

## Detalhamento da Composição do BDI

A composição do BDI foi elaborada conforme equação recomendada pelo Tribunal de Contas da União – Acórdão 2622/2013 representada pela fórmula abaixo:

$$BDI - SEM Desoneração = \left[ \frac{(1 + AC + S + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{(1 - I1 - I2)} \right] - 1$$

$$BDI - COM Desoneração = \left[ \frac{(1 + AC + S + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{(1 - I1 - I2 - I3)} \right] - 1$$

ITEM	INTERVALO		
	1º QUARTIL	MÉDIO	2º QUARTIL
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,43%	4,93%	6,71%
SEGURO E GARANTIA	0,28%	0,49%	0,75%
RISCO	1,00%	1,39%	1,74%
DESPEAS FINANCEIRAS	0,94%	0,99%	1,17%
LUCRO	6,74%	8,04%	9,40%
I1: PIS E COFINS	3,65%		
I2: ISSQN	2,00%		
I3: CPRB	4,50%		

CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	1º QUARTIL	MÉDIO	2º QUARTIL
NÃO DESONERADO	20,76%	24,18%	26,44%
DESONERADO	Não indicados pelo TCU		

ITEM	VALORES ADOTADOS
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,20%
SEGURO E GARANTIA	0,49%
RISCO	1,20%
DESPEAS FINANCEIRAS	0,96%
LUCRO	6,90%
I1: PIS E COFINS	3,65%
I2: ISSQN	2,00%
I3: CPRB	4,50%

BDI CALCULADO	
NÃO DESONERADO	21,13%
DESONERADO	27,19%

BDI ADOTADO	
NÃO DESONERADO	21,13%

SIDNEI  
PICCOLI:071  
49906982

Assinado de forma  
digital por SIDNEI  
PICCOLI:07149906982  
Dados: 2026.04.23  
16:31:29 -03'00'

**SIDNEI PICCOLI**  
Engenheiro Sanitarista e Ambiental  
CREA/SC: 147410-4



**PLANILHA DE ORÇAMENTO DISCRIMINADA**

**MUNICÍPIO DE VIDEIRA**

**VISAN - VIDEIRA SANEAMENTO**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE REDE DE ÁGUA, REPAVIMENTAÇÃO E SERVIÇOS CORRELATOS**

REFERENCIAL : SINAPI - DEZEMBRO DE 2025

BDI APLICADO = 21,13 %

Item	Discriminação	Quant.	Und.	Valor Total Item c/ BDI	Valor Total c/ BDI	
<b>LOTE 01</b>						
<b>REFERENCIAL</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>ASSENTAMENTO DE REDE E SERVIÇOS CORRELATOS</b>				
ITEM	1	ASSENTAMENTO DE REDE PEAD 63 MM ATRAVÉS DE PROCESSO DE ELETROFUSÃO EM VIA COM PAVIMENTO ASFÁLTICO - (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	2000	M	R\$ 134,80	R\$ 269.600,00
ITEM	2	ASSENTAMENTO DE REDE PEAD 63 MM ATRAVÉS DE PROCESSO DE ELETROFUSÃO EM VIA COM PAVIMENTO PEDRAS IRREGULARES - (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	2500	M	R\$ 117,26	R\$ 293.150,00
ITEM	3	ASSENTAMENTO DE REDE PEAD 63 MM ATRAVÉS DE PROCESSO DE ELETROFUSÃO EM VIA SEM PAVIMENTAÇÃO - (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	2000	M	R\$ 110,27	R\$ 220.540,00
ITEM	4	ASSENTAMENTO DE REDE PEAD 90 MM ATRAVÉS DE PROCESSO DE ELETROFUSÃO EM VIA COM PAVIMENTO ASFÁLTICO - (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	1000	M	R\$ 135,82	R\$ 135.820,00
ITEM	5	ASSENTAMENTO DE REDE PEAD 90 MM ATRAVÉS DE PROCESSO DE ELETROFUSÃO EM VIA COM PAVIMENTO PEDRAS IRREGULARES - (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	1000	M	R\$ 118,27	R\$ 118.270,00
ITEM	6	ASSENTAMENTO DE REDE PEAD 90 MM ATRAVÉS DE PROCESSO DE ELETROFUSÃO EM VIA SEM PAVIMENTAÇÃO - (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	1000	M	R\$ 111,29	R\$ 111.290,00
ITEM	7	ASSENTAMENTO DE REDE PEAD 110 MM ATRAVÉS DE PROCESSO DE ELETROFUSÃO EM VIA COM PAVIMENTO ASFÁLTICO - (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	1000	M	R\$ 145,28	R\$ 145.280,00
ITEM	8	ASSENTAMENTO DE REDE PEAD 110 MM ATRAVÉS DE PROCESSO DE ELETROFUSÃO EM VIA COM PAVIMENTO PEDRAS IRREGULARES - (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	2000	M	R\$ 127,73	R\$ 255.460,00
ITEM	9	ASSENTAMENTO DE REDE PEAD 110 MM ATRAVÉS DE PROCESSO DE ELETROFUSÃO EM VIA SEM PAVIMENTAÇÃO - (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	1000	M	R\$ 120,75	R\$ 120.750,00
ITEM	10	ASSENTAMENTO DE REDE PEAD 160 MM ATRAVÉS DE PROCESSO DE TERMOFUSÃO EM VIA COM PAVIMENTO ASFÁLTICO - (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	750	M	R\$ 170,73	R\$ 128.047,50
ITEM	11	ASSENTAMENTO DE REDE PEAD 160 MM ATRAVÉS DE PROCESSO DE TERMOFUSÃO EM VIA COM PAVIMENTO PEDRAS IRREGULARES - (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	750	M	R\$ 153,18	R\$ 114.885,00
ITEM	12	ASSENTAMENTO DE REDE PEAD 160 MM ATRAVÉS DE PROCESSO DE TERMOFUSÃO EM VIA SEM PAVIMENTAÇÃO - (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	500	M	R\$ 146,20	R\$ 73.100,00
ITEM	13	ASSENTAMENTO DE REDE PEAD 200 MM ATRAVÉS DE PROCESSO DE TERMOFUSÃO EM VIA COM PAVIMENTO ASFÁLTICO - (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	750	M	R\$ 180,12	R\$ 135.090,00
ITEM	14	ASSENTAMENTO DE REDE PEAD 200 MM ATRAVÉS DE PROCESSO DE TERMOFUSÃO EM VIA COM PAVIMENTO PEDRAS IRREGULARES - (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	750	M	R\$ 162,57	R\$ 121.927,50
ITEM	15	ASSENTAMENTO DE REDE PEAD 200 MM ATRAVÉS DE PROCESSO DE TERMOFUSÃO EM VIA SEM PAVIMENTAÇÃO - (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	500	M	R\$ 155,59	R\$ 77.795,00
ITEM	16	ASSENTAMENTO DE REDE PEAD 250 MM ATRAVÉS DE PROCESSO DE TERMOFUSÃO EM VIA COM PAVIMENTO ASFÁLTICO - (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	750	M	R\$ 190,04	R\$ 142.530,00
ITEM	17	ASSENTAMENTO DE REDE PEAD 250 MM ATRAVÉS DE PROCESSO DE TERMOFUSÃO EM VIA COM PAVIMENTO PEDRAS IRREGULARES - (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	500	M	R\$ 172,49	R\$ 86.245,00
ITEM	18	ASSENTAMENTO DE REDE PEAD 250 MM ATRAVÉS DE PROCESSO DE TERMOFUSÃO EM VIA SEM PAVIMENTAÇÃO - (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	200	M	R\$ 165,51	R\$ 33.102,00
ITEM	19	EXECUÇÃO DE RAMAL DE LIGAÇÃO DE ÁGUA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, ASSENTAMENTO, EMBASAMENTO EM PÓ DE PEDRA, REATERRO COM BRITA GRADUADA E COMPACTAÇÃO, EXCLUINDO MATERIAL	900	UND	R\$ 556,10	R\$ 500.490,00
ITEM	20	INSTALAÇÃO DE REGISTROS E VÁLVULAS COM DIÂMETRO DN 50MM COM EXECUÇÃO DE CAIXA DE PROTEÇÃO COM TAMPÃO T9, EXCLUINDO MATERIAL	50	UND	R\$ 388,19	R\$ 19.409,50
ITEM	21	INSTALAÇÃO DE REGISTROS E VÁLVULAS COM DIÂMETRO DN 75MM COM EXECUÇÃO DE CAIXA DE PROTEÇÃO COM TAMPÃO T9, EXCLUINDO MATERIAL	20	UND	R\$ 403,91	R\$ 8.078,20
ITEM	22	INSTALAÇÃO DE REGISTROS E VÁLVULAS COM DIÂMETRO DN 100MM COM EXECUÇÃO DE CAIXA DE PROTEÇÃO COM TAMPÃO T9, EXCLUINDO MATERIAL	20	UND	R\$ 419,62	R\$ 8.392,40
ITEM	23	INSTALAÇÃO DE REGISTROS E VÁLVULAS COM DIÂMETRO DN 150MM COM EXECUÇÃO DE CAIXA DE PROTEÇÃO COM TAMPÃO T9, EXCLUINDO MATERIAL	10	UND	R\$ 461,59	R\$ 4.615,90
ITEM	24	INSTALAÇÃO DE REGISTROS E VÁLVULAS COM DIÂMETRO DN 200MM COM EXECUÇÃO DE CAIXA DE PROTEÇÃO COM TAMPÃO T9, EXCLUINDO MATERIAL	5	UND	R\$ 503,53	R\$ 2.517,65
ITEM	25	INSTALAÇÃO DE REGISTROS E VÁLVULAS COM DIÂMETRO DN 250MM COM EXECUÇÃO DE CAIXA DE PROTEÇÃO COM TAMPÃO T9, EXCLUINDO MATERIAL	5	UND	R\$ 545,51	R\$ 2.727,55
ITEM	26	INSTALAÇÃO DE VENTOSA COM DIÂMETRO ¾", COM EXECUÇÃO DE CAIXA DE PROTEÇÃO COM TAMPÃO FOFO DN 400MM, EXCLUINDO MATERIAL	5	UND	R\$ 388,19	R\$ 1.940,95
ITEM	27	INSTALAÇÃO DE VENTOSA COM DIÂMETRO 1", COM EXECUÇÃO DE CAIXA DE PROTEÇÃO COM TAMPÃO FOFO DN 400mm, EXCLUINDO MATERIAL	5	UND	R\$ 403,91	R\$ 2.019,55
ITEM	28	INSTALAÇÃO DE VENTOSA COM DIÂMETRO DN 50MM, COM EXECUÇÃO DE CAIXA DE PROTEÇÃO COM TAMPÃO FOFO DN 600MM, EXCLUINDO MATERIAL	10	UND	R\$ 524,55	R\$ 5.245,50
ITEM	29	INSTALAÇÃO DE VENTOSA COM DIÂMETRO 75MM, COM EXECUÇÃO DE CAIXA DE PROTEÇÃO COM TAMPÃO FOFO DN 600mm, EXCLUINDO MATERIAL	5	UND	R\$ 524,55	R\$ 2.622,75
ITEM	30	INSTALAÇÃO DE VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO COM DIÂMETRO DN 50MM, COM EXECUÇÃO DE CAIXA DE PROTEÇÃO COM TAMPÃO DN 600MM, EXCLUINDO MATERIAL	10	UND	R\$ 723,11	R\$ 7.231,10
ITEM	31	INSTALAÇÃO DE VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO COM DIÂMETRO DN 75MM, COM EXECUÇÃO DE CAIXA DE PROTEÇÃO COM TAMPÃO DN 600MM, EXCLUINDO MATERIAL	5	UND	R\$ 656,97	R\$ 3.284,85
ITEM	32	INSTALAÇÃO DE VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO COM DIÂMETRO DN 100MM, COM EXECUÇÃO DE CAIXA DE PROTEÇÃO COM TAMPÃO DN 600MM, EXCLUINDO MATERIAL	5	UND	R\$ 762,97	R\$ 3.814,85
ITEM	33	INTERLIGAÇÕES COM O SISTEMA EXISTENTE REDE 63MM	50	UND	R\$ 958,81	R\$ 47.940,50
ITEM	34	INTERLIGAÇÕES COM O SISTEMA EXISTENTE REDE 90MM	20	UND	R\$ 1.004,41	R\$ 20.088,20
ITEM	35	INTERLIGAÇÕES COM O SISTEMA EXISTENTE REDE 110MM	20	UND	R\$ 1.027,21	R\$ 20.544,20
ITEM	36	INTERLIGAÇÕES COM O SISTEMA EXISTENTE REDE 160MM	15	UND	R\$ 1.072,80	R\$ 16.092,00
ITEM	37	INTERLIGAÇÕES COM O SISTEMA EXISTENTE REDE 200MM	15	UND	R\$ 1.236,50	R\$ 18.547,50
ITEM	38	INTERLIGAÇÕES COM O SISTEMA EXISTENTE REDE 250MM	10	UND	R\$ 1.327,68	R\$ 13.276,80
<b>Valor Total</b>					<b>R\$ 3.291.761,95</b>	

<b>LOTE 02</b>						
<b>REFERENCIAL</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>REPAVIMENTAÇÃO</b>				
ITEM	39	REPOSIÇÃO DE PAVIMENTO DE PEDRAS IRREGULARES OU MATERIAL ANÁLOGO	4000	M²	R\$ 106,24	R\$ 424.960,00
ITEM	40	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO, ESPESSURA 6 CM	1000	M²	R\$ 107,15	R\$ 107.150,00
ITEM	41	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PAVER OU MATERIAL ANÁLOGO, ESPESSURA 6CM	600	M²	R\$ 104,82	R\$ 62.892,00
ITEM	42	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM CONCRETO	400	M	R\$ 60,02	R\$ 24.008,00
<b>Valor Total</b>					<b>R\$ 619.010,00</b>	

SIDNEI

PICCOLI:07

149906982

Assinado de forma digital por SIDNEI

PICCOLI:07149906982

Dados: 2026.04.23

16:29:26 -03'00'



PLANILHA DE ORÇAMENTO DISCRIMINADA

MUNICÍPIO DE VIDEIRA

VISAN - VIDEIRA SANEAMENTO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE REDE DE ÁGUA, REPAVIMENTAÇÃO E SERVIÇOS CORRELATOS

REFERENCIAL : SINAPI - DEZEMBRO DE 2025

BDI APLICADO = 21,13 %

ITEM	1	ASSENTAMENTO DE REDE PEAD 63 MM ATRAVÉS DE PROCESSO DE ELETROFUSÃO EM VIA COM PAVIMENTO ASFÁLTICO - (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	Quant.	Und.	Material		Mão de Obra		Valor Total s/ BDI	Valor Total c/ BDI
					Unitário	Total	Unitário	Total		
REFERENCIAL	CÓDIGO	Subitem	Discriminação							
SINAPI	97636	1.1	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023							
SINAPI	90100	1.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.							
SINAPI	102323	1.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.							
SINAPI	101619	1.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE PÓ DE PEDRA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020							
COMPOSIÇÃO	C 01	1.5	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA DE 63MM (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)							
COMPOSIÇÃO	C 11	1.6	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA, DIÂMETRO DE 63 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)							
SINAPI	93379	1.7	REATERRO 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 (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023							
SINAPI	96396	1.8	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.							
SINAPI	100978	1.9	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020							
SINAPI	97914	1.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020							
<b>Custo Total por METRO</b>									<b>R\$ 134,80</b>	

ITEM	2	ASSENTAMENTO DE REDE PEAD 63 MM ATRAVÉS DE PROCESSO DE ELETROFUSÃO EM VIA COM PAVIMENTO PEDRAS IRREGULARES - (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	Quant.	Und.	Material		Mão de Obra		Valor Total s/ BDI	Valor Total c/ BDI
					Unitário	Total	Unitário	Total		
REFERENCIAL	CÓDIGO	Subitem	Discriminação							
COMPOSIÇÃO	C 20	2.1	REMOÇÃO DE PEDRAS IRREGULARES							
SINAPI	90100	2.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.							
SINAPI	102323	2.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.							
SINAPI	101619	2.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE PÓ DE PEDRA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020							
COMPOSIÇÃO	C 01	2.5	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA DE 63MM (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)							
COMPOSIÇÃO	C 11	2.6	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA, DIÂMETRO DE 63 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)							
SINAPI	93379	2.7	REATERRO 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 (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023							
SINAPI	96396	2.8	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.							
SINAPI	100978	2.9	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020							
SINAPI	97914	2.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020							
<b>Custo Total por METRO</b>									<b>R\$ 117,26</b>	

ITEM		3	ASSENTAMENTO DE REDE PEAD 63 MM ATRAVÉS DE PROCESSO DE ELETROFUSÃO EM VIA SEM PAVIMENTAÇÃO - (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	Quant.	Und.	Material		Mão de Obra		Valor Total s/ BDI	Valor Total c/ BDI
REFERENCIAL	CÓDIGO	Subitem	Discriminação			Unitário	Total	Unitário	Total		
SINAPI	90100	3.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	0,46	m³	R\$ 7,37	R\$ 3,39	R\$ 6,51	R\$ 2,99	R\$ 6,38	R\$ 7,73
SINAPI	102323	3.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	0,12	m³	R\$ 9,22	R\$ 1,11	R\$ 8,14	R\$ 0,98	R\$ 2,09	R\$ 2,53
SINAPI	101619	3.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE PÓ DE PEDRA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	0,15	m³	R\$ 135,29	R\$ 20,29	R\$ 180,52	R\$ 27,08	R\$ 47,37	R\$ 57,38
COMPOSIÇÃO	C 01	3.4	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA DE 63MM (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	1	M	-	-	R\$ 0,71	R\$ 0,71	R\$ 0,71	R\$ 0,86
COMPOSIÇÃO	C 11	3.5	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA, DIÂMETRO DE 63 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	0,1667	UND	R\$ 6,87	R\$ 1,15	R\$ 3,80	R\$ 0,63	R\$ 1,78	R\$ 2,16
SINAPI	93379	3.6	REATERRO 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 (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	0,33	m³	R\$ 6,18	R\$ 2,04	R\$ 7,70	R\$ 2,54	R\$ 4,58	R\$ 5,55
SINAPI	96396	3.7	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.	0,09	m³	R\$ 184,49	R\$ 16,60	R\$ 10,24	R\$ 0,92	R\$ 17,52	R\$ 21,22
SINAPI	100978	3.8	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	0,36	m³	R\$ 5,85	R\$ 2,11	R\$ 1,60	R\$ 0,58	R\$ 2,69	R\$ 3,26
SINAPI	97914	3.9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	2,52	M3XKM	R\$ 2,35	R\$ 5,92	R\$ 0,79	R\$ 1,99	R\$ 7,91	R\$ 9,58
<b>Custo Total por METRO</b>											<b>R\$ 110,27</b>

ITEM		4	ASSENTAMENTO DE REDE PEAD 90 MM ATRAVÉS DE PROCESSO DE ELETROFUSÃO EM VIA COM PAVIMENTO ASFÁLTICO - (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	Quant.	Und.	Material		Mão de Obra		Valor Total s/ BDI	Valor Total c/ BDI
REFERENCIAL	CÓDIGO	Subitem	Discriminação			Unitário	Total	Unitário	Total		
SINAPI	97636	4.1	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	0,8	m²	R\$ 12,44	R\$ 9,95	R\$ 12,88	R\$ 10,30	R\$ 20,25	R\$ 24,53
SINAPI	90100	4.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	0,46	m³	R\$ 7,37	R\$ 3,39	R\$ 6,51	R\$ 2,99	R\$ 6,38	R\$ 7,73
SINAPI	102323	4.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	0,12	m³	R\$ 9,22	R\$ 1,11	R\$ 8,14	R\$ 0,98	R\$ 2,09	R\$ 2,53
SINAPI	101619	4.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE PÓ DE PEDRA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	0,15	m³	R\$ 135,29	R\$ 20,29	R\$ 180,52	R\$ 27,08	R\$ 47,37	R\$ 57,38
COMPOSIÇÃO	C 02	4.5	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA DE 90MM (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	1	M	-	-	R\$ 1,01	R\$ 1,01	R\$ 1,01	R\$ 1,22
COMPOSIÇÃO	C 12	4.6	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA, DIÂMETRO DE 90 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	0,1667	UND	R\$ 8,98	R\$ 1,50	R\$ 4,96	R\$ 0,83	R\$ 2,33	R\$ 2,82
SINAPI	93379	4.7	REATERRO 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 (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	0,33	m³	R\$ 6,18	R\$ 2,04	R\$ 7,70	R\$ 2,54	R\$ 4,58	R\$ 5,55
SINAPI	96396	4.8	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.	0,09	m³	R\$ 184,49	R\$ 16,60	R\$ 10,24	R\$ 0,92	R\$ 17,52	R\$ 21,22
SINAPI	100978	4.9	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	0,36	m³	R\$ 5,85	R\$ 2,11	R\$ 1,60	R\$ 0,58	R\$ 2,69	R\$ 3,26
SINAPI	97914	4.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	2,52	M3XKM	R\$ 2,35	R\$ 5,92	R\$ 0,79	R\$ 1,99	R\$ 7,91	R\$ 9,58
<b>Custo Total por METRO</b>											<b>R\$ 135,82</b>

ITEM		5	ASSENTAMENTO DE REDE PEAD 90 MM ATRAVÉS DE PROCESSO DE ELETROFUSÃO EM VIA COM PAVIMENTO PEDRAS IRREGULARES - (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	Quant.	Und.	Material		Mão de Obra		Valor Total s/ BDI	Valor Total c/ BDI
REFERENCIAL	CÓDIGO	Subitem	Discriminação			Unitário	Total	Unitário	Total		
COMPOSIÇÃO	C 20	5.1	REMOÇÃO DE PEDRAS IRREGULARES	0,8	m²	R\$ 3,83	R\$ 3,06	R\$ 3,38	R\$ 2,70	R\$ 5,76	R\$ 6,98
SINAPI	90100	5.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	0,46	m³	R\$ 7,37	R\$ 3,39	R\$ 6,51	R\$ 2,99	R\$ 6,38	R\$ 7,73
SINAPI	102323	5.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	0,12	m³	R\$ 9,22	R\$ 1,11	R\$ 8,14	R\$ 0,98	R\$ 2,09	R\$ 2,53
SINAPI	101619	5.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE PÓ DE PEDRA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	0,15	m³	R\$ 135,29	R\$ 20,29	R\$ 180,52	R\$ 27,08	R\$ 47,37	R\$ 57,38
COMPOSIÇÃO	C 02	5.5	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA DE 90MM (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	1	M	-	-	R\$ 1,01	R\$ 1,01	R\$ 1,01	R\$ 1,22
COMPOSIÇÃO	C 12	5.6	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA, DIÂMETRO DE 90 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	0,1667	UND	R\$ 8,98	R\$ 1,50	R\$ 4,96	R\$ 0,83	R\$ 2,33	R\$ 2,82
SINAPI	93379	5.7	REATERRO 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 (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	0,33	m³	R\$ 6,18	R\$ 2,04	R\$ 7,70	R\$ 2,54	R\$ 4,58	R\$ 5,55
SINAPI	96396	5.8	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.	0,09	m³	R\$ 184,49	R\$ 16,60	R\$ 10,24	R\$ 0,92	R\$ 17,52	R\$ 21,22
SINAPI	100978	5.9	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	0,36	m³	R\$ 5,85	R\$ 2,11	R\$ 1,60	R\$ 0,58	R\$ 2,69	R\$ 3,26
SINAPI	97914	5.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	2,52	M3XKM	R\$ 2,35	R\$ 5,92	R\$ 0,79	R\$ 1,99	R\$ 7,91	R\$ 9,58
<b>Custo Total por METRO</b>											<b>R\$ 118,27</b>

ITEM		6	ASSENTAMENTO DE REDE PEAD 90 MM ATRAVÉS DE PROCESSO DE ELETROFUSÃO EM VIA SEM PAVIMENTAÇÃO - (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	Quant.	Und.	Material		Mão de Obra		Valor Total s/ BDI	Valor Total c/ BDI
REFERENCIAL	CÓDIGO	Subitem	Discriminação			Unitário	Total	Unitário	Total		
SINAPI	90100	6.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	0,46	m³	R\$ 7,37	R\$ 3,39	R\$ 6,51	R\$ 2,99	R\$ 6,38	R\$ 7,73
SINAPI	102323	6.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	0,12	m³	R\$ 9,22	R\$ 1,11	R\$ 8,14	R\$ 0,98	R\$ 2,09	R\$ 2,53
SINAPI	101619	6.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE PÓ DE PEDRA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	0,15	m³	R\$ 135,29	R\$ 20,29	R\$ 180,52	R\$ 27,08	R\$ 47,37	R\$ 57,38
COMPOSIÇÃO	C 02	6.4	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA DE 90MM (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	1	M	-	-	R\$ 1,01	R\$ 1,01	R\$ 1,01	R\$ 1,22
COMPOSIÇÃO	C 12	6.5	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA, DIÂMETRO DE 90 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	0,1667	UND	R\$ 8,98	R\$ 1,50	R\$ 4,96	R\$ 0,83	R\$ 2,33	R\$ 2,82
SINAPI	93379	6.6	REATERRO 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 (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	0,33	m³	R\$ 6,18	R\$ 2,04	R\$ 7,70	R\$ 2,54	R\$ 4,58	R\$ 5,55
SINAPI	96396	6.7	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.	0,09	m³	R\$ 184,49	R\$ 16,60	R\$ 10,24	R\$ 0,92	R\$ 17,52	R\$ 21,22
SINAPI	100978	6.8	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	0,36	m³	R\$ 5,85	R\$ 2,11	R\$ 1,60	R\$ 0,58	R\$ 2,69	R\$ 3,26
SINAPI	97914	6.9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	2,52	M3XKM	R\$ 2,35	R\$ 5,92	R\$ 0,79	R\$ 1,99	R\$ 7,91	R\$ 9,58
<b>Custo Total por METRO</b>										<b>R\$ 111,29</b>	

ITEM		7	ASSENTAMENTO DE REDE PEAD 110 MM ATRAVÉS DE PROCESSO DE ELETROFUSÃO EM VIA COM PAVIMENTO ASFÁLTICO - (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	Quant.	Und.	Material		Mão de Obra		Valor Total s/ BDI	Valor Total c/ BDI
REFERENCIAL	CÓDIGO	Subitem	Discriminação			Unitário	Total	Unitário	Total		
SINAPI	97636	7.1	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	0,8	m²	R\$ 12,44	R\$ 9,95	R\$ 12,88	R\$ 10,30	R\$ 20,25	R\$ 24,53
SINAPI	90100	7.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	0,48	m³	R\$ 7,37	R\$ 3,54	R\$ 6,51	R\$ 3,12	R\$ 6,66	R\$ 8,07
SINAPI	102323	7.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	0,12	m³	R\$ 9,22	R\$ 1,11	R\$ 8,14	R\$ 0,98	R\$ 2,09	R\$ 2,53
SINAPI	101619	7.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE PÓ DE PEDRA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	0,17	m³	R\$ 135,29	R\$ 23,00	R\$ 180,52	R\$ 30,69	R\$ 53,69	R\$ 65,03
COMPOSIÇÃO	C 03	7.5	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA DE 110MM (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	1	M	-	-	R\$ 1,24	R\$ 1,24	R\$ 1,24	R\$ 1,50
COMPOSIÇÃO	C 13	7.6	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA, DIÂMETRO DE 110 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	0,1667	UND	R\$ 10,54	R\$ 1,76	R\$ 5,82	R\$ 0,97	R\$ 2,73	R\$ 3,31
SINAPI	93379	7.7	REATERRO 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 (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	0,33	m³	R\$ 6,18	R\$ 2,04	R\$ 7,70	R\$ 2,54	R\$ 4,58	R\$ 5,55
SINAPI	96396	7.8	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.	0,09	m³	R\$ 184,49	R\$ 16,60	R\$ 10,24	R\$ 0,92	R\$ 17,52	R\$ 21,22
SINAPI	100978	7.9	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	0,38	m³	R\$ 5,85	R\$ 2,22	R\$ 1,60	R\$ 0,61	R\$ 2,83	R\$ 3,43
SINAPI	97914	7.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	2,66	M3XKM	R\$ 2,35	R\$ 6,25	R\$ 0,79	R\$ 2,10	R\$ 8,35	R\$ 10,11
<b>Custo Total por METRO</b>										<b>R\$ 145,28</b>	

ITEM		8	ASSENTAMENTO DE REDE PEAD 110 MM ATRAVÉS DE PROCESSO DE ELETROFUSÃO EM VIA COM PAVIMENTO PEDRAS IRREGULARES - (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	Quant.	Und.	Material		Mão de Obra		Valor Total s/ BDI	Valor Total c/ BDI
REFERENCIAL	CÓDIGO	Subitem	Discriminação			Unitário	Total	Unitário	Total		
COMPOSIÇÃO	C 20	8.1	REMOÇÃO DE PEDRAS IRREGULARES	0,8	m²	R\$ 3,83	R\$ 3,06	R\$ 3,38	R\$ 2,70	R\$ 5,76	R\$ 6,98
SINAPI	90100	8.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	0,48	m³	R\$ 7,37	R\$ 3,54	R\$ 6,51	R\$ 3,12	R\$ 6,66	R\$ 8,07
SINAPI	102323	8.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	0,12	m³	R\$ 9,22	R\$ 1,11	R\$ 8,14	R\$ 0,98	R\$ 2,09	R\$ 2,53
SINAPI	101619	8.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE PÓ DE PEDRA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	0,17	m²	R\$ 135,29	R\$ 23,00	R\$ 180,52	R\$ 30,69	R\$ 53,69	R\$ 65,03
COMPOSIÇÃO	C 03	8.5	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA DE 110MM (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	1	M	-	-	R\$ 1,24	R\$ 1,24	R\$ 1,24	R\$ 1,50
COMPOSIÇÃO	C 13	8.6	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA, DIÂMETRO DE 110 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	0,1667	UND	R\$ 10,54	R\$ 1,76	R\$ 5,82	R\$ 0,97	R\$ 2,73	R\$ 3,31
SINAPI	93379	8.7	REATERRO 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 (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	0,33	m³	R\$ 6,18	R\$ 2,04	R\$ 7,70	R\$ 2,54	R\$ 4,58	R\$ 5,55
SINAPI	96396	8.8	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.	0,09	m³	R\$ 184,49	R\$ 16,60	R\$ 10,24	R\$ 0,92	R\$ 17,52	R\$ 21,22
SINAPI	100978	8.9	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	0,38	m³	R\$ 5,85	R\$ 2,22	R\$ 1,60	R\$ 0,61	R\$ 2,83	R\$ 3,43
SINAPI	97914	8.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	2,66	M3XKM	R\$ 2,35	R\$ 6,25	R\$ 0,79	R\$ 2,10	R\$ 8,35	R\$ 10,11
<b>Custo Total por METRO</b>											<b>R\$ 127,73</b>

ITEM		9	ASSENTAMENTO DE REDE PEAD 110 MM ATRAVÉS DE PROCESSO DE ELETROFUSÃO EM VIA SEM PAVIMENTAÇÃO - (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	Quant.	Und.	Material		Mão de Obra		Valor Total s/ BDI	Valor Total c/ BDI
REFERENCIAL	CÓDIGO	Subitem	Discriminação			Unitário	Total	Unitário	Total		
SINAPI	90100	9.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	0,48	m³	R\$ 7,37	R\$ 3,54	R\$ 6,51	R\$ 3,12	R\$ 6,66	R\$ 8,07
SINAPI	102323	9.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	0,12	m³	R\$ 9,22	R\$ 1,11	R\$ 8,14	R\$ 0,98	R\$ 2,09	R\$ 2,53
SINAPI	101619	9.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE PÓ DE PEDRA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	0,17	m²	R\$ 135,29	R\$ 23,00	R\$ 180,52	R\$ 30,69	R\$ 53,69	R\$ 65,03
COMPOSIÇÃO	C 03	9.4	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA DE 110MM (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	1	M	-	-	R\$ 1,24	R\$ 1,24	R\$ 1,24	R\$ 1,50
COMPOSIÇÃO	C 13	9.5	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA, DIÂMETRO DE 110 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	0,1667	UND	R\$ 10,54	R\$ 1,76	R\$ 5,82	R\$ 0,97	R\$ 2,73	R\$ 3,31
SINAPI	93379	9.6	REATERRO 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 (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	0,33	m³	R\$ 6,18	R\$ 2,04	R\$ 7,70	R\$ 2,54	R\$ 4,58	R\$ 5,55
SINAPI	96396	9.7	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.	0,09	m³	R\$ 184,49	R\$ 16,60	R\$ 10,24	R\$ 0,92	R\$ 17,52	R\$ 21,22
SINAPI	100978	9.8	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	0,38	m³	R\$ 5,85	R\$ 2,22	R\$ 1,60	R\$ 0,61	R\$ 2,83	R\$ 3,43
SINAPI	97914	9.9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	2,66	M3XKM	R\$ 2,35	R\$ 6,25	R\$ 0,79	R\$ 2,10	R\$ 8,35	R\$ 10,11
<b>Custo Total por METRO</b>											<b>R\$ 120,75</b>

ITEM		10	ASSENTAMENTO DE REDE PEAD 160 MM ATRAVÉS DE PROCESSO DE TERMOFUSÃO EM VIA COM PAVIMENTO ASFÁLTICO - (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	Quant.	Und.	Material		Mão de Obra		Valor Total s/ BDI	Valor Total c/ BDI
REFERENCIAL	CÓDIGO	Subitem	Discriminação			Unitário	Total	Unitário	Total		
SINAPI	97636	10.1	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	0,8	m²	R\$ 12,44	R\$ 9,95	R\$ 12,88	R\$ 10,30	R\$ 20,25	R\$ 24,53
SINAPI	90100	10.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	0,5	m³	R\$ 7,37	R\$ 3,69	R\$ 6,51	R\$ 3,26	R\$ 6,95	R\$ 8,42
SINAPI	102323	10.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	0,13	m³	R\$ 9,22	R\$ 1,20	R\$ 8,14	R\$ 1,06	R\$ 2,26	R\$ 2,74
SINAPI	101619	10.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE PÓ DE PEDRA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	0,2	m³	R\$ 135,29	R\$ 27,06	R\$ 180,52	R\$ 36,10	R\$ 63,16	R\$ 76,51
COMPOSIÇÃO	C 04	10.5	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA DE 160MM (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	1	M	-	-	R\$ 1,80	R\$ 1,80	R\$ 1,80	R\$ 2,18
COMPOSIÇÃO	C 17	10.6	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA, DIÂMETRO DE 160 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	0,1667	UND	R\$ 38,84	R\$ 6,47	R\$ 33,52	R\$ 5,59	R\$ 12,06	R\$ 14,61
SINAPI	93379	10.7	REATERRO 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 (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	0,33	m³	R\$ 6,18	R\$ 2,04	R\$ 7,70	R\$ 2,54	R\$ 4,58	R\$ 5,55
SINAPI	96396	10.8	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.	0,09	m³	R\$ 184,49	R\$ 16,60	R\$ 10,24	R\$ 0,92	R\$ 17,52	R\$ 21,22
SINAPI	100978	10.9	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	0,42	m³	R\$ 5,85	R\$ 2,46	R\$ 1,60	R\$ 0,67	R\$ 3,13	R\$ 3,79
SINAPI	97914	10.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	2,94	M3XKM	R\$ 2,35	R\$ 6,91	R\$ 0,79	R\$ 2,32	R\$ 9,23	R\$ 11,18
<b>Custo Total por METRO</b>											<b>R\$ 170,73</b>

ITEM		11	ASSENTAMENTO DE REDE PEAD 160 MM ATRAVÉS DE PROCESSO DE TERMOFUSÃO EM VIA COM PAVIMENTO PEDRAS IRREGULARES - (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	Quant.	Und.	Material		Mão de Obra		Valor Total s/ BDI	Valor Total c/ BDI
REFERENCIAL	CÓDIGO	Subitem	Discriminação			Unitário	Total	Unitário	Total		
COMPOSIÇÃO	C 20	11.1	REMOÇÃO DE PEDRAS IRREGULARES	0,8	m²	R\$ 3,83	R\$ 3,06	R\$ 3,38	R\$ 2,70	R\$ 5,76	R\$ 6,98
SINAPI	90100	11.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	0,5	m³	R\$ 7,37	R\$ 3,69	R\$ 6,51	R\$ 3,26	R\$ 6,95	R\$ 8,42
SINAPI	102323	11.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	0,13	m³	R\$ 9,22	R\$ 1,20	R\$ 8,14	R\$ 1,06	R\$ 2,26	R\$ 2,74
SINAPI	101619	11.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE PÓ DE PEDRA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	0,2	m³	R\$ 135,29	R\$ 27,06	R\$ 180,52	R\$ 36,10	R\$ 63,16	R\$ 76,51
COMPOSIÇÃO	C 04	11.5	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA DE 160MM (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	1	M	-	-	R\$ 1,80	R\$ 1,80	R\$ 1,80	R\$ 2,18
COMPOSIÇÃO	C 17	11.6	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA, DIÂMETRO DE 160 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	0,1667	UND	R\$ 38,84	R\$ 6,47	R\$ 33,52	R\$ 5,59	R\$ 12,06	R\$ 14,61
SINAPI	93379	11.7	REATERRO 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 (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	0,33	m³	R\$ 6,18	R\$ 2,04	R\$ 7,70	R\$ 2,54	R\$ 4,58	R\$ 5,55
SINAPI	96396	11.8	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.	0,09	m³	R\$ 184,49	R\$ 16,60	R\$ 10,24	R\$ 0,92	R\$ 17,52	R\$ 21,22
SINAPI	100978	11.9	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	0,42	m³	R\$ 5,85	R\$ 2,46	R\$ 1,60	R\$ 0,67	R\$ 3,13	R\$ 3,79
SINAPI	97914	11.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	2,94	M3XKM	R\$ 2,35	R\$ 6,91	R\$ 0,79	R\$ 2,32	R\$ 9,23	R\$ 11,18
<b>Custo Total por METRO</b>										<b>R\$ 153,18</b>	

ITEM		12	ASSENTAMENTO DE REDE PEAD 160 MM ATRAVÉS DE PROCESSO DE TERMOFUSÃO EM VIA SEM PAVIMENTAÇÃO - (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	Quant.	Und.	Material		Mão de Obra		Valor Total s/ BDI	Valor Total c/ BDI
REFERENCIAL	CÓDIGO	Subitem	Discriminação			Unitário	Total	Unitário	Total		
SINAPI	90100	12.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	0,5	m³	R\$ 7,37	R\$ 3,69	R\$ 6,51	R\$ 3,26	R\$ 6,95	R\$ 8,42
SINAPI	102323	12.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	0,13	m³	R\$ 9,22	R\$ 1,20	R\$ 8,14	R\$ 1,06	R\$ 2,26	R\$ 2,74
SINAPI	101619	12.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE PÓ DE PEDRA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	0,2	m³	R\$ 135,29	R\$ 27,06	R\$ 180,52	R\$ 36,10	R\$ 63,16	R\$ 76,51
COMPOSIÇÃO	C 04	12.4	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA DE 160MM (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	1	M	-	-	R\$ 1,80	R\$ 1,80	R\$ 1,80	R\$ 2,18
COMPOSIÇÃO	C 17	12.5	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA, DIÂMETRO DE 160 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	0,1667	UND	R\$ 38,84	R\$ 6,47	R\$ 33,52	R\$ 5,59	R\$ 12,06	R\$ 14,61
SINAPI	93379	12.6	REATERRO 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 (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	0,33	m³	R\$ 6,18	R\$ 2,04	R\$ 7,70	R\$ 2,54	R\$ 4,58	R\$ 5,55
SINAPI	96396	12.7	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.	0,09	m³	R\$ 184,49	R\$ 16,60	R\$ 10,24	R\$ 0,92	R\$ 17,52	R\$ 21,22
SINAPI	100978	12.8	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	0,42	m³	R\$ 5,85	R\$ 2,46	R\$ 1,60	R\$ 0,67	R\$ 3,13	R\$ 3,79
SINAPI	97914	12.9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	2,94	M3XKM	R\$ 2,35	R\$ 6,91	R\$ 0,79	R\$ 2,32	R\$ 9,23	R\$ 11,18
<b>Custo Total por METRO</b>										<b>R\$ 146,20</b>	

ITEM		13	ASSENTAMENTO DE REDE PEAD 200 MM ATRAVÉS DE PROCESSO DE TERMOFUSÃO EM VIA COM PAVIMENTO ASFÁLTICO - (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	Quant.	Und.	Material		Mão de Obra		Valor Total s/ BDI	Valor Total c/ BDI
REFERENCIAL	CÓDIGO	Subitem	Discriminação			Unitário	Total	Unitário	Total		
SINAPI	97636	13.1	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	0,8	m²	R\$ 12,44	R\$ 9,95	R\$ 12,88	R\$ 10,30	R\$ 20,25	R\$ 24,53
SINAPI	90100	13.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	0,53	m³	R\$ 7,37	R\$ 3,91	R\$ 6,51	R\$ 3,45	R\$ 7,36	R\$ 8,92
SINAPI	102323	13.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	0,13	m³	R\$ 9,22	R\$ 1,20	R\$ 8,14	R\$ 1,06	R\$ 2,26	R\$ 2,74
SINAPI	101619	13.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE PÓ DE PEDRA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	0,22	m³	R\$ 135,29	R\$ 29,76	R\$ 180,52	R\$ 39,71	R\$ 69,47	R\$ 84,15
COMPOSIÇÃO	C 05	13.5	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA DE 200MM (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	1	M	-	-	R\$ 2,25	R\$ 2,25	R\$ 2,25	R\$ 2,73
COMPOSIÇÃO	C 18	13.6	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA, DIÂMETRO DE 200 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	0,1667	UND	R\$ 38,84	R\$ 6,47	R\$ 33,52	R\$ 5,59	R\$ 12,06	R\$ 14,61
SINAPI	93379	13.7	REATERRO 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 (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	0,33	m³	R\$ 6,18	R\$ 2,04	R\$ 7,70	R\$ 2,54	R\$ 4,58	R\$ 5,55
SINAPI	96396	13.8	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.	0,09	m³	R\$ 184,49	R\$ 16,60	R\$ 10,24	R\$ 0,92	R\$ 17,52	R\$ 21,22
SINAPI	100978	13.9	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	0,44	m³	R\$ 5,85	R\$ 2,57	R\$ 1,60	R\$ 0,70	R\$ 3,27	R\$ 3,96
SINAPI	97914	13.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	3,08	M3XKM	R\$ 2,35	R\$ 7,24	R\$ 0,79	R\$ 2,43	R\$ 9,67	R\$ 11,71
<b>Custo Total por METRO</b>										<b>R\$ 180,12</b>	

ITEM	14	ASSENTAMENTO DE REDE PEAD 200 MM ATRAVÉS DE PROCESSO DE TERMOFUSÃO EM VIA COM PAVIMENTO PEDRAS IRREGULARES - (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	Quant.	Und.	Material		Mão de Obra		Valor Total s/ BDI	Valor Total c/ BDI
					Unitário	Total	Unitário	Total		
REFERENCIAL	CÓDIGO	Subitem	Discriminação							
COMPOSIÇÃO	C 20	14.1	REMOÇÃO DE PEDRAS IRREGULARES							
SINAPI	90100	14.2	0,8	m²	R\$ 3,83	R\$ 3,06	R\$ 3,38	R\$ 2,70	R\$ 5,76	R\$ 6,98
SINAPI	102323	14.3	0,53	m³	R\$ 7,37	R\$ 3,91	R\$ 6,51	R\$ 3,45	R\$ 7,36	R\$ 8,92
SINAPI	101619	14.4	0,13	m³	R\$ 9,22	R\$ 1,20	R\$ 8,14	R\$ 1,06	R\$ 2,26	R\$ 2,74
COMPOSIÇÃO	C 05	14.5	0,22	m³	R\$ 135,29	R\$ 29,76	R\$ 180,52	R\$ 39,71	R\$ 69,47	R\$ 84,15
COMPOSIÇÃO	C 18	14.6	1	M	-	-	R\$ 2,25	R\$ 2,25	R\$ 2,25	R\$ 2,73
SINAPI	93379	14.7	0,1667	UND	R\$ 38,84	R\$ 6,47	R\$ 33,52	R\$ 5,59	R\$ 12,06	R\$ 14,61
SINAPI	96396	14.8	0,33	m³	R\$ 6,18	R\$ 2,04	R\$ 7,70	R\$ 2,54	R\$ 4,58	R\$ 5,55
SINAPI	100978	14.9	0,09	m³	R\$ 184,49	R\$ 16,60	R\$ 10,24	R\$ 0,92	R\$ 17,52	R\$ 21,22
SINAPI	97914	14.10	0,44	m³	R\$ 5,85	R\$ 2,57	R\$ 1,60	R\$ 0,70	R\$ 3,27	R\$ 3,96
SINAPI	97914	14.10	3,08	M3XKM	R\$ 2,35	R\$ 7,24	R\$ 0,79	R\$ 2,43	R\$ 9,67	R\$ 11,71
<b>Custo Total por METRO</b>										<b>R\$ 162,57</b>

ITEM	15	ASSENTAMENTO DE REDE PEAD 200 MM ATRAVÉS DE PROCESSO DE TERMOFUSÃO EM VIA SEM PAVIMENTAÇÃO - (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	Quant.	Und.	Material		Mão de Obra		Valor Total s/ BDI	Valor Total c/ BDI
					Unitário	Total	Unitário	Total		
REFERENCIAL	CÓDIGO	Subitem	Discriminação							
SINAPI	90100	15.1	0,53	m³	R\$ 7,37	R\$ 3,91	R\$ 6,51	R\$ 3,45	R\$ 7,36	R\$ 8,92
SINAPI	102323	15.2	0,13	m³	R\$ 9,22	R\$ 1,20	R\$ 8,14	R\$ 1,06	R\$ 2,26	R\$ 2,74
SINAPI	101619	15.3	0,22	m³	R\$ 135,29	R\$ 29,76	R\$ 180,52	R\$ 39,71	R\$ 69,47	R\$ 84,15
COMPOSIÇÃO	C 05	15.4	1	M	-	-	R\$ 2,25	R\$ 2,25	R\$ 2,25	R\$ 2,73
COMPOSIÇÃO	C 18	15.5	0,1667	UND	R\$ 38,84	R\$ 6,47	R\$ 33,52	R\$ 5,59	R\$ 12,06	R\$ 14,61
SINAPI	93379	15.6	0,33	m³	R\$ 6,18	R\$ 2,04	R\$ 7,70	R\$ 2,54	R\$ 4,58	R\$ 5,55
SINAPI	96396	15.7	0,09	m³	R\$ 184,49	R\$ 16,60	R\$ 10,24	R\$ 0,92	R\$ 17,52	R\$ 21,22
SINAPI	100978	15.8	0,44	m³	R\$ 5,85	R\$ 2,57	R\$ 1,60	R\$ 0,70	R\$ 3,27	R\$ 3,96
SINAPI	97914	15.9	3,08	M3XKM	R\$ 2,35	R\$ 7,24	R\$ 0,79	R\$ 2,43	R\$ 9,67	R\$ 11,71
<b>Custo Total por METRO</b>										<b>R\$ 155,59</b>

ITEM		16	ASSENTAMENTO DE REDE PEAD 250 MM ATRAVÉS DE PROCESSO DE TERMOFUSÃO EM VIA COM PAVIMENTO ASFÁLTICO - (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	Quant.	Und.	Material		Mão de Obra		Valor Total s/ BDI	Valor Total c/ BDI
REFERENCIAL	CÓDIGO	Subitem	Discriminação			Unitário	Total	Unitário	Total		
SINAPI	97636	16.1	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	0,8	m²	R\$ 12,44	R\$ 9,95	R\$ 12,88	R\$ 10,30	R\$ 20,25	R\$ 24,53
SINAPI	90100	16.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	0,55	m³	R\$ 7,37	R\$ 4,05	R\$ 6,51	R\$ 3,58	R\$ 7,63	R\$ 9,24
SINAPI	102323	16.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	0,14	m³	R\$ 9,22	R\$ 1,29	R\$ 8,14	R\$ 1,14	R\$ 2,43	R\$ 2,94
SINAPI	101619	16.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE PÓ DE PEDRA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	0,24	m³	R\$ 135,29	R\$ 32,47	R\$ 180,52	R\$ 43,32	R\$ 75,79	R\$ 91,80
COMPOSIÇÃO	C 06	16.5	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA DE 250MM (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	1	M	-	-	R\$ 2,81	R\$ 2,81	R\$ 2,81	R\$ 3,40
COMPOSIÇÃO	C 19	16.6	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA, DIÂMETRO DE 250 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	0,1667	UND	R\$ 38,84	R\$ 6,47	R\$ 33,52	R\$ 5,59	R\$ 12,06	R\$ 14,61
SINAPI	93379	16.7	REATERRO 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 (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	0,33	m³	R\$ 6,18	R\$ 2,04	R\$ 7,70	R\$ 2,54	R\$ 4,58	R\$ 5,55
SINAPI	96396	16.8	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.	0,09	m³	R\$ 184,49	R\$ 16,60	R\$ 10,24	R\$ 0,92	R\$ 17,52	R\$ 21,22
SINAPI	100978	16.9	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	0,47	m³	R\$ 5,85	R\$ 2,75	R\$ 1,60	R\$ 0,75	R\$ 3,50	R\$ 4,24
SINAPI	97914	16.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	3,29	M3XKM	R\$ 2,35	R\$ 7,73	R\$ 0,79	R\$ 2,60	R\$ 10,33	R\$ 12,51
<b>Custo Total por METRO</b>										<b>R\$ 190,04</b>	

ITEM		17	ASSENTAMENTO DE REDE PEAD 250 MM ATRAVÉS DE PROCESSO DE TERMOFUSÃO EM VIA COM PAVIMENTO PEDRAS IRREGULARES - (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	Quant.	Und.	Material		Mão de Obra		Valor Total s/ BDI	Valor Total c/ BDI
REFERENCIAL	CÓDIGO	Subitem	Discriminação			Unitário	Total	Unitário	Total		
COMPOSIÇÃO	C 20	17.1	REMOÇÃO DE PEDRAS IRREGULARES	0,8	m²	R\$ 3,83	R\$ 3,06	R\$ 3,38	R\$ 2,70	R\$ 5,76	R\$ 6,98
SINAPI	90100	17.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	0,55	m³	R\$ 7,37	R\$ 4,05	R\$ 6,51	R\$ 3,58	R\$ 7,63	R\$ 9,24
SINAPI	102323	17.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	0,14	m³	R\$ 9,22	R\$ 1,29	R\$ 8,14	R\$ 1,14	R\$ 2,43	R\$ 2,94
SINAPI	101619	17.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE PÓ DE PEDRA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	0,24	m³	R\$ 135,29	R\$ 32,47	R\$ 180,52	R\$ 43,32	R\$ 75,79	R\$ 91,80
COMPOSIÇÃO	C 06	17.5	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA DE 250MM (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	1	M	-	-	R\$ 2,81	R\$ 2,81	R\$ 2,81	R\$ 3,40
COMPOSIÇÃO	C 19	17.6	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA, DIÂMETRO DE 250 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	0,1667	UND	R\$ 38,84	R\$ 6,47	R\$ 33,52	R\$ 5,59	R\$ 12,06	R\$ 14,61
SINAPI	93379	17.7	REATERRO 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 (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	0,33	m³	R\$ 6,18	R\$ 2,04	R\$ 7,70	R\$ 2,54	R\$ 4,58	R\$ 5,55
SINAPI	96396	17.8	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.	0,09	m³	R\$ 184,49	R\$ 16,60	R\$ 10,24	R\$ 0,92	R\$ 17,52	R\$ 21,22
SINAPI	100978	17.9	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	0,47	m³	R\$ 5,85	R\$ 2,75	R\$ 1,60	R\$ 0,75	R\$ 3,50	R\$ 4,24
SINAPI	97914	17.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	3,29	M3XKM	R\$ 2,35	R\$ 7,73	R\$ 0,79	R\$ 2,60	R\$ 10,33	R\$ 12,51
<b>Custo Total por METRO</b>										<b>R\$ 172,49</b>	

ITEM		18	ASSENTAMENTO DE REDE PEAD 250 MM ATRAVÉS DE PROCESSO DE TERMOFUSÃO EM VIA SEM PAVIMENTAÇÃO - (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	Quant.	Und.	Material		Mão de Obra		Valor Total s/ BDI	Valor Total c/ BDI
REFERENCIAL	CÓDIGO	Subitem	Discriminação			Unitário	Total	Unitário	Total		
SINAPI	90100	18.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	0,55	m³	R\$ 7,37	R\$ 4,05	R\$ 6,51	R\$ 3,58	R\$ 7,63	R\$ 9,24
SINAPI	102323	18.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	0,14	m³	R\$ 9,22	R\$ 1,29	R\$ 8,14	R\$ 1,14	R\$ 2,43	R\$ 2,94
SINAPI	101619	18.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE PÓ DE PEDRA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	0,24	m³	R\$ 135,29	R\$ 32,47	R\$ 180,52	R\$ 43,32	R\$ 75,79	R\$ 91,80
COMPOSIÇÃO	C 06	18.4	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA DE 250MM (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	1	M	-	-	R\$ 2,81	R\$ 2,81	R\$ 2,81	R\$ 3,40
COMPOSIÇÃO	C 19	18.5	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA, DIÂMETRO DE 250 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	0,1667	UND	R\$ 38,84	R\$ 6,47	R\$ 33,52	R\$ 5,59	R\$ 12,06	R\$ 14,61
SINAPI	93379	18.6	REATERRO 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 (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	0,33	m³	R\$ 6,18	R\$ 2,04	R\$ 7,70	R\$ 2,54	R\$ 4,58	R\$ 5,55
SINAPI	96396	18.7	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.	0,09	m³	R\$ 184,49	R\$ 16,60	R\$ 10,24	R\$ 0,92	R\$ 17,52	R\$ 21,22
SINAPI	100978	18.8	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	0,47	m³	R\$ 5,85	R\$ 2,75	R\$ 1,60	R\$ 0,75	R\$ 3,50	R\$ 4,24
SINAPI	97914	18.9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	3,29	M3XKM	R\$ 2,35	R\$ 7,73	R\$ 0,79	R\$ 2,60	R\$ 10,33	R\$ 12,51
<b>Custo Total por METRO</b>											<b>R\$ 165,51</b>

ITEM		19	EXECUÇÃO DE RAMAL DE LIGAÇÃO DE ÁGUA, INCLUSO ESCAVAÇÃO, ASSENTAMENTO, EMBASAMENTO EM PÓ DE PEDRA, REATERRO COM BRITA GRADUADA E COMPACTAÇÃO, EXCLUINDO MATERIAL	Quant.	Und.	Material		Mão de Obra		Valor Total s/ BDI	Valor Total c/ BDI
REFERENCIAL	CÓDIGO	Subitem	Discriminação			Unitário	Total	Unitário	Total		
COMPOSIÇÃO	C 09	19.1	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD LISO PARA RAMAL DE LIGAÇÃO/ REDE DE ÁGUA DE 20MM OU 32MM (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	6	m	-	-	R\$ 0,36	R\$ 2,16	R\$ 2,16	R\$ 2,62
COMPOSIÇÃO	C 10	19.2	INSTALAÇÃO DE TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO EM POLIPROPILENO, PARA TUBULAÇÃO EM PEAD, PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA	1	und	-	-	R\$ 19,87	R\$ 19,87	R\$ 19,87	R\$ 24,07
SINAPI	104790	19.3	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	0,08	m³	R\$ 43,82	R\$ 3,51	R\$ 71,16	R\$ 5,69	R\$ 9,20	R\$ 11,14
SINAPI	97636	19.4	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	1,6	m²	R\$ 12,44	R\$ 19,90	R\$ 12,88	R\$ 20,61	R\$ 40,51	R\$ 49,07
SINAPI	90100	19.5	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	1,2	m³	R\$ 7,37	R\$ 8,84	R\$ 6,51	R\$ 7,81	R\$ 16,65	R\$ 20,17
SINAPI	101619	19.6	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	0,84	m³	R\$ 135,29	R\$ 113,64	R\$ 180,52	R\$ 151,64	R\$ 265,28	R\$ 321,33
SINAPI	96396	19.7	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.	0,36	m³	R\$ 184,49	R\$ 66,42	R\$ 10,24	R\$ 3,69	R\$ 70,11	R\$ 84,92
SINAPI	100978	19.8	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	1,2	m³	R\$ 5,85	R\$ 7,02	R\$ 1,60	R\$ 1,92	R\$ 8,94	R\$ 10,83
SINAPI	97914	19.9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	8,4	M3XKM	R\$ 2,35	R\$ 19,74	R\$ 0,79	R\$ 6,64	R\$ 26,38	R\$ 31,95
<b>Custo Total por UNIDADE</b>											<b>R\$ 556,10</b>

ITEM		20	INSTALAÇÃO DE REGISTROS E VÁLVULAS COM DIÂMETRO DN 50MM COM EXECUÇÃO DE CAIXA DE PROTEÇÃO COM TAMPÃO T9, EXCLUINDO MATERIAL	Quant.	Und.	Material		Mão de Obra		Valor Total s/ BDI	Valor Total c/ BDI
REFERENCIAL	CÓDIGO	Subitem	Discriminação			Unitário	Total	Unitário	Total		
SINAPI	88267	20.1	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,80	H	-	-	R\$ 31,93	R\$ 57,47	R\$ 57,47	R\$ 69,61
SINAPI	88248	20.2	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,80	H	-	-	R\$ 19,87	R\$ 44,37	R\$ 44,37	R\$ 53,75
SINAPI	5877	20.3	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG. PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,80	CHI	R\$ 33,06	R\$ 26,45	R\$ 40,10	R\$ 32,08	R\$ 58,53	R\$ 70,90
SINAPI	5875	20.4	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG. PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	1,00	CHP	R\$ 116,81	R\$ 116,81	R\$ 43,29	R\$ 43,29	R\$ 160,10	R\$ 193,93
<b>Custo Total por UNIDADE</b>											<b>R\$ 388,19</b>

ITEM		21	INSTALAÇÃO DE REGISTROS E VÁLVULAS COM DIÂMETRO DN 75MM COM EXECUÇÃO DE CAIXA DE PROTEÇÃO COM TAMPÃO T9, EXCLUINDO MATERIAL	Quant.	Und.	Material		Mão de Obra		Valor Total s/ BDI	Valor Total c/ BDI
REFERENCIAL	CÓDIGO	Subitem	Discriminação			Unitário	Total	Unitário	Total		
SINAPI	88267	21.1	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,90	H	-	-	R\$ 31,93	R\$ 60,67	R\$ 60,67	R\$ 73,49
SINAPI	88248	21.2	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,90	H	-	-	R\$ 19,87	R\$ 46,84	R\$ 46,84	R\$ 56,74
SINAPI	5877	21.3	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG. PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,90	CHI	R\$ 33,06	R\$ 29,75	R\$ 40,10	R\$ 36,09	R\$ 65,84	R\$ 79,75
SINAPI	5875	21.4	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG. PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	1,00	CHP	R\$ 116,81	R\$ 116,81	R\$ 43,29	R\$ 43,29	R\$ 160,10	R\$ 193,93
<b>Custo Total por UNIDADE</b>											<b>R\$ 403,91</b>

ITEM		22	INSTALAÇÃO DE REGISTROS E VÁLVULAS COM DIÂMETRO DN 100MM COM EXECUÇÃO DE CAIXA DE PROTEÇÃO COM TAMPÃO T9, EXCLUINDO MATERIAL	Quant.	Und.	Material		Mão de Obra		Valor Total s/ BDI	Valor Total c/ BDI
REFERENCIAL	CÓDIGO	Subitem	Discriminação			Unitário	Total	Unitário	Total		
SINAPI	88267	22.1	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,00	H	-	-	R\$ 31,93	R\$ 63,86	R\$ 63,86	R\$ 77,35
SINAPI	88248	22.2	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,00	H	-	-	R\$ 19,87	R\$ 49,30	R\$ 49,30	R\$ 59,72
SINAPI	5877	22.3	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG. PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	1,00	CHI	R\$ 33,06	R\$ 33,06	R\$ 40,10	R\$ 40,10	R\$ 73,16	R\$ 88,62
SINAPI	5875	22.4	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG. PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	1,00	CHP	R\$ 116,81	R\$ 116,81	R\$ 43,29	R\$ 43,29	R\$ 160,10	R\$ 193,93
<b>Custo Total por UNIDADE</b>										<b>R\$ 419,62</b>	

ITEM		23	INSTALAÇÃO DE REGISTROS E VÁLVULAS COM DIÂMETRO DN 150MM COM EXECUÇÃO DE CAIXA DE PROTEÇÃO COM TAMPÃO T9, EXCLUINDO MATERIAL	Quant.	Und.	Material		Mão de Obra		Valor Total s/ BDI	Valor Total c/ BDI
REFERENCIAL	CÓDIGO	Subitem	Discriminação			Unitário	Total	Unitário	Total		
SINAPI	88267	23.1	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,20	H	-	-	R\$ 31,93	R\$ 70,25	R\$ 70,25	R\$ 85,09
SINAPI	88248	23.2	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,20	H	-	-	R\$ 19,87	R\$ 54,23	R\$ 54,23	R\$ 65,69
SINAPI	5877	23.3	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG. PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	1,10	CHI	R\$ 33,06	R\$ 36,37	R\$ 40,10	R\$ 44,11	R\$ 80,48	R\$ 97,49
SINAPI	5875	23.4	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG. PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	1,10	CHP	R\$ 116,81	R\$ 128,49	R\$ 43,29	R\$ 47,62	R\$ 176,11	R\$ 213,32
<b>Custo Total por UNIDADE</b>										<b>R\$ 461,59</b>	

ITEM		24	INSTALAÇÃO DE REGISTROS E VÁLVULAS COM DIÂMETRO DN 200MM COM EXECUÇÃO DE CAIXA DE PROTEÇÃO COM TAMPÃO T9, EXCLUINDO MATERIAL	Quant.	Und.	Material		Mão de Obra		Valor Total s/ BDI	Valor Total c/ BDI
REFERENCIAL	CÓDIGO	Subitem	Discriminação			Unitário	Total	Unitário	Total		
SINAPI	88267	24.1	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,40	H	-	-	R\$ 31,93	R\$ 76,63	R\$ 76,63	R\$ 92,82
SINAPI	88248	24.2	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,40	H	-	-	R\$ 19,87	R\$ 59,16	R\$ 59,16	R\$ 71,66
SINAPI	5877	24.3	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG. PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	1,20	CHI	R\$ 33,06	R\$ 39,67	R\$ 40,10	R\$ 48,12	R\$ 87,79	R\$ 106,34
SINAPI	5875	24.4	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG. PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	1,20	CHP	R\$ 116,81	R\$ 140,17	R\$ 43,29	R\$ 51,95	R\$ 192,12	R\$ 232,71
<b>Custo Total por UNIDADE</b>										<b>R\$ 503,53</b>	

ITEM		25	INSTALAÇÃO DE REGISTROS E VÁLVULAS COM DIÂMETRO DN 250MM COM EXECUÇÃO DE CAIXA DE PROTEÇÃO COM TAMPÃO T9, EXCLUINDO MATERIAL	Quant.	Und.	Material		Mão de Obra		Valor Total s/ BDI	Valor Total c/ BDI
REFERENCIAL	CÓDIGO	Subitem	Discriminação			Unitário	Total	Unitário	Total		
SINAPI	88267	25.1	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,60	H	-	-	R\$ 31,93	R\$ 83,02	R\$ 83,02	R\$ 100,56
SINAPI	88248	25.2	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,60	H	-	-	R\$ 19,87	R\$ 64,09	R\$ 64,09	R\$ 77,63
SINAPI	5877	25.3	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG. PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	1,30	CHI	R\$ 33,06	R\$ 42,98	R\$ 40,10	R\$ 52,13	R\$ 95,11	R\$ 115,21
SINAPI	5875	25.4	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG. PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	1,30	CHP	R\$ 116,81	R\$ 151,85	R\$ 43,29	R\$ 56,28	R\$ 208,13	R\$ 252,11
<b>Custo Total por UNIDADE</b>										<b>R\$ 545,51</b>	

ITEM		26	INSTALAÇÃO DE VENTOSA COM DIÂMETRO ¾", COM EXECUÇÃO DE CAIXA DE PROTEÇÃO COM TAMPÃO FOFO DN 400MM, EXCLUINDO MATERIAL	Quant.	Und.	Material		Mão de Obra		Valor Total s/ BDI	Valor Total c/ BDI
REFERENCIAL	CÓDIGO	Subitem	Discriminação			Unitário	Total	Unitário	Total		
SINAPI	88267	26.1	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,80	H	-	-	R\$ 31,93	R\$ 57,47	R\$ 57,47	R\$ 69,61
SINAPI	88248	26.2	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,80	H	-	-	R\$ 19,87	R\$ 44,37	R\$ 44,37	R\$ 53,75
SINAPI	5877	26.3	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG. PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,80	CHI	R\$ 33,06	R\$ 26,45	R\$ 40,10	R\$ 32,08	R\$ 58,53	R\$ 70,90
SINAPI	5875	26.4	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG. PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	1,00	CHP	R\$ 116,81	R\$ 116,81	R\$ 43,29	R\$ 43,29	R\$ 160,10	R\$ 193,93
<b>Custo Total por UNIDADE</b>										<b>R\$ 388,19</b>	

ITEM		27	INSTALAÇÃO DE VENTOSA COM DIÂMETRO 1", COM EXECUÇÃO DE CAIXA DE PROTEÇÃO COM TAMPÃO FOFO DN 400mm, EXCLUINDO MATERIAL	Quant.	Und.	Material		Mão de Obra		Valor Total s/ BDI	Valor Total c/ BDI
REFERENCIAL	CÓDIGO	Subitem	Discriminação			Unitário	Total	Unitário	Total		
SINAPI	88267	27.1	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,90	H	-	-	R\$ 31,93	R\$ 60,67	R\$ 60,67	R\$ 73,49
SINAPI	88248	27.2	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,90	H	-	-	R\$ 19,87	R\$ 46,84	R\$ 46,84	R\$ 56,74
SINAPI	5877	27.3	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,90	CHI	R\$ 33,06	R\$ 29,75	R\$ 40,10	R\$ 36,09	R\$ 65,84	R\$ 79,75
SINAPI	5875	27.4	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	1,00	CHP	R\$ 116,81	R\$ 116,81	R\$ 43,29	R\$ 43,29	R\$ 160,10	R\$ 193,93
<b>Custo Total por UNIDADE</b>										<b>R\$ 403,91</b>	

ITEM		28	INSTALAÇÃO DE VENTOSA COM DIÂMETRO DN 50MM, COM EXECUÇÃO DE CAIXA DE PROTEÇÃO COM TAMPÃO FOFO DN 600MM, EXCLUINDO MATERIAL	Quant.	Und.	Material		Mão de Obra		Valor Total s/ BDI	Valor Total c/ BDI
REFERENCIAL	CÓDIGO	Subitem	Discriminação			Unitário	Total	Unitário	Total		
SINAPI	88267	28.1	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,50	H	-	-	R\$ 31,93	R\$ 79,83	R\$ 79,83	R\$ 96,70
SINAPI	88248	28.2	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,50	H	-	-	R\$ 19,87	R\$ 61,63	R\$ 61,63	R\$ 74,65
SINAPI	5877	28.3	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	1,25	CHI	R\$ 33,06	R\$ 41,33	R\$ 40,10	R\$ 50,13	R\$ 91,46	R\$ 110,79
SINAPI	5875	28.4	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	1,25	CHP	R\$ 116,81	R\$ 146,01	R\$ 43,29	R\$ 54,11	R\$ 200,12	R\$ 242,41
<b>Custo Total por UNIDADE</b>										<b>R\$ 524,55</b>	

ITEM		29	INSTALAÇÃO DE VENTOSA COM DIÂMETRO 75MM, COM EXECUÇÃO DE CAIXA DE PROTEÇÃO COM TAMPÃO FOFO DN 600mm, EXCLUINDO MATERIAL	Quant.	Und.	Material		Mão de Obra		Valor Total s/ BDI	Valor Total c/ BDI
REFERENCIAL	CÓDIGO	Subitem	Discriminação			Unitário	Total	Unitário	Total		
SINAPI	88267	29.1	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,50	H	-	-	R\$ 31,93	R\$ 79,83	R\$ 79,83	R\$ 96,70
SINAPI	88248	29.2	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,50	H	-	-	R\$ 19,87	R\$ 61,63	R\$ 61,63	R\$ 74,65
SINAPI	5877	29.3	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	1,25	CHI	R\$ 33,06	R\$ 41,33	R\$ 40,10	R\$ 50,13	R\$ 91,46	R\$ 110,79
SINAPI	5875	29.4	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	1,25	CHP	R\$ 116,81	R\$ 146,01	R\$ 43,29	R\$ 54,11	R\$ 200,12	R\$ 242,41
<b>Custo Total por UNIDADE</b>										<b>R\$ 524,55</b>	

ITEM		30	INSTALAÇÃO DE VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO COM DIÂMETRO DN 50MM, COM EXECUÇÃO DE CAIXA DE PROTEÇÃO COM TAMPÃO DN 600MM, EXCLUINDO MATERIAL	Quant.	Und.	Material		Mão de Obra		Valor Total s/ BDI	Valor Total c/ BDI
REFERENCIAL	CÓDIGO	Subitem	Discriminação			Unitário	Total	Unitário	Total		
SINAPI	88267	30.1	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,00	H	-	-	R\$ 31,93	R\$ 95,79	R\$ 95,79	R\$ 116,03
SINAPI	88248	30.2	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,00	H	-	-	R\$ 19,87	R\$ 73,95	R\$ 73,95	R\$ 89,58
SINAPI	88309	30.3	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,00	H	-	-	R\$ 20,87	R\$ 128,92	R\$ 128,92	R\$ 156,16
SINAPI	92270	30.4	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	0,40	m²	R\$ 299,30	R\$ 119,72	R\$ 44,56	R\$ 17,82	R\$ 137,54	R\$ 166,60
SINAPI	94964	30.5	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	0,10	m³	R\$ 403,91	R\$ 40,39	R\$ 110,36	R\$ 11,04	R\$ 51,43	R\$ 62,30
SINAPI	90100	30.6	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	2,90	m³	R\$ 7,37	R\$ 21,37	R\$ 6,51	R\$ 18,88	R\$ 40,25	R\$ 48,75
SINAPI	100951	30.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	21,00	TXKM	R\$ 2,65	R\$ 55,65	R\$ 0,64	R\$ 13,44	R\$ 69,09	R\$ 83,69
<b>Custo Total por UNIDADE</b>										<b>R\$ 723,11</b>	

ITEM		31	INSTALAÇÃO DE VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO COM DIÂMETRO DN 75MM, COM EXECUÇÃO DE CAIXA DE PROTEÇÃO COM TAMPÃO DN 600MM, EXCLUINDO MATERIAL	Quant.	Und.	Material		Mão de Obra		Valor Total s/ BDI	Valor Total c/ BDI
REFERENCIAL	CÓDIGO	Subitem	Discriminação			Unitário	Total	Unitário	Total		
SINAPI	88267	31.1	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,10	H	-	-	R\$ 31,93	R\$ 98,98	R\$ 98,98	R\$ 119,89
SINAPI	88248	31.2	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,10	H	-	-	R\$ 19,87	R\$ 61,60	R\$ 61,60	R\$ 74,62
SINAPI	88309	31.3	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,00	H	-	-	R\$ 20,87	R\$ 83,48	R\$ 83,48	R\$ 101,12
SINAPI	92270	31.4	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	0,40	m²	R\$ 299,30	R\$ 119,72	R\$ 44,56	R\$ 17,82	R\$ 137,54	R\$ 166,60
SINAPI	94964	31.5	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	0,10	m³	R\$ 403,91	R\$ 40,39	R\$ 110,36	R\$ 11,04	R\$ 51,43	R\$ 62,30
SINAPI	90100	31.6	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	2,90	m³	R\$ 7,37	R\$ 21,37	R\$ 6,51	R\$ 18,88	R\$ 40,25	R\$ 48,75
SINAPI	100951	31.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	21,00	TXKM	R\$ 2,65	R\$ 55,65	R\$ 0,64	R\$ 13,44	R\$ 69,09	R\$ 83,69
<b>Custo Total por UNIDADE</b>											<b>R\$ 656,97</b>

ITEM		32	INSTALAÇÃO DE VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO COM DIÂMETRO DN 100MM, COM EXECUÇÃO DE CAIXA DE PROTEÇÃO COM TAMPÃO DN 600MM, EXCLUINDO MATERIAL	Quant.	Und.	Material		Mão de Obra		Valor Total s/ BDI	Valor Total c/ BDI
REFERENCIAL	CÓDIGO	Subitem	Discriminação			Unitário	Total	Unitário	Total		
SINAPI	88267	32.1	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,40	H	-	-	R\$ 31,93	R\$ 108,56	R\$ 108,56	R\$ 131,50
SINAPI	88248	32.2	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,40	H	-	-	R\$ 19,87	R\$ 83,81	R\$ 83,81	R\$ 101,52
SINAPI	88309	32.3	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,00	H	-	-	R\$ 20,87	R\$ 128,92	R\$ 128,92	R\$ 156,16
SINAPI	92270	32.4	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	0,40	m²	R\$ 299,30	R\$ 119,72	R\$ 44,56	R\$ 17,82	R\$ 137,54	R\$ 166,60
SINAPI	94964	32.5	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	0,12	m³	R\$ 403,91	R\$ 48,47	R\$ 110,36	R\$ 13,24	R\$ 61,71	R\$ 74,75
SINAPI	90100	32.6	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	2,90	m³	R\$ 7,37	R\$ 21,37	R\$ 6,51	R\$ 18,88	R\$ 40,25	R\$ 48,75
SINAPI	100951	32.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	21,00	TXKM	R\$ 2,65	R\$ 55,65	R\$ 0,64	R\$ 13,44	R\$ 69,09	R\$ 83,69
<b>Custo Total por UNIDADE</b>											<b>R\$ 762,97</b>

ITEM		33	INTERLIGAÇÕES COM O SISTEMA EXISTENTE REDE 63MM	Quant.	Und.	Material		Mão de Obra		Valor Total s/ BDI	Valor Total c/ BDI
REFERENCIAL	CÓDIGO	Subitem	Discriminação			Unitário	Total	Unitário	Total		
SINAPI	90778	33.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,00	H	-	-	R\$ 131,60	R\$ 263,20	R\$ 263,20	R\$ 318,81
SINAPI	88267	33.2	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,00	H	-	-	R\$ 31,93	R\$ 63,86	R\$ 63,86	R\$ 77,35
SINAPI	88248	33.3	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,00	H	-	-	R\$ 24,65	R\$ 49,30	R\$ 49,30	R\$ 59,72
SINAPI	90100	33.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	3	m³	R\$ 7,37	R\$ 22,11	R\$ 6,51	R\$ 19,53	R\$ 41,64	R\$ 50,44
SINAPI	101619	33.5	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	0,46	m³	R\$ 135,29	R\$ 62,23	R\$ 180,52	R\$ 83,04	R\$ 145,27	R\$ 175,97
SINAPI	93379	33.6	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	2,08	m³	R\$ 8,98	R\$ 18,68	R\$ 11,18	R\$ 23,25	R\$ 41,93	R\$ 50,79
SINAPI	96396	33.7	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.	0,46	m³	R\$ 184,49	R\$ 84,87	R\$ 10,24	R\$ 4,71	R\$ 89,58	R\$ 108,51
SINAPI	100978	33.8	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	1,84	m³	R\$ 5,85	R\$ 10,76	R\$ 1,60	R\$ 2,94	R\$ 13,70	R\$ 16,59
SINAPI	104482	33.9	ESGOTAMENTO DE VALA	1	H	R\$ 0,97	R\$ 0,97	R\$ 41,65	R\$ 41,65	R\$ 42,62	R\$ 51,63
SINAPI	97914	33.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	12,88	M3XKM	R\$ 2,35	R\$ 30,27	R\$ 0,79	R\$ 10,18	R\$ 40,45	R\$ 49,00
<b>Custo Total por UNIDADE</b>											<b>R\$ 958,81</b>

ITEM		34	INTERLIGAÇÕES COM O SISTEMA EXISTENTE REDE 90MM	Quant.	Und.	Material		Mão de Obra		Valor Total s/ BDI	Valor Total c/ BDI
REFERENCIAL	CÓDIGO	Subitem				Discriminação	Unitário	Total	Unitário		
SINAPI	90778	34.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,20	H	-	-	R\$ 131,60	R\$ 289,52	R\$ 289,52	R\$ 350,70
SINAPI	88267	34.2	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,20	H	-	-	R\$ 31,93	R\$ 70,25	R\$ 70,25	R\$ 85,09
SINAPI	88248	34.3	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,20	H	-	-	R\$ 24,65	R\$ 54,23	R\$ 54,23	R\$ 65,69
SINAPI	90100	34.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	3	m³	R\$ 7,37	R\$ 22,11	R\$ 6,51	R\$ 19,53	R\$ 41,64	R\$ 50,44
SINAPI	101619	34.5	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	0,46	m³	R\$ 135,29	R\$ 62,23	R\$ 180,52	R\$ 83,04	R\$ 145,27	R\$ 175,97
SINAPI	93379	34.6	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	2,08	m³	R\$ 8,98	R\$ 18,68	R\$ 11,18	R\$ 23,25	R\$ 41,93	R\$ 50,79
SINAPI	96396	34.7	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.	0,46	m³	R\$ 184,49	R\$ 84,87	R\$ 10,24	R\$ 4,71	R\$ 89,58	R\$ 108,51
SINAPI	100978	34.8	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	1,84	m³	R\$ 5,85	R\$ 10,76	R\$ 1,60	R\$ 2,94	R\$ 13,70	R\$ 16,59
SINAPI	104482	34.9	ESGOTAMENTO DE VALA	1	H	R\$ 0,97	R\$ 0,97	R\$ 41,65	R\$ 41,65	R\$ 42,62	R\$ 51,63
SINAPI	97914	34.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	12,88	M3XKM	R\$ 2,35	R\$ 30,27	R\$ 0,79	R\$ 10,18	R\$ 40,45	R\$ 49,00
<b>Custo Total por UNIDADE</b>										<b>R\$ 1.004,41</b>	

ITEM		35	INTERLIGAÇÕES COM O SISTEMA EXISTENTE REDE 110MM	Quant.	Und.	Material		Mão de Obra		Valor Total s/ BDI	Valor Total c/ BDI
REFERENCIAL	CÓDIGO	Subitem				Discriminação	Unitário	Total	Unitário		
SINAPI	90778	35.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,30	H	-	-	R\$ 131,60	R\$ 302,68	R\$ 302,68	R\$ 366,64
SINAPI	88267	35.2	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,30	H	-	-	R\$ 31,93	R\$ 73,44	R\$ 73,44	R\$ 88,96
SINAPI	88248	35.3	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,30	H	-	-	R\$ 24,65	R\$ 56,70	R\$ 56,70	R\$ 68,68
SINAPI	90100	35.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	3	m³	R\$ 7,37	R\$ 22,11	R\$ 6,51	R\$ 19,53	R\$ 41,64	R\$ 50,44
SINAPI	101619	35.5	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	0,46	m³	R\$ 135,29	R\$ 62,23	R\$ 180,52	R\$ 83,04	R\$ 145,27	R\$ 175,97
SINAPI	93379	35.6	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	2,08	m³	R\$ 8,98	R\$ 18,68	R\$ 11,18	R\$ 23,25	R\$ 41,93	R\$ 50,79
SINAPI	96396	35.7	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.	0,46	m³	R\$ 184,49	R\$ 84,87	R\$ 10,24	R\$ 4,71	R\$ 89,58	R\$ 108,51
SINAPI	100978	35.8	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	1,84	m³	R\$ 5,85	R\$ 10,76	R\$ 1,60	R\$ 2,94	R\$ 13,70	R\$ 16,59
SINAPI	104482	35.9	ESGOTAMENTO DE VALA	1	H	R\$ 0,97	R\$ 0,97	R\$ 41,65	R\$ 41,65	R\$ 42,62	R\$ 51,63
SINAPI	97914	35.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	12,88	M3XKM	R\$ 2,35	R\$ 30,27	R\$ 0,79	R\$ 10,18	R\$ 40,45	R\$ 49,00
<b>Custo Total por UNIDADE</b>										<b>R\$ 1.027,21</b>	

ITEM		36	INTERLIGAÇÕES COM O SISTEMA EXISTENTE REDE 160MM	Quant.	Und.	Material		Mão de Obra		Valor Total s/ BDI	Valor Total c/ BDI
REFERENCIAL	CÓDIGO	Subitem	Discriminação			Unitário	Total	Unitário	Total		
SINAPI	90778	36.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,50	H	-	-	R\$ 131,60	R\$ 329,00	R\$ 329,00	R\$ 398,52
SINAPI	88267	36.2	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,50	H	-	-	R\$ 31,93	R\$ 79,83	R\$ 79,83	R\$ 96,70
SINAPI	88248	36.3	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,50	H	-	-	R\$ 24,65	R\$ 61,63	R\$ 61,63	R\$ 74,65
SINAPI	90100	36.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	3	m³	R\$ 7,37	R\$ 22,11	R\$ 6,51	R\$ 19,53	R\$ 41,64	R\$ 50,44
SINAPI	101619	36.5	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	0,46	m³	R\$ 135,29	R\$ 62,23	R\$ 180,52	R\$ 83,04	R\$ 145,27	R\$ 175,97
SINAPI	93379	36.6	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	2,08	m³	R\$ 8,98	R\$ 18,68	R\$ 11,18	R\$ 23,25	R\$ 41,93	R\$ 50,79
SINAPI	96396	36.7	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.	0,46	m³	R\$ 184,49	R\$ 84,87	R\$ 10,24	R\$ 4,71	R\$ 89,58	R\$ 108,51
SINAPI	100978	36.8	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	1,84	m³	R\$ 5,85	R\$ 10,76	R\$ 1,60	R\$ 2,94	R\$ 13,70	R\$ 16,59
SINAPI	104482	36.9	ESGOTAMENTO DE VALA	1	H	R\$ 0,97	R\$ 0,97	R\$ 41,65	R\$ 41,65	R\$ 42,62	R\$ 51,63
SINAPI	97914	36.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	12,88	M3XKM	R\$ 2,35	R\$ 30,27	R\$ 0,79	R\$ 10,18	R\$ 40,45	R\$ 49,00
<b>Custo Total por UNIDADE</b>										<b>R\$ 1.072,80</b>	

ITEM		37	INTERLIGAÇÕES COM O SISTEMA EXISTENTE REDE 200MM	Quant.	Und.	Material		Mão de Obra		Valor Total s/ BDI	Valor Total c/ BDI
REFERENCIAL	CÓDIGO	Subitem	Discriminação			Unitário	Total	Unitário	Total		
SINAPI	90778	37.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,60	H	-	-	R\$ 131,60	R\$ 342,16	R\$ 342,16	R\$ 414,46
SINAPI	88267	37.2	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,60	H	-	-	R\$ 31,93	R\$ 83,02	R\$ 83,02	R\$ 100,56
SINAPI	88248	37.3	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,60	H	-	-	R\$ 24,65	R\$ 64,09	R\$ 64,09	R\$ 77,63
SINAPI	90100	37.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	4	m³	R\$ 7,37	R\$ 29,48	R\$ 6,51	R\$ 26,04	R\$ 55,52	R\$ 67,25
SINAPI	101619	37.5	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	0,6	m³	R\$ 135,29	R\$ 81,17	R\$ 180,52	R\$ 108,31	R\$ 189,48	R\$ 229,52
SINAPI	93379	37.6	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	2,8	m³	R\$ 8,98	R\$ 25,14	R\$ 11,18	R\$ 31,30	R\$ 56,44	R\$ 68,37
SINAPI	96396	37.7	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.	0,6	m³	R\$ 184,49	R\$ 110,69	R\$ 10,24	R\$ 6,14	R\$ 116,83	R\$ 141,52
SINAPI	100978	37.8	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	2,4	m³	R\$ 5,85	R\$ 14,04	R\$ 1,60	R\$ 3,84	R\$ 17,88	R\$ 21,66
SINAPI	104482	37.9	ESGOTAMENTO DE VALA	1	H	R\$ 0,97	R\$ 0,97	R\$ 41,65	R\$ 41,65	R\$ 42,62	R\$ 51,63
SINAPI	97914	37.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	16,8	M3XKM	R\$ 2,35	R\$ 39,48	R\$ 0,79	R\$ 13,27	R\$ 52,75	R\$ 63,90
<b>Custo Total por UNIDADE</b>										<b>R\$ 1.236,50</b>	

ITEM		38	INTERLIGAÇÕES COM O SISTEMA EXISTENTE REDE 250MM	Quant.	Und.	Material		Mão de Obra		Valor Total s/ BDI	Valor Total c/ BDI
REFERENCIAL	CÓDIGO	Subitem	Discriminação			Unitário	Total	Unitário	Total		
SINAPI	90778	38.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,00	H	-	-	R\$ 131,60	R\$ 394,80	R\$ 394,80	R\$ 478,22
SINAPI	88267	38.2	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,00	H	-	-	R\$ 31,93	R\$ 95,79	R\$ 95,79	R\$ 116,03
SINAPI	88248	38.3	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,00	H	-	-	R\$ 24,65	R\$ 73,95	R\$ 73,95	R\$ 89,58
SINAPI	90100	38.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	4	m³	R\$ 7,37	R\$ 29,48	R\$ 6,51	R\$ 26,04	R\$ 55,52	R\$ 67,25
SINAPI	101619	38.5	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	0,6	m³	R\$ 135,29	R\$ 81,17	R\$ 180,52	R\$ 108,31	R\$ 189,48	R\$ 229,52
SINAPI	93379	38.6	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	2,8	m³	R\$ 8,98	R\$ 25,14	R\$ 11,18	R\$ 31,30	R\$ 56,44	R\$ 68,37
SINAPI	96396	38.7	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.	0,6	m³	R\$ 184,49	R\$ 110,69	R\$ 10,24	R\$ 6,14	R\$ 116,83	R\$ 141,52
SINAPI	100978	38.8	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	2,4	m³	R\$ 5,85	R\$ 14,04	R\$ 1,60	R\$ 3,84	R\$ 17,88	R\$ 21,66
SINAPI	104482	38.9	ESGOTAMENTO DE VALA	1	H	R\$ 0,97	R\$ 0,97	R\$ 41,65	R\$ 41,65	R\$ 42,62	R\$ 51,63
SINAPI	97914	38.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	16,8	M3XKM	R\$ 2,35	R\$ 39,48	R\$ 0,79	R\$ 13,27	R\$ 52,75	R\$ 63,90
<b>Custo Total por UNIDADE</b>										<b>R\$ 1.327,68</b>	

LOTE 02

ITEM		39	REPOSIÇÃO DE PAVIMENTO DE PEDRAS IRREGULARES OU MATERIAL ANÁLOGO	Quant.	Und.	Material		Mão de Obra		Valor Total s/ BDI	Valor Total c/ BDI
REFERENCIAL	CÓDIGO	Subitem	Discriminação			Unitário	Total	Unitário	Total		
SINAPI	101170	39.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020	1	M²	-	-	R\$ 58,47	R\$ 58,47	R\$ 58,47	R\$ 70,82
SINAPI	5877	39.2	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LIQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,05	CHI	R\$ 31,88	R\$ 1,59	R\$ 37,31	R\$ 1,87	R\$ 3,46	R\$ 4,19
SINAPI	5875	39.3	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LIQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,16	CHP	R\$ 108,16	R\$ 17,31	R\$ 36,15	R\$ 5,78	R\$ 23,09	R\$ 27,97
SINAPI	97914	39.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	0,857	M3XKM	R\$ 2,35	R\$ 2,01	R\$ 0,79	R\$ 0,68	R\$ 2,69	R\$ 3,26
<b>Custo Total por METRO QUADRADO</b>										<b>R\$ 106,24</b>	

ITEM		40	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO, ESPESSURA 6 CM	Quant.	Und.	Material		Mão de Obra		Valor Total s/ BDI	Valor Total c/ BDI
REFERENCIAL	CÓDIGO	Subitem	Discriminação			Unitário	Total	Unitário	Total		
SINAPI	94992	40.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	1	M²	-	-	R\$ 85,77	R\$ 85,77	R\$ 85,77	R\$ 103,89
SINAPI	97914	40.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	0,857	M3XKM	R\$ 2,35	R\$ 2,01	R\$ 0,79	R\$ 0,68	R\$ 2,69	R\$ 3,26
<b>Custo Total por METRO QUADRADO</b>										<b>R\$ 107,15</b>	

ITEM		41	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PAVER OU MATERIAL ANÁLOGO, ESPESSURA 6CM	Quant.	Und.	Material		Mão de Obra		Valor Total s/ BDI	Valor Total c/ BDI
REFERENCIAL	CÓDIGO	Subitem	Discriminação			Unitário	Total	Unitário	Total		
SINAPI	92396	41.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	1	M²	-	-	R\$ 83,84	R\$ 83,84	R\$ 83,84	R\$ 101,56
SINAPI	97914	41.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	0,857	M3XKM	R\$ 2,35	R\$ 2,01	R\$ 0,79	R\$ 0,68	R\$ 2,69	R\$ 3,26
<b>Custo Total por METRO QUADRADO</b>										<b>R\$ 104,82</b>	

ITEM		42	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM CONCRETO	Quant.	Und.	Material		Mão de Obra		Valor Total s/ BDI	Valor Total c/ BDI
REFERENCIAL	CÓDIGO	Subitem	Discriminação			Unitário	Total	Unitário	Total		
SINAPI	94273	42.1	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). AF_01/2024	1	M	-	-	R\$ 46,86	R\$ 46,86	R\$ 46,86	R\$ 56,76
SINAPI	97914	42.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	0,857	M3XKM	R\$ 2,35	R\$ 2,01	R\$ 0,79	R\$ 0,68	R\$ 2,69	R\$ 3,26
<b>Custo Total por METRO</b>										<b>R\$ 60,02</b>	

## COMPOSIÇÕES

## COMPOSIÇÃO DE CUSTO - C 01

CÓDIGO	REFERENCIAL	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA DE 63MM (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	M	Coeficiente	Custo Total Unitário	Custo Unitário Material	Custo Unitário Mão de Obra
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0213	R\$ 23,43	-	R\$ 0,50
88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0106	R\$ 19,80	-	R\$ 0,21
<b>Custos Unitários Totais</b>						R\$ -	R\$ 0,71

Obs: Composição adaptada SINAPI código 103374 removendo o insumo I 44430, o qual será fornecido pela VISAN

## COMPOSIÇÃO DE CUSTO - C 02

CÓDIGO	REFERENCIAL	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA DE 90MM (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	M	Coeficiente	Custo Total Unitário	Custo Unitário Material	Custo Unitário Mão de Obra
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0304	R\$ 23,43	-	R\$ 0,71
88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0152	R\$ 19,80	-	R\$ 0,30
<b>Custos Unitários Totais</b>						R\$ -	R\$ 1,01

Obs: Composição adaptada SINAPI código 103375 removendo o insumo I 44431, o qual será fornecido pela VISAN

## COMPOSIÇÃO DE CUSTO - C 03

CÓDIGO	REFERENCIAL	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA ATÉ DE 110MM (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	M	Coeficiente	Custo Total Unitário	Custo Unitário Material	Custo Unitário Mão de Obra
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0371	R\$ 23,43	-	R\$ 0,87
88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0186	R\$ 19,80	-	R\$ 0,37
<b>Custos Unitários Totais</b>						R\$ -	R\$ 1,24

Obs: Composição adaptada SINAPI código 103376 removendo o insumo I 44526, o qual será fornecido pela VISAN

## COMPOSIÇÃO DE CUSTO - C 04

CÓDIGO	REFERENCIAL	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA DE 160MM (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	M	Coeficiente	Custo Total Unitário	Custo Unitário Material	Custo Unitário Mão de Obra
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,054	R\$ 23,43	-	R\$ 1,27
88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,027	R\$ 19,80	-	R\$ 0,53
<b>Custos Unitários Totais</b>						R\$ -	R\$ 1,80

Obs: Composição adaptada SINAPI código 103377 removendo o insumo I 44545, o qual será fornecido pela VISAN

## COMPOSIÇÃO DE CUSTO - C 05

CÓDIGO	REFERENCIAL	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA DE 200MM (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	M	Coeficiente	Custo Total Unitário	Custo Unitário Material	Custo Unitário Mão de Obra
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0675	R\$ 23,43	-	R\$ 1,58
88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0338	R\$ 19,80	-	R\$ 0,67
<b>Custos Unitários Totais</b>						R\$ -	R\$ 2,25

Obs: Composição adaptada SINAPI código 103379 removendo o insumo I 44547, o qual será fornecido pela VISAN

## COMPOSIÇÃO DE CUSTO - C 06

CÓDIGO	REFERENCIAL	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA DE 250MM (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	M	Coeficiente	Custo Total Unitário	Custo Unitário Material	Custo Unitário Mão de Obra
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0844	R\$ 23,43	-	R\$ 1,98
88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0422	R\$ 19,80	-	R\$ 0,84
<b>Custos Unitários Totais</b>						R\$ -	R\$ 2,82

Obs: Composição adaptada SINAPI código 103381 removendo o insumo I 44434, o qual será fornecido pela VISAN

## COMPOSIÇÃO DE CUSTO - C 09

CÓDIGO	REFERENCIAL	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD LISO PARA RAMAL DE LIGAÇÃO/ REDE DE ÁGUA DE 20MM OU 32MM (SEM FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	M	Coeficiente	Custo Total Unitário	Custo Unitário Material	Custo Unitário Mão de Obra
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0108	R\$ 23,43	-	R\$ 0,25
88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0054	R\$ 19,80	-	R\$ 0,11
<b>Custos Unitários Totais</b>						R\$ -	R\$ 0,36

Obs: Composição adaptada SINAPI código 103372 e 103373 removendo o insumo I 9813 e 9815, o qual será fornecido pela VISAN

## COMPOSIÇÃO DE CUSTO - C 10

CÓDIGO	REFERENCIAL	INSTALAÇÃO DE TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO EM POLIPROPILENO, PARA TUBULAÇÃO EM PEAD, PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA	UND	Coeficiente	Custo Total Unitário	Custo Unitário Material	Custo Unitário Mão de Obra
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2136	R\$ 23,43	-	R\$ 5,00
88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6675	R\$ 19,80	-	R\$ 13,22
<b>Custos Unitários Totais</b>						R\$ -	R\$ 18,22

Obs: Composição adaptada SINAPI código 104039, removendo o insumo I 37422, o qual será fornecido pela VISAN

**COMPOSIÇÃO DE CUSTO - C 11**

CÓDIGO	REFERENCIAL	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA, DIÂMETRO 63MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	UND	Coefficiente	Custo Total Unitário	Custo Unitário Material	Custo Unitário Mão de Obra
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1621	R\$ 23,43	-	R\$ 3,80
103156	SINAPI	MAQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSAO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIAMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	H	0,59	R\$ 2,09	R\$ 1,23	-
93422	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO	CHI	0,5641	R\$ 6,52	R\$ 3,68	-
93421	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO	CHP	0,0241	R\$ 81,33	R\$ 1,96	-
<b>Custos Unitários Totais</b>						R\$ 6,87	R\$ 3,80

Obs: Composição adaptada SINAPI código 103463, removendo os itens C 103158 e C 103157 (por não ter valor na SINAPI), inserindo na composição o C 103156

**COMPOSIÇÃO DE CUSTO - C 12**

CÓDIGO	REFERENCIAL	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA, DIÂMETRO 90MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	UND	Coefficiente	Custo Total Unitário	Custo Unitário Material	Custo Unitário Mão de Obra
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2118	R\$ 23,43	-	R\$ 4,96
103156	SINAPI	MAQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSAO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIAMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	H	0,7686	R\$ 2,09	R\$ 1,61	-
93422	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO	CHI	0,7371	R\$ 6,52	R\$ 4,81	-
93421	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO	CHP	0,0315	R\$ 81,33	R\$ 2,56	-
<b>Custos Unitários Totais</b>						R\$ 8,98	R\$ 4,96

Obs: Composição adaptada SINAPI código 103464, removendo os itens C 103158 e C 103157 (por não ter valor na SINAPI), inserindo na composição o C 103156

**COMPOSIÇÃO DE CUSTO - C 13**

CÓDIGO	REFERENCIAL	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA, DIÂMETRO 110MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	UND	Coefficiente	Custo Total Unitário	Custo Unitário Material	Custo Unitário Mão de Obra
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2486	R\$ 23,43	-	R\$ 5,82
103156	SINAPI	MAQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSAO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIAMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	H	0,9023	R\$ 2,09	R\$ 1,89	-
93422	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO	CHI	0,8653	R\$ 6,52	R\$ 5,64	-
93421	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO	CHP	0,037	R\$ 81,33	R\$ 3,01	-
<b>Custos Unitários Totais</b>						R\$ 10,54	R\$ 5,82

Obs: Composição adaptada SINAPI código 103465, removendo os itens C 103158 e C 103157 (por não ter valor na SINAPI), inserindo na composição o C 103156

**COMPOSIÇÃO DE CUSTO - C 14**

CÓDIGO	REFERENCIAL	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA, DIÂMETRO 160MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	UND	Coefficiente	Custo Total Unitário	Custo Unitário Material	Custo Unitário Mão de Obra
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3407	R\$ 23,43	-	R\$ 7,98
103156	SINAPI	MAQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSAO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIAMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	H	1,2364	R\$ 2,09	R\$ 2,58	-
93422	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO	CHI	1,1857	R\$ 6,52	R\$ 7,73	-
93421	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO	CHP	0,0507	R\$ 81,33	R\$ 4,12	-
<b>Custos Unitários Totais</b>						R\$ 14,43	R\$ 7,98

Obs: Composição adaptada SINAPI código 103466, removendo os itens C 103158 e C 103157 (por não ter valor na SINAPI), inserindo na composição o C 103156

**COMPOSIÇÃO DE CUSTO - C 15**

CÓDIGO	REFERENCIAL	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA, DIÂMETRO 200MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	UND	Coefficiente	Custo Total Unitário	Custo Unitário Material	Custo Unitário Mão de Obra
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4143	R\$ 23,43	-	R\$ 9,71
103156	SINAPI	MAQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSAO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIAMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	H	1,5037	R\$ 2,09	R\$ 3,14	-
93422	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO	CHI	1,442	R\$ 6,52	R\$ 9,40	-
93421	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO	CHP	0,0617	R\$ 81,33	R\$ 5,02	-
<b>Custos Unitários Totais</b>						R\$ 17,56	R\$ 9,71

Obs: Composição adaptada SINAPI código 103468, removendo os itens C 103158 e C 103157 (por não ter valor na SINAPI), inserindo na composição o C 103156

**COMPOSIÇÃO DE CUSTO - C 16**

CÓDIGO	REFERENCIAL	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA, DIÂMETRO 250MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	UND	Coefficiente	Custo Total Unitário	Custo Unitário Material	Custo Unitário Mão de Obra
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5064	R\$ 23,43	-	R\$ 11,86
103156	SINAPI	MAQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSAO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIAMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	H	1,8378	R\$ 2,09	R\$ 3,84	-
93422	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO	CHI	1,7624	R\$ 6,52	R\$ 11,49	-
93421	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO	CHP	0,0754	R\$ 81,33	R\$ 6,13	-
<b>Custos Unitários Totais</b>						R\$ 21,46	R\$ 11,86

Obs: Composição adaptada SINAPI código 103469, removendo os itens C 103158 e C 103157 (por não ter valor na SINAPI), inserindo na composição o C 103156

COMPOSIÇÃO DE CUSTO - C 17							
CÓDIGO	REFERENCIAL	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA, DIÂMETRO 160MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	UND	Coeficiente	Custo Total Unitário	Custo Unitário Material	Custo Unitário Mão de Obra
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4306	R\$ 23,43	-	R\$ 33,52
103174	SINAPI	MAQUINA PARA SOLDA POR TERMOFUSAO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIAMETRO EXTERNO DE 90 A 315 MM. POTÊNCIA ENTRE 2500 E 5350 W - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 05/2023	H	1,0533	R\$ 0,66	R\$ 0,70	-
93422	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO	CHI	0,6352	R\$ 6,52	R\$ 4,14	-
93421	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO	CHP	0,4181	R\$ 81,33	R\$ 34,00	-
<b>Custos Unitários Totais</b>						R\$ 38,84	R\$ 33,52

Obs: Composição adaptada SINAPI código 103443, removendo os itens C 103170 e C 103169 (por não ter valor na SINAPI), inserindo na composição o C 103174

COMPOSIÇÃO DE CUSTO - C 18							
CÓDIGO	REFERENCIAL	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA, DIÂMETRO 200MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	UND	Coeficiente	Custo Total Unitário	Custo Unitário Material	Custo Unitário Mão de Obra
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,7863	R\$ 23,43	-	R\$ 88,71
103174	SINAPI	MAQUINA PARA SOLDA POR TERMOFUSAO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIAMETRO EXTERNO DE 90 A 315 MM. POTÊNCIA ENTRE 2500 E 5350 W - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 05/2023	H	1,47	R\$ 0,66	R\$ 0,97	-
93422	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO	CHI	0,92	R\$ 6,52	R\$ 6,00	-
93421	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO	CHP	0,5533	R\$ 81,33	R\$ 45,00	-
<b>Custos Unitários Totais</b>						R\$ 51,97	R\$ 88,71

Obs: Composição adaptada SINAPI código 103445, removendo os itens C 103170 e C 103169 (por não ter valor na SINAPI), inserindo na composição o C 103174

COMPOSIÇÃO DE CUSTO - C 19							
CÓDIGO	REFERENCIAL	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA, DIÂMETRO 250MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO)	UND	Coeficiente	Custo Total Unitário	Custo Unitário Material	Custo Unitário Mão de Obra
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,7115	R\$ 23,43	-	R\$ 110,39
103174	SINAPI	MAQUINA PARA SOLDA POR TERMOFUSAO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIAMETRO EXTERNO DE 90 A 315 MM. POTÊNCIA ENTRE 2500 E 5350 W - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 05/2023	H	1,83	R\$ 0,66	R\$ 1,21	-
93422	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO	CHI	1,1449	R\$ 6,52	R\$ 7,46	-
93421	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO	CHP	0,6885	R\$ 81,33	R\$ 56,00	-
<b>Custos Unitários Totais</b>						R\$ 64,67	R\$ 110,39

Obs: Composição adaptada SINAPI código 103447, removendo os itens C 103170 e C 103169 (por não ter valor na SINAPI), inserindo na composição o C 103174

COMPOSIÇÃO DE CUSTO - C 20							
CÓDIGO	REFERENCIAL	REMOÇÃO DE PEDRAS IRREGULARES	M²	Coeficiente	Custo Total Unitário	Custo Unitário Material	Custo Unitário Mão de Obra
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02	R\$ 23,43	-	R\$ 0,47
5877	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHI	0,01	R\$ 69,19	R\$ 0,32	R\$ 0,37
5875	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHP	0,0233	R\$ 144,31	R\$ 2,52	R\$ 0,84
97914	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHAO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATE 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	0,857	R\$ 3,14	R\$ 2,01	R\$ 0,68
<b>Custos Unitários Totais</b>						R\$ 4,85	R\$ 2,36

SIDNEI  
PICCOLI:07  
149906982

Assinado de forma digital por SIDNEI PICCOLI:0714990698  
2  
Dados: 2026.04.23 16:30:19 -03'00'