
	LATERAIS DA RUA - TRECHO ÚNICO		2,00	31,65			63,30
PARCIAL:				2,00	X	31,65	=
	ADIÇÃO DE MEIO FIO NO PONTO P2 P/ CONTENÇÃO/PROTEÇÃO DO CALÇAMENTO = 7,00M						7,00
CÁLCULO:				63,30	+	7,00	=
					TOTAL		70,30
3.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3					
	SARIETAS TRECHO ÚNICO		2,00	31,65	0,10	0,35	2,22
PARCIAL:		2	X	31,65	X	0,35	=
	DESCONTO DE SARIETA NA TRAVESSIA ELEVADA		2,00	2,00	0,10	0,35	0,14
PARCIAL:		2	X	2,00	X	0,35	=
CÁLCULO:				2,22	-	0,14	=
					TOTAL		2,08
3.3	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3					
	SARIETAS TRECHO ÚNICO		2,00	31,65	0,10	0,35	2,22
PARCIAL:		2	X	31,65	X	0,35	=
	DESCONTO DE SARIETA NA TRAVESSIA ELEVADA		2,00	2,00	0,10	0,35	0,14
PARCIAL:		2	X	2,00	X	0,35	=
CÁLCULO:				2,22	-	0,14	=
					TOTAL		2,08
4.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO							
4.1	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2					
	ÁREA DA RUA PARA PAVIMENTAÇÃO - TRECHO ÚNICO		1,00	31,65		6,30	199,40
PARCIAL:		1,00		31,65	X	6,30	=

FERNANDO MARTINS DE FARIAS
ENGENHEIRO CIVIL
CPF 011.611.113-52
CONFEACREARMP 0608103764

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS VIAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA-CEARÁ, CONFORME CONVÊNIO 900424/2020 - CONTRATO DE REPASSE Nº 1070814-71 - MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL/CAIXA
LOCAL: RUA NOSSA SENHORA DA CONCEIÇÃO - BAIRRO: PROGRESSO - SEDE - HIDROLÂNDIA-CE
FONTE: SINAPI CE 042021 NÃO DESONERADO / SEINFRA Nº 27 SEM DESONERAÇÃO / BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS: HORISTA=112,76% - MENSALISTA=71,07%
DATA: 16/06/2021

MEMORIAL DE CALCULO

DESCONTO DEVIDO A TRAVESSIA ELEVADA DE PEDESTRES			1,00		2,00		6,30		12,60
PARCIAL:			1,00	X	2,00	X	6,30		=
CÁLCULO:					199,40	-	12,60		=
OBS.: A RUA TERÁ 7,00M DE LARGURA, SENDO 6,30M DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA, SUBTRAINDO AS LARGURAS DAS SARIETAS DE 0,35M NOS DOIS LADOS DA VIA.									
TOTAL									186,80

5.0

ACESSIBILIDADE

5.1	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3							
	TRECHO ÚNICO				2,00		31,65	0,10	1,37
PARCIAL:			2	X	31,65	X	0,10	X	1,37
CÁLCULO:									=
TOTAL									8,67
5.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3							
	PASSEIOS - TRECHO 1				2,00		31,65	0,05	1,37
PARCIAL:			2	X	31,65	X	0,05	X	1,37
PARCIAL:	DESCONTO DO PISO PODOTÁTIL				12,00		0,25	0,03	0,25
CÁLCULO:			12	X	0,25	X	0,03	X	0,25
							4,34	-	0,02
TOTAL									4,32
5.3	TRAVESSIA ELEVADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ARMADO	M2							
	TRECHO ÚNICO				1,00		2,00		7,00
PARCIAL:			1	X	1,00	X	2,00		7,00
TOTAL									14,00
5.4	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2							
	TRECHO ÚNICO - TRAVESSIAS ELEVADAS DE PEDESTRES C/ 6 PEÇAS EM CADA PASSEIO = 6 X 2 = 12 UNDS				12,00		0,25		0,25
CÁLCULO:			12	X	12,00	X	0,25		0,25
TOTAL									0,75

6.0

SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

6.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO	M2							
	PLACA A32B "PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES" - 1 PASSARELA NESTE TRECHO C/ 2 PLACAS POR PASSARELA				2,00	X		ÁREA	0,21
	PLACA R1 "PARADA OBRIGATÓRIA"				1,00	X		ÁREA	0,31
CÁLCULO:							0,42	+	0,31
TOTAL									0,73
6.2	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2							
	TRAVESSIA ELEVADA DE PEDESTRES				1,00		2,00		7,00
CÁLCULO:			1	X	1,00	X	2,00		7,00
TOTAL									14,00
6.3	CAIAÇÃO EM MEIO FIO	M2							
	TRECHO ÚNICO - (H=0,13M + L=0,12M -> 0,25M)				2,00		31,65		0,25
CÁLCULO:			2	X	2,00	X	31,65		0,25
TOTAL									15,83

7.0

SERVIÇOS DIVERSOS

7.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA								
	ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO				1,00		31,65		7,00
PARCIAL:			1	X	1,00	X	31,65		7,00
	ÁREA TOTAL PASSEIOS				2,00		31,65		1,50
PARCIAL:			2	X	2,00	X	31,65		1,50
CÁLCULO:							221,55	+	94,95
TOTAL									316,50

FERNANDO MARTINS DE FARIAS
- ENGENHEIRO CIVIL
CPF 011 611 113-52
INFF A/C REA RNP-060810376-4



HIDROLÂNDIA
NÃO SOU COMPROMISSO E TRABALHA PARA VOCÊ

www.hidrolandia.ce.gov.br



@prefeituradehidrolandiacera

Prefeitura Municipal de Hidrolândia
CNPJ: 07.707.680/0001-27

Prefeitura de Hidrolândia

(88) 9 9747.3332

prefeiturahidrolandiac@outlook.com

AV. LUÍZ CAMELO SOBRINHO, Nº 640 CENTRO, CEP: 62270-000 - HIDROLÂNDIA - CE



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS VIAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA-CEARÁ, CONFORME CONVÊNIO 900424/2020 - CONTRATO DE REPASSE Nº 1070814-71 - MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL/CAIXA
LOCAL: RUA MISSANTA FERREIRA MAGALHÃES - BAIRRO: PROGRESSO - SEDE - HIDROLÂNDIA-CE
FONTE: SINAPI CE 042021 NÃO DESONERADO / SEINFRA Nº 27 SEM DESONERAÇÃO / BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS: HORISTA=112,76% - MENSALISTA=71,07%
DATA: 16/06/2021

MEMORIAL DE CALCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Nº DE PARTES SEMELHANTES	COMPRIMENTO / PERIMETRO (M)	ALT.(M)	LARG(M)	MEDIDA LINEAR(M), ÁREA(M2) OU VOLUME(M3)
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA							
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	% REPRESENTADO DA RUA EM RELAÇÃO AO TOTAL		10,32%	X	100,00
					TOTAL		10,32
SERVIÇOS PRELIMINARES							
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2					
	TRECHO 01		1,00	68,00		7,00	476,00
PARCIAL:		1,00	X	68,00	X	7,00	=
	TRECHO 02		1,00	63,00		6,00	378,00
PARCIAL:		1,00	X	63,00	X	6,00	=
CÁLCULO:				476,00	+	378,00	=
					TOTAL		854,00
2.2	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M					
	TRECHO 01		1,00	68,00			68,00
PARCIAL:				1,00	X	68,00	=
	TRECHO 02		1,00	63,00			63,00
PARCIAL:				1,00	X	63,00	=
CÁLCULO:				68,00	+	63,00	=
					TOTAL		131,00
OBRAS DE DRENAGEM							
3.0	OBRAS DE DRENAGEM						
3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M					
	LATERAIS DA RUA - TRECHO 01		2,00	68,00			136,00
PARCIAL:				2,00	X	68,00	=
	LATERAIS DA RUA - TRECHO 02		2,00	63,00			126,00
PARCIAL:				2,00	X	63,00	=
CÁLCULO:				136,00	+	126,00	=
					TOTAL		262,00
3.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3					
	SARJETAS TRECHO 01		2,00	68,00	0,10	0,35	4,76
PARCIAL:		2 X	68,00	X	0,10	X	0,35
	SARJETAS TRECHO 02		2,00	63,00	0,10	0,35	4,41
PARCIAL:		2 X	63,00	X	0,10	X	0,35
	DESCONTO DE SARJETA NA TRAVESSIA ELEVADA		8,00	2,00	0,10	0,35	0,56
PARCIAL:		8 X	2,00	X	0,10	X	0,35
CÁLCULO:			4,76	+	4,41	-	0,56
					TOTAL		8,61
3.3	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3					
	SARJETAS TRECHO 01		2,00	68,00	0,10	0,35	4,76
PARCIAL:		2 X	68,00	X	0,10	X	0,35
	SARJETAS TRECHO 02		2,00	63,00	0,10	0,35	4,41
PARCIAL:		2 X	63,00	X	0,10	X	0,35
	DESCONTO DE SARJETA NA TRAVESSIA ELEVADA		8,00	2,00	0,10	0,35	0,56
PARCIAL:		8 X	2,00	X	0,10	X	0,35
CÁLCULO:			4,76	+	4,41	-	0,56
					TOTAL		8,61
4.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						

FERNANDO MARTINS DE FARIAS
ENGENHEIRO CIVIL
CPF 011.611.113-52
CONFEACREA RNP 060810376-4



HIDROLÂNDIA
NÃO COMPREENDENDO E TRABALHANDO PARA VICE

www.hidrolandia.ce.gov.br



@prefeitura dehidrolandiaceara

Prefeitura Municipal de Hidrolândia
CNPJ: 07.707.880/0001-27

Prefeitura de Hidrolândia

(88) 9 9747.3332

prefeitura hidrolandia ce@outlook.com

AV. LUÍZ CAMELO SOBRINHO, N° 640 CENTRO, CEP: 62270-000 - HIDROLÂNDIA - CE



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS VIAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA-CEARÁ, CONFORME CONVÊNIO 900424/2020 - CONTRATO DE REPASSE N° 1070814-71 - MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL/CAIXA
LOCAL: RUA MISSANTA FERREIRA MAGALHÃES - BAIRRO: PROGRESSO - SEDE - HIDROLÂNDIA-CE
FONTE: SINAPI CE 042021 NÃO DESONERADO / SEINFRA N° 27 SEM DESONERAÇÃO / BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS: HORISTA=112,76% - MENSALISTA=71,07%
DATA: 16/06/2021

MEMORIAL DE CALCULO

MEMORIAL DE CALCULO										
4.1	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REIJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)			M2						
	AREA DA RUA PARA PAVIMENTAÇÃO - TRECHO 01									
PARCIAL:		1,00	X	1,00	68,00		X	6,30	428,40	
	AREA DA RUA PARA PAVIMENTAÇÃO - TRECHO 02									
PARCIAL:		1,00	X	1,00	63,00		X	5,30	333,90	
	DESCONTO DEVIDO AS DUAS TRAVESSIAS ELEVADAS DE PEDESTRES - TRECHO 01									
PARCIAL:				2,00	2,00			6,30	25,20	
	DESCONTO DEVIDO AS DUAS TRAVESSIAS ELEVADAS DE PEDESTRES - TRECHO 02									
PARCIAL:				2,00	2,00		X	6,30	=	
	DESCONTO DEVIDO AS DUAS TRAVESSIAS ELEVADAS DE PEDESTRES - TRECHO 02									
PARCIAL:				2,00	2,00			5,30	21,20	
	DESCONTO DEVIDO AS DUAS TRAVESSIAS ELEVADAS DE PEDESTRES - TRECHO 02									
PARCIAL:				2,00	2,00		X	5,30	=	
TOTAL:		428,40	+	333,90				25,20	+	21,20
OBS.: O TRECHO 01 DESTA RUA, TERÁ 7,00M DE LARGURA, SENDO 6,30M DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA, SUBTRAINDO AS LARGURAS DAS SARIETAS DE 0,35M NOS DOIS LADOS DA VIA. JÁ NO TRECHO 02, A RUA POSSUI 6,00M DE LARGURA, SENDO 5,30M DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA, SUBTRAINDO LARGURAS DAS SARIETAS.										
									TOTAL	715,90
5.0	ACESSIBILIDADE									
5.1	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016			M3						
	TRECHO 01									
PARCIAL:	2	X		2,00	68,00		X	1,37	18,63	
	TRECHO 02									
PARCIAL:	2	X		2,00	63,00		X	1,37	17,26	
CÁLCULO:					18,63		+	17,26	=	
									TOTAL	35,89
5.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016			M3						
	PASSEIOS - TRECHO 1									
PARCIAL:	2	X		2,00	68,00		X	1,37	9,32	
	PASSEIOS - TRECHO 2									
PARCIAL:	2	X		2,00	63,00		X	1,37	8,63	
	DESCONTO PISO PODOTÁTIL - TRECHO 01									
PARCIAL:	24	X		0,25	24,00		X	0,25	0,05	
	DESCONTO PISO PODOTÁTIL - TRECHO 02									
PARCIAL:	24	X		0,25	24,00		X	0,25	0,05	
CÁLCULO:					9,32		+	8,63	=	
									TOTAL	17,85
5.3	TRAVESSIA ELEVADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM			M2						
	TRECHO 01									
PARCIAL:				2,00	2,00		X	7,00	28,00	
	TRECHO 02									
PARCIAL:				2,00	2,00		X	6,00	24,00	
CÁLCULO:					28,00		+	24,00	=	
									TOTAL	52,00
5.4	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)			M2						
	TRECHO 01 - 2 TRAVESSIAS ELEVADAS DE PEDESTRES C/ 6 PEÇAS EM CADA PASSEIO = 2 X 6 X 2 = 24 UNDS									
PARCIAL:				24,00	24,00		X	0,25	1,50	
	TRECHO 02 - 2 TRAVESSIAS ELEVADAS DE PEDESTRES C/ 6 PEÇAS EM CADA PASSEIO = 2 X 6 X 2 = 24 UNDS									
PARCIAL:				24,00	24,00		X	0,25	1,50	
CÁLCULO:					1,50		+	1,50	=	
									TOTAL	3,00
6.0	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
6.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO			M2						
	TRECHO 01- PLACA A32B "PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES" - 2 PASSARELAS NESTE TRECHO C/ 2 PLACAS POR PASSARELA									
PARCIAL:				4,00			X	ÁREA	0,21	
CÁLCULO:									0,84	

FERNANDO MARTINS DE FARIAS
ENGENHEIRO CIVIL
CPF 011.611.113/52
CONFEAC/REA RNP 0608103764



www.hidrolandia.ce.gov.br



@prefeituradehidrolandiaceara

Prefeitura Municipal de Hidrolândia
CNPJ: 07.707.680/0001-27

Prefeitura de Hidrolândia

(88) 9 9747.3332

prefeiturahidrolandiace@outlook.com

AV. LUÍZ CAMELO SOBRINHO, N° 640 CENTRO, CEP: 62270-000 - HIDROLÂNDIA - CE



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS VIAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA-CEARÁ, CONFORME CONVÊNIO 900424/2020 - CONTRATO DE REPASSE N° 1070814-71 - MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL/CAIXA
LOCAL: RUA MISSANTA FERREIRA MAGALHÃES - BAIRRO: PROGRESSO - SEDE - HIDROLÂNDIA-CE
FONTE: SINAPI CE 042021 NÃO DESONERADO / SEINFRA N° 27 SEM DESONERAÇÃO / BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS: HORISTA=112,76% - MENSALISTA=71,07%
DATA: 16/06/2021

MEMORIAL DE CALCULO

	TRECHO 02-PLACA A32B "PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES" - 2 PASSARELAS NESTÉ TRECHO C/ 2 PLACAS POR PASSARELA		4,00	X	ÁREA	0,21	0,84
	PLACA R1 "PARADA OBRIGATÓRIA" NA RUA JOSÉ R. MAGALHÃES	-->	1,00	X	ÁREA	0,31	0,31
CÁLCULO:					0,84	+	0,84
							=
						TOTAL	1,99
6.2	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2					
	TRAVESSIA ELEVADA DE PEDESTRES - TRECHO 01		2,00			7,00	28,00
PARCIAL:		2,00	X		2,00	X	7,00
							=
	TRAVESSIA ELEVADA DE PEDESTRES - TRECHO 02		2,00			6,00	24,00
PARCIAL:		2,00	X		2,00	X	6,00
							=
CÁLCULO:					28,00	+	24,00
							=
						TOTAL	52,00
6.3	CAIACAO EM MEIO FIO	M2					
	TRECHO 01 - (H=0,13M + L=0,12M --> 0,25M)		2,00			68,00	0,25
PARCIAL:		2,00	X		68,00	X	0,25
							=
	TRECHO 02 - (H=0,13M + L=0,12M --> 0,25M)		2,00			63,00	0,25
PARCIAL:		2,00	X		63,00	X	0,25
							=
CÁLCULO:					34,00	+	31,50
							=
						TOTAL	65,50
7.0	SERVIÇOS DIVERSOS						
7.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA						
	ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO - TRECHO 01		1,00			68,00	7,00
PARCIAL:		1,00	X		68,00	X	7,00
							=
	ÁREA TOTAL PASSEIOS - TRECHO 01		2,00			68,00	1,50
PARCIAL:		2,00	X		68,00	X	1,50
							=
	ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO - TRECHO 02		1,00			63,00	6,00
PARCIAL:		1,00	X		63,00	X	6,00
							=
	ÁREA TOTAL PASSEIOS - TRECHO 02		2,00			63,00	1,50
PARCIAL:		2,00	X		63,00	X	1,50
							=
CÁLCULO:		476,00	+	204,00	+	378,00	+
							189,00
						TOTAL	1.247,00

FERNANDO MARTINS DE FARIAS
ENGENHEIRO CIVIL
CPF 017611113-52
CONFEIA/CREA RNP 060810376-4

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS VIAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA-CEARÁ, CONFORME CONVÊNIO 900424/2020 - CONTRATO DE REPASSE Nº 1070814-71 - MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL/CAIXA
LOCAL: RUA VICENTE FERREIRA - BAIRRO: PROGRESSO - SEDE - HIDROLÂNDIA-CE
FONTE: SINAPI CE 042021 NÃO DESONERADO / SEINFRA Nº 27 SEM DESONERAÇÃO / BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS: HORISTA=112,76% - MENSALISTA=71,07%
DATA: 16/06/2021

MEMORIAL DE CALCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Nº DE PARTES SEMELHANTES	COMPRIMENTO / PERIMETRO (M)	ALT.(M)	LARG(M)	MEDIDA LINEAR(M), ÁREA(M2) OU VOLUME(M3)
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	% REPRESENTADO DA RUA EM RELAÇÃO AO TOTAL		14,51%	X	100,00
					TOTAL		14,51
0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2					
	TRECHO 01		1,00	119,30		7,50	894,75
PARCIAL:		1,00	X	119,30	X	7,50	=
	TRECHO 02		1,00	45,20		8,50	384,20
PARCIAL:		1,00	X	45,20	X	8,50	=
CÁLCULO:				894,75	+	384,20	=
					TOTAL		1.278,95
2.2	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M					
	TRECHO 01		1,00	119,30			119,30
PARCIAL:				1,00	X	119,30	=
	TRECHO 02		1,00	45,20			45,20
PARCIAL:				1,00	X	45,20	=
CÁLCULO:				119,30	+	45,20	=
					TOTAL		164,50
3.0	OBRAS DE DRENAGEM						
3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M					
	LATERAIS DA RUA - 01 (DESCONTO NAS INTERSEÇÕES COM A RUA MISSANTA FERREIRA MAGALHÃES) => (119,30x2) - (7,00+6,00) = 225,60M		1,00	225,60			225,60
PARCIAL:				1,00	X	225,60	=
	LATERAIS DA RUA - 02		2,00	45,20			90,40
PARCIAL:				2,00	X	45,20	=
	ADIÇÃO DE MEIO FIO NO PONTO P1 P/ CONTENÇÃO/PROTEÇÃO DO CALÇAMENTO = 7,50M						7,50
CÁLCULO:		225,60	+	90,40	+	7,50	=
					TOTAL		323,50
3.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3					
	LATERAIS DA RUA - 01 (DESCONTO NAS INTERSEÇÕES COM A RUA MISSANTA FERREIRA MAGALHÃES) => (119,30x2) - (7,00+6,00) = 225,60M		1,00	225,60	0,10	0,35	7,90
PARCIAL:		2	X	225,60	X	0,35	=
	SARJETAS TRECHO 02		2,00	45,20	0,10	0,35	3,16
PARCIAL:		2	X	45,20	X	0,35	=
	DESCONTO DE SARJETA NA TRAVESSIA ELEVADA		8,00	2,00	0,10	0,35	0,56
PARCIAL:		8	X	2,00	X	0,35	=
CÁLCULO:		7,90	+	3,16	-	0,56	=
					TOTAL		10,50
3.3	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3					
	LATERAIS DA RUA - 01 (DESCONTO NAS INTERSEÇÕES COM A RUA MISSANTA FERREIRA MAGALHÃES) => (119,30x2) - (7,00+6,00) = 225,60M		1,00	225,60	0,10	0,35	7,90

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS VIAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA-CEARÁ, CONFORME CONVÊNIO 900424/2020 - CONTRATO DE REPASSE Nº 1070814-71 - MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL/CAIXA
LOCAL: RUA VICENTE FERREIRA - BAIRRO: PROGRESSO - SEDE - HIDROLÂNDIA-CE
FONTE: SINAPI CE 042021 NÃO DESONERADO / SEINFRA Nº 27 SEM DESONERAÇÃO / BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS: HORISTA=112,76% - MENSALISTA=71,07%
DATA: 16/06/2021

MEMORIAL DE CALCULO									
PARCIAL:	SARIETAS TRECHO 02	2	X	225,60	X	0,10	X	0,35	=
					2,00	45,20	0,10	0,35	3,16
PARCIAL:	DESCONTO DE SARIETA NA TRAVESSIA ELEVADA	2	X	45,20	X	0,10	X	0,35	=
					8,00	2,00	0,10	0,35	0,56
PARCIAL:		8	X	2,00	X	0,10	X	0,35	=
CÁLCULO:				7,90	+	3,16	-	0,56	=
									TOTAL
									10,50
3.4	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					
	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS - TRECHO 01 -> 12,00M (LARGURA DA RUA INCLUINDO OS PASSEIOS)				2,00	12,00			24,00
PARCIAL:						2,00	X	12,00	=
									TOTAL
									24,00
3.5	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=80cm			UND					
	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS - TRECHO 01				2,00				2,00
									TOTAL
									2,00
3.6	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF 05/2016			M3				ALTURA MÉDIA	
	ATERRO P/ PROTEÇÃO DAS MANILHAS				1,00	20,00	0,20	10,50	42,00
PARCIAL:		1,00	X		20,00	X	0,20	X	10,50
									TOTAL
									42,00
4.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO								
4.1	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)			M2					
	AREA DA RUA PARA PAVIMENTAÇÃO - TRECHO 01				1,00	119,30		6,80	811,24
PARCIAL:		1,00	X			119,30	X	6,80	=
	AREA DA RUA PARA PAVIMENTAÇÃO - TRECHO 02				1,00	45,20		7,80	352,56
PARCIAL:		1,00	X			45,20	X	7,80	=
	ACRÉSCIMO DE PAVIMENTAÇÃO DEVIDO AO DESCONTO NAS INTERSEÇÕES COM A RUA MISSANTA FERREIRA MAGALHÃES => (7,00+6,00 = 13M)				1,00	13,00		0,35	4,55
PARCIAL:		1,00	X			13,00	X	0,35	=
	DESCONTO DEVIDO AS DUAS TRAVESSIAS ELEVADAS DE PEDESTRES - TRECHO 01				3,00	2,00		6,80	40,80
PARCIAL:		3,00	X			2,00	X	6,80	=
	DESCONTO DEVIDO AS DUAS TRAVESSIAS ELEVADAS DE PEDESTRES - TRECHO 02				1,00	2,00		7,30	14,60
PARCIAL:		1,00	X			2,00	X	7,30	=
TOTAL:		811,24 + 352,56	+		4,55	-		40,80	14,60
									TOTAL
									1.112,95
5.0	ACESSIBILIDADE								
5.1	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 05/2016			M3					
	LATERAIS DA RUA - 01 (DESCONTO NAS INTERSEÇÕES COM A RUA MISSANTA FERREIRA MAGALHÃES) => (119,30x2) - (7,00+6,00) = 225,60M				1,00	225,60	0,10	1,37	30,91
PARCIAL:		2	X	225,60	X	0,10	X	1,37	=
	TRECHO 02				2,00	45,20	0,10	1,37	12,38
PARCIAL:		2	X	45,20	X	0,10	X	1,37	=
CÁLCULO:						30,91	+	12,38	=
									TOTAL
									43,29

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS VIAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA-CEARÁ, CONFORME CONVÊNIO 900424/2020 - CONTRATO DE REPASSE Nº 1070814-71 - MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL/CAIXA
LOCAL: RUA VICENTE FERREIRA - BAIRRO: PROGRESSO - SEDE - HIDROLÂNDIA-CE
FONTE: SINAPI CE 042021 NÃO DESONERADO / SEINFRA Nº 27 SEM DESONERAÇÃO / BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS: HORISTA=112,76% - MENSALISTA=71,07%
DATA: 16/06/2021

MEMORIAL DE CALCULO

5.2		EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016		M3					
		PASSEIOS - TRECHO 1 (DESCONTO NAS INTERSEÇÕES COM A RUA MISSANTA FERREIRA MAGALHÃES) => 120,00 - (7,00+6,00) = 106,30M)		1,00		225,60	0,05	1,37	15,45
PARCIAL:			2 X	225,60	X	0,05	X	1,37	=
		PASSEIOS - TRECHO 2		2,00		45,20	0,05	1,37	6,19
PARCIAL:			2 X	45,20	X	0,05	X	1,37	=
		DESCONTO PISO PODOTÁTIL - TRECHO 01		36,00		0,25	0,03	0,25	0,07
PARCIAL:			36 X	0,25	X	0,03	X	0,25	=
		DESCONTO PISO PODOTÁTIL - TRECHO 02		12,00		0,25	0,03	0,25	0,02
PARCIAL:			12 X	0,25	X	0,03	X	0,25	=
CÁLCULO:				15,45	+	6,19		0,07	-
									0,02
									TOTAL
									21,55
5.3		TRAVESSIA ELEVADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM TRECHO 01		M2					
				3,00		2,00		7,50	45,00
PARCIAL:				3,00	X	2,00	X	7,50	=
		TRECHO 02		1,00		2,00		8,50	17,00
PARCIAL:				1,00	X	2,00	X	8,50	=
CÁLCULO:						45,00	+	17,00	=
									TOTAL
									62,00
5.4		PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)		M2					
		TRECHO 01 - 3 TRAVESSIAS ELEVADAS DE PEDESTRES C/ 6 PEÇAS EM CADA PASSEIO = 3 X 6 X 2 = 36 UNDS		36,00		0,25		0,25	2,25
PARCIAL:				36,00	X	0,25	X	0,25	=
		TRECHO 02 - 2 TRAVESSIAS ELEVADAS DE PEDESTRES C/ 6 PEÇAS EM CADA PASSEIO = 1 X 6 X 2 = 12 UNDS		12,00		0,25		0,25	0,75
PARCIAL:				12,00	X	0,25	X	0,25	=
CÁLCULO:						2,25	+	0,75	=
									TOTAL
									3,00
6.0		SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO							
6.0.1		PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO		M2					
		TRECHO 01-PLACA A32B "PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES" - 3 PASSARELAS NESTE TRECHO C/ 2 PLACAS POR PASSARELA		6,00		X	ÁREA	0,21	1,26
		TRECHO 02-PLACA A32B "PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES" - 1 PASSARELA NESTE TRECHO C/ 2 PLACAS POR PASSARELA		2,00		X	ÁREA	0,21	0,42
		PLACA R1 "PARADA OBRIGATÓRIA"		4,00		X	ÁREA	0,31	1,24
CÁLCULO:				1,26	+	0,42	+	1,24	=
									TOTAL
									2,92
6.2		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO		M2					
		TRAVESSIA ELEVADA DE PEDESTRES - TRECHO 01		3,00		2,00		7,50	45,00
PARCIAL:				3,00	X	2,00	X	7,50	=
		TRAVESSIA ELEVADA DE PEDESTRES - TRECHO 02		1,00		2,00		8,50	17,00
PARCIAL:				1,00	X	2,00	X	8,50	=
CÁLCULO:						45,00	+	17,00	=
									TOTAL
									62,00
6.3		CAIACA EM MEIO FIO		M2					
		QTD DO ITEM 3.1 X (H=0,13M + L=0,12M --> 0,25M)		ITEM 3.1		323,50		0,25	80,88
CÁLCULO:						323,50	X	0,25	=
									TOTAL
									80,88
7.0		SERVIÇOS DIVERSOS							
7.1		LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA							
		ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO - TRECHO 01		1,00		119,30		7,50	894,75
PARCIAL:				1,00	X	119,30	X	7,50	=
		ÁREA TOTAL PASSEIOS - TRECHO 01		1,00		225,60		1,50	338,40
CÁLCULO:									



Prefeitura Municipal de Hidrolândia
CNPJ: 07.707.680/0001-27



www.hidrolandia.ce.gov.br

@prefeituradehidrolandiaceara

Prefeitura de Hidrolândia

(88) 9 9747.3332

prefeiturahidrolandiace@outlook.com

AV. LUÍZ CAMELO SOBRINHO, N° 640 CENTRO, CEP: 62270-000 - HIDROLÂNDIA - CE

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS VIAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA-CEARÁ, CONFORME CONVÊNIO 900424/2020 - CONTRATO DE REPASSE N° 1070814-71 - MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL/CAIXA
LOCAL: RUA VICENTE FERREIRA - BAIRRO: PROGRESSO - SEDE - HIDROLÂNDIA-CE
FONTE: SINAPI CE 042021 NÃO DESONERADO / SEINFRA N° 27 SEM DESONERAÇÃO / BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS: HORISTA=112,76% - MENSALISTA=71,07%
DATA: 16/06/2021

MEMORIAL DE CALCULO

PARCIAL:		1,00	X		225,60	X	1,50	=	
	AREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO - TRECHO 02			1,00	45,20				384,20
PARCIAL:		1,00	X		45,20	X	8,50	=	
	ÁREA TOTAL PASSEIOS - TRECHO 02			2,00	45,20				135,60
PARCIAL:		2,00	X		45,20	X	1,50	=	
CÁLCULO:		894,75	+		338,40	+			135,60
									TOTAL
									1.752,95

FERNANDO MARTINS DE FARIAS
ENGENHEIRO CIVIL
CPE-011 611 113-52
CONFEAR/GREA RNP 060810376-4



HIDROLÂNDIA
MUNICÍPIO COMPROGRESSIVO E TRABALHADOR PARA VIVER

www.hidrolandia.ce.gov.br



@prefeitura dehidrolandiaceara

Prefeitura Municipal de Hidrolândia
CNPJ: 07.707.680/0001-27

Prefeitura de Hidrolândia

(88) 9 9747.3332 prefeitura.hidrolandia.ce@outlook.com

AV. LUÍZ CAMELO SOBRINHO, Nº 640 CENTRO, CEP: 62270-000 - HIDROLÂNDIA - CE



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS VIAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA-CEARÁ, CONFORME CONVÊNIO 900424/2020 - CONTRATO DE REPASSE Nº 1070814-71 - MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL/CAIXA
LOCAL: RUA CLÁUDIO FREITAS VERAS - BAIRRO: CAIXA D'ÁGUA - SEDE - HIDROLÂNDIA-CE
FONTE: SINAPI CE 042021 NÃO DESONERADO / SEINFRA Nº 27 SEM DESONERAÇÃO / BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS: HORISTA=112,76% - MENSALISTA=71,07%
DATA: 16/06/2021

MEMORIAL DE CALCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Nº DE PARTES SEMELHANTES	COMPRIMENTO / PERIMETRO (M)	ALT.(M)	LARG(M)	MEDIDA LINEAR(M), ÁREA(M2) OU VOLUME(M3)
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA							
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	% REPRESENTADO DA RUA EM RELAÇÃO AO TOTAL		5,66%	X	100,00
					TOTAL		5,66
SERVIÇOS PRELIMINARES							
2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2					
	TRECHO ÚNICO		1,00	76,00		6,00	456,00
CÁLCULO:		1,00	X	76,00	X	6,00	=
					TOTAL		456,00
2.2	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M					
	TRECHO ÚNICO		1,00	76,00			76,00
CÁLCULO:				1,00	X	76,00	=
					TOTAL		76,00
OBRAS DE DRENAGEM							
3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M					
	LATERAIS DA RUA - TRECHO ÚNICO		2,00	76,00			152,00
PARCIAL:				2,00	X	76,00	=
	ADIÇÃO DE MEIO FIO NO PONTO P2 P/ CONTENÇÃO/PROTEÇÃO DO CALÇAMENTO = 6,00M						6,00
CÁLCULO:				152,00	+	6,00	=
					TOTAL		158,00
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3					
	SARJETAS TRECHO ÚNICO		2,00	76,00	0,10	0,35	5,32
PARCIAL:	2 X	76,00	X	0,10	X	0,35	=
	DESCONTO DE SARJETA NA TRAVESSIA ELEVADA		2,00	2,00	0,10	0,35	0,14
PARCIAL:	2 X	2,00	X	0,10	X	0,35	=
CÁLCULO:				5,32	-	0,14	=
					TOTAL		5,18
3.3	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3					
	SARJETAS TRECHO ÚNICO		2,00	76,00	0,10	0,35	5,32
PARCIAL:	2 X	76,00	X	0,10	X	0,35	=
	DESCONTO DE SARJETA NA TRAVESSIA ELEVADA		2,00	2,00	0,10	0,35	0,14
PARCIAL:	2 X	2,00	X	0,10	X	0,35	=
CÁLCULO:				5,32	-	0,14	=
					TOTAL		5,18
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO							
4.1	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ RESUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2					
	AREA DA RUA PARA PAVIMENTAÇÃO - TRECHO ÚNICO		1,00	76,00		5,30	402,80
PARCIAL:		1,00	X	76,00	X	5,30	=
	DESCONTO DEVIDO A TRAVESSIA ELEVADA DE PEDESTRES		1,00	2,00		5,30	10,60
PARCIAL:		1,00	X	2,00	X	5,30	=
CÁLCULO:							

OBS.: A RUA TERÁ 6,00M DE LARGURA, SENDO 5,30M DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA, SUBTRAINDO AS LARGURAS DAS SARJETAS DE 0,35M NOS DOIS LADOS DA VIA.

FERNANDO MARTINS DE FARIAS
ENGENHEIRO CIVIL
CPF 011.611.113-52
CONFEAR/CREA RNP-060810376-3

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS VIAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA-CEARÁ, CONFORME CONVÊNIO 900424/2020 - CONTRATO DE REPASSE Nº 1070814-71 - MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL/CAIXA

LOCAL: RUA CLÁUDIO FREITAS VERAS - BAIRRO: CAIXA D'ÁGUA - SEDE - HIDROLÂNDIA-CE

FONTE: SINAPI CE 042021 NÃO DESONERADO / SEINFRA Nº 27 SEM DESONERAÇÃO / BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS: HORISTA=112,76% - MENSALISTA=71,07%

DATA: 16/06/2021

MEMORIAL DE CALCULO									
							TOTAL	392,20	
5.0	ACESSIBILIDADE								
5.1	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3							
	TRECHO ÚNICO		2,00	76,00	0,10	1,37		20,82	
CÁLCULO:	2 X	76,00	X		0,10	X	1,37	=	
							TOTAL	20,82	
5.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO, AF_07/2016	M3							
	PASSEIOS - TRECHO 1		2,00	76,00	0,05	1,37		10,41	
PARCIAL:	2 X	76,00	X		0,05	X	1,37	=	
	DESCONTO DO PISO PODOTÁTIL		12,00	0,25	0,03	0,25		0,02	
PARCIAL:	12 X	0,25	X		0,03	X	0,25	=	
CÁLCULO:				10,41	-	0,02		=	
							TOTAL	10,39	
5.3	TRAVESSIA ELEVADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM	M2							
	TRECHO ÚNICO		1,00	2,00		6,00		12,00	
PARCIAL:	1,00	X		2,00	X	6,00		=	
							TOTAL	12,00	
5.4	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2							
	TRECHO ÚNICO - TRAVESSIAS ELEVADAS DE PEDESTRES C/ 6 PEÇAS EM CADA PASSEIO = 6 X 2 = 12 UNDS		12,00	0,25		0,25		0,75	
CÁLCULO:	12,00	X		0,25	X	0,25		=	
							TOTAL	0,75	
6.0	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								
6.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO	M2							
	PLACA A32B "PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES" - 1 PASSARELA NESTE TRECHO C/ 2 PLACAS POR PASSARELA	->	2,00	X	ÁREA	0,21		0,42	
	PLACA R1 "PARADA OBRIGATÓRIA"	->	1,00	X	ÁRFA	0,31		0,31	
CÁLCULO:				0,42	+	0,31		=	
							TOTAL	0,73	
6.2	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2							
	TRAVESSIA ELEVADA DE PEDESTRES		1,00	2,00		6,00		12,00	
CÁLCULO:	1,00	X		2,00	X	6,00		=	
							TOTAL	12,00	
6.3	CAIACA EM MEIO FIO	M2							
	TRECHO ÚNICO - (H=0,13M + L=0,12M -> 0,25M)		2,00	76,00		0,25		38,00	
CÁLCULO:	2,00	X		76,00	X	0,25		=	
							TOTAL	38,00	
7.0	SERVIÇOS DIVERSOS								
7.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA								
	ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO		1,00	76,00		6,00		456,00	
PARCIAL:	1,00	X		76,00	X	6,00		=	
	ÁREA TOTAL PASSEIOS		2,00	76,00		1,50		228,00	
PARCIAL:	2,00	X		76,00	X	1,50		=	
CÁLCULO:				456,00	+	228,00		=	
							TOTAL	684,00	

FERNANDO MARTINS DE FARIAS
ENGENHEIRO CIVIL
CPF 011.611.113-52
CONFEA/CREA RNP 060810376-4



Prefeitura Municipal de Hidrolândia
 CNPJ: 07.707.680/0001-27



www.hidrolandia.ce.gov.br

@prefeituradehidrolandiaceara

Prefeitura de Hidrolândia

(88) 9 9747.3332

prefeiturahidrolandiaceara@outlook.com

AV. LUÍZ CAMELO SOBRINHO, N° 640 CENTRO, CEP: 62270-000 - HIDROLÂNDIA - CE

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS VIAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA-CEARÁ, CONFORME CONVÊNIO 900424/2020 - CONTRATO DE REPASSE N° 1070814-71 - MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL/CAIXA
 LOCAL: RUA JOÃO BATISTA LIMA - BAIRRO: CAIXA D'ÁGUA - SEDE - HIDROLÂNDIA-CE
 FONTE: SINAPI CE 042021 NÃO DESONERADO / SEINFRA N° 27 SEM DESONERAÇÃO / BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS: HORISTA=112,76% - MENSALISTA=71,07%
 DATA: 16/05/2021

MEMORIAL DE CALCULO

							TOTAL	280,35	
5.0	ACESSIBILIDADE								
5.1	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3							
	TRECHO ÚNICO		2,00	48,50	0,10	1,37		13,29	
CÁLCULO:	2 X	48,50	X		0,10	X	1,37	=	
							TOTAL	13,29	
5.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3							
	PASSEIOS - TRECHO ÚNICO		2,00	48,50	0,05	1,37		6,64	
PARCIAL:	2 X	48,50	X		0,05	X	1,37	=	
	DESCONTO DO PISO PODOTÁTIL		24,00	0,25	0,03	0,25		0,05	
PARCIAL:	12 X	0,25	X		0,03	X	0,25	=	
CÁLCULO:				6,64	-	0,05		=	
							TOTAL	6,59	
5.3	TRAVESSIA ELEVADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM TRECHO ÚNICO (DUAS TRAVESSIAS ELEVADAS DE CONCRETO)	M2		2,00	2,00		7,00	28,00	
PARCIAL:	2,00	X		2,00	X		7,00	=	
							TOTAL	28,00	
5.4	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2							
	TRECHO ÚNICO - TRAVESSIAS ELEVADAS DE PEDESTRES C/ 6 PEÇAS EM CADA PASSEIO = 6 (PEÇAS) X 2 (LADOS) X 2 (TRAV. ELEV.) = 24 UNDS		24,00	0,25		0,25		1,50	
CÁLCULO:	24,00	X		0,25	X	0,25		=	
							TOTAL	1,50	
6.0	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								
6.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO	M2							
	PLACA A32B "PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES" - 2 TRAV. ELEV. NESTE TRECHO C/ 2 PLACAS POR PASSARELA = 4 UNDS	-->	4,00	X	ÁREA	0,21		0,84	
	PLACA R1 "PARADA OBRIGATORIA" - 2 PLACAS	-->	2,00	X	ÁREA	0,31		0,62	
CÁLCULO:				0,84	+	0,62		=	
							TOTAL	1,46	
6.2	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2							
	TRAVESSIA ELEVADA DE PEDESTRES - 2 UNDS		2,00	2,00		7,00		28,00	
CÁLCULO:	2,00	X		2,00	X	7,00		=	
							TOTAL	28,00	
6.3	CAJACAO EM MEIO FIO	M2							
	TRECHO ÚNICO - (H=0,13M + L=0,12M --> 0,25M)		2,00	48,50		0,25		24,25	
CÁLCULO:	2,00	X		48,50	X	0,25		=	
							TOTAL	24,25	
7.0	SERVIÇOS DIVERSOS								
7.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA			1,00	48,50	7,00		339,50	
PARCIAL:	1,00	X		48,50	X	7,00		=	
	ÁREA TOTAL PASSEIOS		2,00	48,50		1,50		145,50	
PARCIAL:	2,00	X		48,50	X	1,50		=	
CÁLCULO:				339,50	+	145,50		=	
							TOTAL	485,00	

FERNANDO MARTINS DE FARIAS
 ENGENHEIRO CIVIL
 CPF 011.611.113-52
 CONFEACREA RNP 060810376-4

[Handwritten signatures and initials]

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS VIAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA-CEARÁ, CONFORME CONVÊNIO 900424/2020 - CONTRATO DE REPASSE Nº 1070814-71 - MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL/CAIXA
LOCAL: RUA TRAVESSA LUIZA JUDITE CID - BAIRRO: CAIXA D'ÁGUA - SEDE - HIDROLÂNDIA-CE
FONTE: SINAPI CE 042021 NÃO DESONERADO / SEINFRA Nº 27 SEM DESONERAÇÃO / BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS: HORISTA=112,76% - MENSALISTA=71,07%
DATA: 16/06/2021

MEMORIAL DE CALCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Nº DE PARTES SEMELHANTES	COMPRIMENTO / PERIMETRO (M)	ALT.(M)	LARG.(M)	MEDIDA LINEAR(M), ÁREA(M2) OU VOLUME(M3)	
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA							
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	% REPRESENTADO DA RUA EM RELAÇÃO AO TOTAL		6,71%	X	100,00	
					TOTAL		6,71	
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES							
2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2						
	TRECHO ÚNICO		1,00	93,00		6,00	558,00	
CÁLCULO:		1,00	X	93,00	X	6,00	=	
					TOTAL		558,00	
2.2	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M						
	TRECHO ÚNICO		1,00	93,00			93,00	
CÁLCULO:				1,00	X	93,00	=	
					TOTAL		93,00	
3.0	OBRAS DE DRENAGEM							
3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M						
	LATERAIS DA RUA - TRECHO ÚNICO		2,00	93,00			186,00	
PARCIAL:				2,00	X	93,00	=	
	DESCONTO DE MEIO-FIO NAS INTERSEÇÕES COM A RUA CLÁUDIO FREITAS VERAS E NA INTERSEÇÃO COM O TRECHO PROJETADO NA RUA ANTONIO SIPAÚBA TIMBÓ => (2X6) + 6 = 18M						18,00	
	ADIÇÃO DE MEIO FIO NO PONTO P2 P/ CONTENÇÃO/PROTEÇÃO DO CALÇAMENTO = 6,00M						6,00	
		186,00	-	18,00	+	6,00	=	
					TOTAL		174,00	
3.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3						
	SARJETAS TRECHO ÚNICO		2,00	93,00	0,10	0,35	6,51	
PARCIAL:		2	X	93,00	X	0,10	0,35	=
	DESCONTO DE SARJETA NA QUATRO TRAVESSIAS ELEVADAS DE PEDRESTRES		8,00	2,00	0,10	0,35	0,56	
PARCIAL:		8	X	2,00	X	0,10	0,35	=
	DESCONTO DE SARJETAS NAS INTERSEÇÕES COM A RUA CLÁUDIO FREITAS VERAS E NA INTERSEÇÃO COM O TRECHO PROJETADO NA RUA ANTONIO SIPAÚBA TIMBÓ => (2X6) + 6 = 18M		1,00	18,00	0,10	0,35	0,63	
PARCIAL:		1	X	18,00	X	0,10	0,35	=
CÁLCULO:		6,51	+	0,56	-	0,63	=	
					TOTAL		5,32	
3.3	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3						
	SARJETAS TRECHO ÚNICO		2,00	93,00	0,10	0,35	6,51	
PARCIAL:		2	X	93,00	X	0,10	0,35	=
	DESCONTO DE SARJETA NA QUATRO TRAVESSIAS ELEVADAS DE PEDRESTRES		8,00	2,00	0,10	0,35	0,56	
PARCIAL:		8	X	2,00	X	0,10	0,35	=

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS VIAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA-CEARÁ, CONFORME CONVÊNIO 900424/2020 - CONTRATO DE REPASSE Nº 1070814-71 - MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL/CAIXA
LOCAL: RUA TRAVESSA LUIZA JUDITE CID - BAIRRO: CAIXA D'ÁGUA - SEDE - HIDROLÂNDIA-CE
FONTE: SINAPI CE 042021 NÃO DESONERADO / SEINFRA Nº 27 SEM DESONERAÇÃO / BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS: HORISTA=112,76% - MENSALISTA=71,07%
DATA: 16/06/2021

MEMORIAL DE CALCULO

	DESCONTO DE SARIJETAS NAS INTERSEÇÕES COM A RUA CLÁUDIO FREITAS VERAS E NA INTERSEÇÃO COM O TRECHO PROJETADO NA RUA ANTONIO SIPAÚBA TIMBÓ => (2X6) + 6 = 18M		1,00	18,00	0,10	0,35	0,63		
PARCIAL:		1	X	18,00	X	0,10	0,35	=	
CÁLCULO:				6,51	+	0,56	-	0,63	=
							TOTAL	5,32	

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

4.0	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REIJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2						
	ÁREA DA RUA PARA PAVIMENTAÇÃO - TRECHO ÚNICO		1,00	93,00		5,30	492,90	
PARCIAL:		1,00	X	93,00	X	5,30	=	
	ACRÉSCIMO DE PAVIMENTAÇÃO NOS DESCONTOS NAS SARIJETAS NAS INTERSEÇÕES COM A RUA CLÁUDIO FREITAS VERAS E NA INTERSEÇÃO COM O TRECHO PROJETADO NA RUA ANTONIO SIPAÚBA TIMBÓ => (2X6) + 6 = 18M		1,00	18,00		0,35	6,30	
PARCIAL:		1,00	X	18,00	X	0,35	=	
	DESCONTO DEVIDO AS QUATRO TRAVESSIAS ELEVADAS DE PEDESTRES		4,00	2,00		5,30	42,40	
PARCIAL:		4,00	X	2,00	X	5,30	=	
CÁLCULO:		492,90	+	6,30	-	42,40	=	
OBS.: A RUA TERÁ 6,00M DE LARGURA, SENDO 5,30M DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA, SUBTRAINDO AS LARGURAS DAS SARIJETAS DE 0,35M NOS DOIS LADOS DA VIA.								
							TOTAL	456,80

ACESSIBILIDADE

5.0	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3						
5.1	TERÁ PASSEIO NA EXTENSÃO DA RUA, EXCETO NAS INTERSEÇÕES COM A RUA CLÁUDIO FREITAS VERAS E NA INTERSEÇÃO COM O TRECHO PROJETADO NA RUA ANTONIO SIPAÚBA TIMBÓ => (2X6) + 6 = 18M > 2X93 - 18 = 168 M		1,00	168,00	0,10	1,37	23,02	
PARCIAL:		1	X	168,00	X	0,10	1,37	=
CÁLCULO:								
							TOTAL	23,02
	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3						
	TERÁ PASSEIO NA EXTENSÃO DA RUA, EXCETO NAS INTERSEÇÕES COM A RUA CLÁUDIO FREITAS VERAS E NA INTERSEÇÃO COM O TRECHO PROJETADO NA RUA ANTONIO SIPAÚBA TIMBÓ => ((2X6) + 6 = 18M) --> 2X93 - 18 = 168 M		1,00	168,00	0,05	1,37	11,51	
PARCIAL:		1	X	168,00	X	0,05	1,37	=
	DESCONTO DO PISO PODOTÁTIL		48,00	0,25	0,03	0,25	0,09	
PARCIAL:		48	X	0,25	X	0,03	0,25	=
CÁLCULO:				11,51	-	0,09	=	
							TOTAL	11,42
5.3	TRAVESSIA ELEVADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ARMADO	M2						
	TRECHO ÚNICO (QUATRO TRAVESSIAS ELEVADAS DE CONCRETO)		4,00	2,00		6,00	48,00	
PARCIAL:		4,00	X	2,00	X	6,00	=	
							TOTAL	48,00
5.4	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2						
	TRECHO ÚNICO - TRAVESSIAS ELEVADAS DE PEDESTRES C/ 6 PEÇAS EM CADA PASSEIO = 6 (PEÇAS) X 2 (LADOS) X 2 (TRAV. ELEV.) = 48 UNDS		48,00	0,25		0,25	3,00	
CÁLCULO:		48,00	X	0,25	X	0,25	=	
							TOTAL	3,00

SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO



Prefeitura Municipal de Hidrolândia
CNPJ: 07.707.880/0001-27

www.hidrolandia.ce.gov.br

@prefeituradehidrolandiaceara

Prefeitura de Hidrolândia

(88) 9 9747.3332

prefeiturahidrolandiac@outlook.com

AV. LUIZ CAMELO SOBRINHO, N° 640 CENTRO. CEP: 62270-000 - HIDROLÂNDIA - CE



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS VIAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA-CEARÁ, CONFORME CONVÊNIO 900424/2020 - CONTRATO DE REPASSE N° 1070814-71 - MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL/CAIXA
LOCAL: RUA TRAVESSA LUIZA JUDITE CID - BAIRRO: CAIXA D'ÁGUA - SEDE - HIDROLÂNDIA-CE
FONTE: SINAPI CE 042021 NÃO DESONERADO / SEINFRA N° 27 SEM DESONERAÇÃO / BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS: HORISTA=112,76% - MENSALISTA=71,07%
DATA: 16/06/2021

MEMORIAL DE CALCULO							
6.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO	M2					
	PLACA A32B "PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES" - 4 TRAV. ELEV. NESTE TRECHO C/ 2 PLACAS POR PASSARELA = 8 UNDS	->	8,00	X	ÁREA	0,21	1,68
	PLACA R1 "PARADA OBRIGATORIA" - 2 PLACAS	->	2,00	X	ÁREA	0,31	0,62
CÁLCULO:					1,68	+	0,62
							TOTAL
							2,30
6.2	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETROREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO TRAVESSIA ELEVADA DE PEDESTRES - 2 UNDS	M2					
			4,00				
CÁLCULO:			4,00	X	2,00	6,00	48,00
					2,00	X	6,00
							TOTAL
							48,00
6.3	CAIACAO EM MEIO FIO	M2					
	QTD DE MEIO-FIO ITEM 3.1		1,00				
CÁLCULO:			1,00	X	174,00	0,25	43,50
					174,00	X	0,25
							TOTAL
							43,50
7.0	SERVIÇOS DIVERSOS						
7.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA						
	ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO		1,00		93,00	6,00	558,00
PARCIAL:							
	ÁREA TOTAL PASSEIOS	1,00	X	93,00	X	6,00	=
PARCIAL:				1,00	168,00	1,50	252,00
CÁLCULO:			1,00	X	168,00	X	1,50
					558,00	+	252,00
							TOTAL
							810,00

FERNANDO MARTINS DE FARIAS
ENGENHEIRO CIVIL
CPF 011.611.113-52
CONFEA/CREA RNP-060810376-4

(Handwritten signatures and initials in blue ink)

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS VIAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA-CEARÁ, CONFORME CONVÊNIO 900424/2020 - CONTRATO DE REPASSE Nº 1070814-71 - MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL/CAIXA
LOCAL: RUA CEZÁRIO PEREIRA MARTINS - BAIRRO: LINDELÂNDIA - SEDE - HIDROLÂNDIA-CE
FONTE: SINAPI CE 042021 NÃO DESONERADO / SEINFRA Nº 27 SEM DESONERAÇÃO / BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS: HORISTA=112,76% - MENSALISTA=71,07%
DATA: 16/06/2021

MEMORIAL DE CALCULO							
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Nº DE PARTES SEMELHANTES	COMPRIMENTO / PERIMETRO (M)	ALT.(M)	LARG(M)	MEDIDA LINEAR(M), ÁREA(M2) OU VOLUME(M3)
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA							
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	% REPRESENTADO DA RUA EM RELAÇÃO AO TOTAL		4,88%	X	100,00
TOTAL							4,88
SERVIÇOS PRELIMINARES							
2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2					
	TRECHO ÚNICO		1,00	59,00		7,00	413,00
CÁLCULO:		1,00	X	59,00	X	7,00	=
TOTAL							413,00
2.2	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M					
	TRECHO ÚNICO		1,00	59,00			59,00
CÁLCULO:				1,00	X	59,00	=
TOTAL							59,00
OBRAS DE DRENAGEM							
3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M					
	LATERAIS DA RUA - TRECHO ÚNICO		2,00	59,00			118,00
CÁLCULO:				2,00	X	59,00	=
TOTAL							118,00
3.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3					
	SARIETAS TRECHO ÚNICO		2,00	59,00	0,10	0,35	4,13
AL:		2	X	59,00	X	0,10	0,35
	DESCONTO DE SARIETA NA DUAS TRAVESSIAS ELEVADAS DE PEDRESTRES		4,00	2,00	0,10	0,35	0,28
PARCIAL:		4	X	2,00	X	0,35	=
CÁLCULO:				4,13	-	0,28	=
TOTAL							3,85
3.3	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3					
	SARIETAS TRECHO ÚNICO		2,00	59,00	0,10	0,35	4,13
PARCIAL:		2	X	59,00	X	0,10	0,35
	DESCONTO DE SARIETA NA DUAS TRAVESSIAS ELEVADAS DE PEDRESTRES		4,00	2,00	0,10	0,35	0,28
PARCIAL:		8	X	2,00	X	0,35	=
CÁLCULO:				4,13	-	0,28	=
TOTAL							3,85
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO							
4.1	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2					
	ÁREA DA RUA PARA PAVIMENTAÇÃO - TRECHO ÚNICO		1,00	59,00		6,30	371,70
PARCIAL:		1,00	X	59,00	X	6,30	=
	DESCONTO DEVIDO AS DUAS TRAVESSIAS ELEVADAS DE PEDESTRES		2,00	2,00		6,30	25,20
PARCIAL:		2,00	X	2,00	X	6,30	=
CÁLCULO:				2,00	X	6,30	=

OBS.: A RUA TERÁ 7,00M DE LARGURA, SENDO 6,30M DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA, SUBTRAINDO AS LARGURAS DAS SARIETAS DE 0,35M NOS DOIS LADOS DA VIA.