

RESUMO DE ORÇAMENTO

SEDURB - SECRETARIA DE ESTADO DE SANEAMENTO, HABITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO URBANO

OBRA: MACRODRENAGEM DO CÓRREGO DA RIBEIRA

LOCAL: BAIRRO UNIVERSAL, VIANA/ES

ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO - CREA: ES- 7839/D

CONSULTORIA:



ITEM	DESCRIÇÃO	%	VALORES (R\$)
01	SERVIÇOS PRELIMINARES / CANTEIRO DE OBRAS	1,04%	89.830,20
02	DRENAGEM	78,76%	6.779.850,62
03	PAVIMENTAÇÃO	9,11%	784.477,51
04	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	6,62%	570.024,04
05	SINALIZAÇÃO	0,15%	12.722,94
06	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	4,32%	371.597,70
TOTAL GERAL			8.608.503,01

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

SEDURB - SECRETARIA DE ESTADO DE SANEAMENTO, HABITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO URBANO

OBRA: MACRODRENAGEM DO CÓRREGO DA RIBEIRA

LOCAL: BAIRRO UNIVERSAL, VIANA/ES

ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO - CREA: ES- 7839/D

CONSULTORIA:



LEIS SOCIAIS: 116,42% horista

BDI: 23,32%

73,13% mensalista

BDI DIFERENCIADO: 14,02%

TABELA REFERENCIAL (SEM DESONERAÇÃO):

DATA-BASE: MAIO/2019

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R\$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
01			SERVIÇOS PRELIMINARES / CANTEIRO DE OBRAS				
01.01	74209/1	SINAPI	Placa De Obra Em Chapa De Aco Galvanizado	M2	18,00	340,80	6.134,40
01.02	41578	DER-ES	Aluguel de container p/ escritório c/ ar condicionado e banheiro, isolam.térmico e acústico, 2 luminárias, janela de vidro, tomada p/ comput. e telef.	Mes	14,00	687,71	9.627,94
01.03	41579	DER-ES	Aluguel de container para almoxarifado	Mes	7,00	412,29	2.886,03
01.04	41454	DER-ES	Aluguel de container tipo vestiário, 2 luminárias, piso especial e janela	Mes	7,00	420,54	2.943,78
01.05	41678	DER-ES	Aluguel de container tipo refeitório simples, c/ 1 aparelho de ar condicionado, 2 luminárias e 2 janelas de vidro	Mes	7,00	723,12	5.061,84
01.06	41580	DER-ES	Aluguel de container tipo sanitário com 3 vasos sanitários, lavatório, mictório, 5 chuveiros, 2 venezianas e piso especial	Mes	7,00	680,29	4.762,03
01.07	41495	DER-ES	Mobilização e desmobilização de container até 50 km	Ud	5,00	974,33	4.871,65
01.08	41501	DER-ES	Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	25,00	35,01	875,25
01.09	41503	DER-ES	Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	20,00	423,24	8.464,80
01.10	41499	DER-ES	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	25,00	292,06	7.301,50
01.11	41202	DER-ES	Sinalização noturna (fio com lâmpada e balde), fornecimento e instalação	M	1.021,00	26,23	26.780,83
01.12	85423	SINAPI	Isolamento De Obra Com Tela Plastica Com Malha De 5Mm	M2	1.225,20	8,26	10.120,15
			SUB-TOTAL - 01				89.830,20
02			DRENAGEM				
02.01	1600404	SICRO	Remoção de tubos de concreto em valas e bueiros - D = 1.000 mm	m	282,00	9,96	2.808,72
02.02	72898	SINAPI	Carga E Descarga Mecanizadas De Entulho Em Caminhao Basculante	M3	154,79	4,77	738,35
02.03	5914389	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	8.411,26	0,59	4.962,65
02.04	4805757	SICRO	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	17.966,03	7,51	134.924,89
02.05	72898	SINAPI	Carga E Descarga Mecanizadas De Entulho Em Caminhao Basculante	M3	23.355,83	4,77	111.407,32
02.06	5914389	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	787.174,38	0,59	464.432,89
02.07	COMP-19	COMP	Destinação final dos resíduos de Classe II-A em aterro sanitário controlado	t	13.646,87	82,60	1.127.231,43

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

SEDURB - SECRETARIA DE ESTADO DE SANEAMENTO, HABITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO URBANO

OBRA: MACRODRENAGEM DO CÓRREGO DA RIBEIRA

LOCAL: BAIRRO UNIVERSAL, VIANA/ES

ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO - CREA: ES- 7839/D

CONSULTORIA:



LEIS SOCIAIS: 116,42% horista

BDI: 23,32%

73,13% mensalista

BDI DIFERENCIADO: 14,02%

TABELA REFERENCIAL (SEM DESONERAÇÃO):

DATA-BASE: MAIO/2019

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R\$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
02.08	COMP-22	COMP	Reaterro com pó de pedra, tudo incluído exceto transporte, em Vias Urbanas	m³	4.795,75	47,50	227.798,13
02.09	94964	SINAPI	Concreto Fck = 20Mpa, Traço 1:2,7:3 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 400 L. Af_07/2016	M3	237,62	329,26	78.238,76
02.10	5914389	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	87.906,10	0,59	51.864,60
02.11	COMP-32	COMP	Argila, Argila Vermelha ou Argila Arenosa, fornecimento	m³	2.762,79	7,71	21.301,11
02.12	96385	SINAPI	Execução E Compactação De Aterro Com Solo Predominantemente Argiloso - Exclusive Escavação, Carga E Transporte E Solo. Af_09/2017	M3	2.125,22	6,89	14.642,77
02.13	72888	SINAPI	Carga, Manobras E Descarga De Areia, Brita, Pedra De Mao E Solos Com Caminhao Basculante 6 M3 (Descarga Livre)	M3	2.762,79	1,46	4.033,67
02.14	5914389	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	118.357,75	0,59	69.831,07
02.15	98504	SINAPI	Plantio De Grama Em Placas. Af_05/2018	M2	1.920,00	9,89	18.988,80
02.16	7050100020	CESAN	ESCORAMENTO VALAS COM PRANCHA METALICA	M2	4.501,40	34,28	154.307,99
02.17	2003864	SICRO	Esgotamento de água com bomba submersa, bomba submersível com capacidade de 75 m³/h - 3,6 Kw	h	2.640,00	14,29	37.725,60
02.18	83676	SINAPI	Tubo Concreto Simples Dn 300 Mm Para Drenagem - Fornecimento E Instalacao Inclusive Escavacao Manual 1M3/M	M	125,50	133,59	16.765,55
02.19	42746	DER-ES	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	M	141,00	2.085,36	294.035,76
02.20	COMP-23	COMP	Corpo de BSCC 3,00 x 1,50 m (pré-moldado), CL 45, fornecimento e assentamento incluindo rejuntamento e manta geotêxtil	m	130,00	3.272,06	425.367,80
02.21	COMP-24	COMP	Corpo de BSCC 2,00 x 1,50m + Corpo de BSCC 2,50 x 1,50m, (pré-moldado), CL 45, fornecimento e assentamento incluindo rejuntamento e manta geotêxtil	m	445,00	5.417,17	2.410.640,65
02.22	COMP-25	COMP	Corpo de BSCC 4,00 x 2,00 m galeria aberta em U, (pré-moldado), CL 45, fornecimento e assentamento incluindo rejuntamento e manta geotêxtil	m	100,00	2.960,13	296.013,00
02.23	COMP-39	COMP*	Lastro Com Preparo De Fundo, Largura Maior Ou Igual A 1,5 M, Com Camada De Brita, Lançamento Manual, Em Local Com Alto De Interferência.	m³	620,28	209,59	130.004,49
02.24	94964	SINAPI	Concreto Fck = 20Mpa, Traço 1:2,7:3 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 400 L. Af_07/2016	M3	334,05	329,26	109.989,30
02.25	1505860	SICRO	Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	1.002,15	130,43	130.710,42
02.26	41241	DER-ES	Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas	Ud	90,00	1.418,32	127.648,80
02.27	705320	SICRO	Boca BDCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais	un	1,00	18.015,06	18.015,06
02.28	804273	SICRO	Boca BDTC D = 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	1,00	5.002,16	5.002,16

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

SEDURB - SECRETARIA DE ESTADO DE SANEAMENTO, HABITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO URBANO

OBRA: MACRODRENAGEM DO CÓRREGO DA RIBEIRA

LOCAL: BAIRRO UNIVERSAL, VIANA/ES

ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO - CREA: ES- 7839/D

CONSULTORIA:



LEIS SOCIAIS: 116,42% horista

BDI: 23,32%

73,13% mensalista

BDI DIFERENCIADO: 14,02%

TABELA REFERENCIAL (SEM DESONERAÇÃO):

DATA-BASE: MAIO/2019

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R\$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
02.29	41170	DER-ES	Poço de visita em bloco pré-moldado para d=1,00m (1,30x1,30m) (Vias Urbanas)	Ud	9,00	3.972,00	35.748,00
02.30	40570	DER-ES	Poço de visita para BDTC diam. 1,50 m - tudo incluído	Ud	3,00	10.862,92	32.588,76
02.31	99318	SINAPI	Chaminé Circular Para Poço De Visita Para Drenagem, Em Concreto Pré-Moldado, Diâmetro Interno = 0,6 M. Af_05/2018	M	18,30	207,43	3.795,97
02.32	83627	SINAPI	Tampao Fofo Articulado, Classe B125 Carga Max 12,5 T, Redondo Tampa 600 Mm, Rede Pluvial/Esgoto, P = Chamine Cx Areia / Poco Visita Assentado Com Arg Cim/Areia 1:4, Fornecimento E Assentamento	UN	28,00	486,31	13.616,68
02.33	COMP-26	COMP	Caixa 1 - 5,00 x 2,50 x 2,10 em concreto armado, completa exclusive escavação, reaterro, para tubos em concreto diâmetros de 1,00 a 1,50 m	und	1,00	29.967,52	29.967,52
02.34	COMP-27	COMP	Caixa 2 - 4,50 x 4,50 x 2,30 em concreto armado, completa exclusive escavação, reaterro, para Galeria fechada em BSCC 3,00 x 1,50	und	1,00	42.232,75	42.232,75
02.35	COMP-28	COMP	Caixa 3 - 6,20 x 2,50 x 2,30 em concreto armado, completa exclusive escavação, reaterro, para Galeria fechada em BSCC 3,00 x 1,50 e 1 BSCC 2,5 x 1,5 m + 1 BSCC 2,0 x 1,5 m	und	2,00	36.836,14	73.672,28
02.36	43005	DER-ES	Limpeza e desobstrução de BDTC e BDCC em Vias Urbanas	M	1.508,00	38,99	58.796,92
			SUB-TOTAL - 02				6.779.850,62
03			PAVIMENTAÇÃO				
03.01	40134	DER-ES	Demolição e remoção de estrutura de pavimento inclusive capa asfáltica	M2	5.568,44	5,57	31.016,21
03.02	COMP-30	COMP	Demolição e remoção mecanizada de bloco intertravado em Vias Urbanas, inclusive colchão de areia.	m²	5.568,44	2,47	13.754,05
03.03	72898	SINAPI	Carga E Descarga Mecanizadas De Entulho Em Caminhao Basculante	M3	3.257,54	4,77	15.538,47
03.04	5914389	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	136.165,06	0,59	80.337,39
03.05	40754	DER-ES	Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m	M2	5.568,44	1,25	6.960,55
03.06	40812	DER-ES	Base de brita graduada, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	1.282,18	100,03	128.256,47
03.07	5914389	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	26.515,48	0,59	15.644,13
03.08	COMP-40	COMP*	Execução De Imprimação Com Asfalto Diluído Cm-30.	m²	5.568,44	7,64	42.542,88
03.09	72942	SINAPI	Pintura De Ligacao Com Emulsao Rr-1C	M2	5.568,44	2,08	11.582,36
03.10	COMP-38	COMP*	Construção De Pavimento Com Aplicação De Concreto Betuminoso Usinado A Quente (Cbuq), Camada De Rolamento, Com Espessura De 5,0 Cm - Exclusive Transporte	m³	278,42	937,09	260.904,60
03.11	93176	SINAPI	Transporte De Material Asfáltico, Com Caminhão Com Capacidade De 30000 L Em Rodovia Pavimentada Para Distâncias Médias De Transporte Superiores A 100 Km. Af_02/2016	TXKM	24.876,30	0,61	15.174,54

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

SEDURB - SECRETARIA DE ESTADO DE SANEAMENTO, HABITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO URBANO

OBRA: MACRODRENAGEM DO CÓRREGO DA RIBEIRA

LOCAL: BAIRRO UNIVERSAL, VIANA/ES

ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO - CREA: ES- 7839/D

CONSULTORIA:



LEIS SOCIAIS: 116,42% horista

BDI: 23,32%

73,13% mensalista

BDI DIFERENCIADO: 14,02%

TABELA REFERENCIAL (SEM DESONERAÇÃO):

DATA-BASE: MAIO/2019

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R\$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
03.12	5914613	SICRO	Transporte de mistura betuminosa em caminhão com caçamba térmica	tkm	6.281,16	0,76	4.773,68
03.13	COMP-17	COMP	Aplicação de Geogrelha Tecida PET/PET de alta tenacidade para reforço de pavimentos asfálticos, resistências 50x50kN/m e 12% de deformação, inclusive fornecimento e transporte, tudo incluído	m²	5.559,19	28,42	157.992,18
			SUB-TOTAL - 03				784.477,51
04			SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
04.01	1600989	SICRO	Demolição de concreto simples com martelete	m³	100,95	367,35	37.083,98
04.02	40374	DER-ES	Demolição manual de concreto armado	M3	8,86	306,02	2.711,34
04.03	1600447	SICRO	Demolição manual de meio fio de concreto	m³	60,57	447,97	27.133,54
04.04	72898	SINAPI	Carga E Descarga Mecanizadas De Entulho Em Caminhao Basculante	M3	170,38	4,77	812,71
04.05	5914389	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	9.258,45	0,59	5.462,49
04.06	94273	SINAPI	Assentamento De Guia (Meio-Fio) Em Trecho Reto, Confeccionada Em Concreto Pré-Fabricado, Dimensões 100X15X13X30 Cm (Comprimento X Base Inferior X Base Superior X Altura), Para Vias Urbanas (Uso Viário). Af_06/2016	M	1.352,48	40,04	54.153,30
04.07	94991	SINAPI	Execução De Passeio (Calçada) Ou Piso De Concreto Com Concreto Moldado In Loco, Usinado, Acabamento Convencional, Não Armado. Af_07/2016	M3	283,81	505,29	143.406,35
04.08	200253	IOPES	Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro	m2	540,99	59,95	32.432,35
04.09	94962	SINAPI	Concreto Magro Para Lastro, Traço 1:4,5:4,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 400 L. Af_07/2016	M3	27,05	274,33	7.420,63
04.10	96622	SINAPI	Lastro Com Material Granular, Aplicação Em Pisos Ou Radiers, Espessura De *5 Cm*. Af_08/2017	M3	155,43	128,20	19.926,13
04.11	7200100010	CESAN	LIG PRED ESG LONGA C/MAT S/PAV H0,6A1,0M	UN	68,00	597,35	40.619,80
04.12	89355	SINAPI	Tubo, Pvc, Soldável, Dn 20Mm, Instalado Em Ramal Ou Sub-Ramal De Água - Fornecimento E Instalação. Af_12/2014	M	340,00	17,37	5.905,80
04.13	98415	SINAPI	(Composição Representativa) Poço De Visita Circular Para Esgoto, Em Concreto Pré-Moldado, Diâmetro Interno = 1,0 M, Profundidade Até 1,50 M, Excluindo Tampão. Af_04/2018	UN	22,00	1.029,26	22.643,72
04.14	83627	SINAPI	Tampao Fofa Articulado, Classe B125 Carga Max 12,5 T, Redondo Tampa 600 Mm, Rede Pluvial/Esgoto, P = Chamine Cx Areia / Poco Visita Assentado Com Arg Cim/Areia 1:4, Fornecimento E Assentamento	UN	22,00	486,31	10.698,82
04.15	COMP-33	COMP	REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES), DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m	1.057,00	0,43	454,51
04.16	90710	SINAPI	Tubo De Pvc Para Rede Coletora De Esgoto De Parede Maciça, Dn 150 Mm, Junta Elástica, Instalado Em Local Com Nível Alto De Interferências - Fornecimento E Assentamento. Af_06/2015	M	185,00	61,29	11.338,65
04.17	141413	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (11/2"), inclusive conexões	m	320,00	38,15	12.208,00
04.18	COMP-34	COMP	Fornecimento e assentamento de tubo PVC para rede de água, DN 100 mm, junta elástica, Instalado em local com alto nível de interferência.	m	140,00	53,97	7.555,80
04.19	COMP-35	COMP	Fornecimento e assentamento de tubo PVC para rede de água, DN 150 mm, junta elástica, Instalado em local com alto nível de interferência.	m	380,00	117,94	44.817,20
04.20	COMP-36	COMP	Fornecimento e assentamento de tubo PVC para rede de água, DN 200 mm, junta elástica, Instalado em local com alto nível de interferência.	m	32,00	200,97	6.431,04

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

SEDURB - SECRETARIA DE ESTADO DE SANEAMENTO, HABITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO URBANO

OBRA: MACRODRENAGEM DO CÓRREGO DA RIBEIRA

LOCAL: BAIRRO UNIVERSAL, VIANA/ES

ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO - CREA: ES- 7839/D

CONSULTORIA:



LEIS SOCIAIS: 116,42% horista

BDI: 23,32%

73,13% mensalista

BDI DIFERENCIADO: 14,02%

TABELA REFERENCIAL (SEM DESONERAÇÃO):

DATA-BASE: MAIO/2019

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R\$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
04.21	COMP-37	COMP	Fornecimento e assentamento de tubo de ferro fundido para rede de água, DN 150 mm, junta elástica, Instalado em local com alto nível de interferência.	m	120,00	404,73	48.567,60
04.22	COMP-31	COMP	Retirada e relocação de postes, tudo incluído	und	1,00	28.240,28	28.240,28
			SUB-TOTAL - 04				570.024,04
05			SINALIZAÇÃO				
05.01	40936	DER-ES	Sinalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em madeira	M2	9,76	573,57	5.598,04
05.02	72947	SINAPI	Sinalizacao Horizontal Com Tinta Retrorrefletiva A Base De Resina Acrilica Com Microesferas De Vidro	M2	343,70	20,73	7.124,90
			SUB-TOTAL - 05				12.722,94
06			ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
06.01	COMP-18	COMP	Administração local, inclusive Controle Geométrico e AsBulit da Obra. Tudo incluído.	und	1,00	371.597,70	371.597,70
			SUB-TOTAL - 06				371.597,70
			TOTAL				8.608.503,01

Observações Planilha:

*Os insumos/serviços/equipamentos das composições unitárias de preço de referência SINAPI, cujo preço, são atribuído a São Paulo - AS, foram verificados quanto a vantajosidade, com as tabelas DER, Sicro e IOPES, adotando-se o menor dos valores.

MEMORIAL DE CÁLCULO

SEDURB - SECRETARIA DE ESTADO DE SANEAMENTO, HABITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO URBANO

OBRA: MACRODRENAGEM DO CÓRREGO DA RIBEIRA

LOCAL: BAIRRO UNIVERSAL, VIANA/ES

ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO - CREA: ES- 7839/D

CONSULTORIA:



CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL
		INICIAL	FINAL								
	<i>Considerando reutilização (2x)</i>										
	Isolamento da obra da Obra	44 + 0,00	60 + 16,00	LD/LE	2,00	336,00		1,20	403,20	0,50	403,20
	Isolamento da obra da Obra	68 + 10,00	102 + 15,00	LD/LE	2,00	685,00		1,20	822,00	0,50	822,00
	QUANTIDADE										1.225,20
02	DRENAGEM										
02.01	Remoção de tubos de concreto em valas e bueiros - D = 1.000 mm										
	Considerado a remoção de BDTC Ø1,00m	53 + 15,00	60 + 16,00		2,00	141,00					282,00
	QUANTIDADE										282,00
02.02	Carga E Descarga Mecanizadas De Entulho Em Caminhao Basculante										
	Considerado a remoção de BDTC Ø1,00m	53 + 15,00	60 + 16,00	1,30	2,00	141,00			0,42	119,07	154,79
	QUANTIDADE										154,79
02.03	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada										
	Considerado a remoção de BDTC Ø1,00m	53 + 15,00	60 + 16,00	1,30	2,00	141,00	24,70	2,20 t/m³	0,42	119,07	8.411,26
	QUANTIDADE										8.411,26
02.04	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria										
	BUEIROS TUBULARES E CELULARES										
	Corpo BDTC Ø1,50	53 + 15,00	60 + 16,00			141,00	5,10	2,20		1.582,02	1.582,02
	Corpo BSCC 3,00 x 1,50	73 + 17,00	80 + 7,00			130,00	4,80	3,00		1.872,00	1.872,00
	Corpo BSCC 2,50 x 1,50 + BSCC 2,00 x 1,50	80 + 7,00	102 + 12,00			445,00	6,40	2,90		8.259,20	8.259,20
	CANAIS										
	Canal de Terra	44 + 0,00	53 + 12,00			192,00				4.159,59	4.159,59
	Canal de Concreto (Considerando 1,00m nos 2 lados para execução do canal)	68 + 10,00	73 + 10,00			100,00				1.671,62	1.671,62
	CAIXAS DE CONCRETO										
	Caixa 1 - 5,00 x 2,50 x 2,50: BDTC Ø1,5m > BDTC Ø1,5m				1,00	7,00	4,50	2,70		85,05	85,05
	Caixa 2 - 4,50 x 4,50 x 2,70: BSCC 3,0x1,5m > BSCC 3,0x1,5m				1,00	6,50	6,50	2,90		122,53	122,53
	Caixa 3 - 6,20 x 2,50 x 2,70: BSCC 3,0x1,5m > 1 BSCC 2,5x1,5m + 1 BSCC 2,0x1,5m				2,00	8,20	4,50	2,90		107,01	214,02
	QUANTIDADE										17.966,03
02.05	Carga E Descarga Mecanizadas De Entulho Em Caminhao Basculante										
	Material escavado para a execução de Bueiros Tubulares		100%	Transporte para Aterro Sanitário Controlado					1,30	1.667,07	2.167,19
	Material escavado para a execução de Bueiros Celulares		100%	Transporte para Aterro Sanitário Comum					1,30	10.467,75	13.608,07
	Material escavado para a execução de Canais		100%	Transporte para Aterro Sanitário Controlado					1,30	5.831,21	7.580,57
	QUANTIDADE										23.355,83
02.06	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada										
	Material escavado para a execução de Bueiros Tubulares		100%	Transporte para Aterro Sanitário Controlado		23,20	1,40 t/m³	1,30		1.667,07	70.390,36
	Material escavado para a execução de Bueiros Celulares		100%	Transporte para Aterro Sanitário Comum		24,70	1,40 t/m³	1,30		10.467,75	470.567,01
	Material escavado para a execução de Canais		100%	Transporte para Aterro Sanitário Controlado		23,20	1,40 t/m³	1,30		5.831,21	246.217,01
	QUANTIDADE										787.174,38
02.07	Destinação final dos resíduos de Classe II-A em aterro sanitário controlado										
	Escavação de material de 1ª categoria (resíduos classe II-A)		100%	Aterro Sanitário Controlado					1,40 t/m³	1,30	7.498,28
	QUANTIDADE										13.646,87
									volume de escavação	volume do tubo+berço	volume reaterro (V1-V2)

MEMORIAL DE CÁLCULO

SEDURB - SECRETARIA DE ESTADO DE SANEAMENTO, HABITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO URBANO

OBRA: MACRODRENAGEM DO CÓRREGO DA RIBEIRA

LOCAL: BAIRRO UNIVERSAL, VIANA/ES

ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO - CREA: ES- 7839/D

CONSULTORIA:



CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	
		INICIAL	FINAL									
02.08	Reaterro com pó de pedra, tudo incluído exceto transporte, em Vias Urbanas						(V1)		(V2)			
	<u>RAMAIS</u>			profundidade	largura							
	Corpo BSTC Ø0,30m			1,00	0,50	125,50	62,75		15,77	46,98	23,49	
	<u>BUEIROS TUBULARES E CELULARES</u>											
	Corpo BDTC Ø1,50m	53	+ 15,00	60	+ 16,00				1.582,02	987,97	594,05	356,43
	Corpo BSCC 3,00 x 1,50	73	+ 17,00	80	+ 7,00				1.872,00	1.002,30	869,70	869,70
	Corpo BSCC 2,50 x 1,50 + BSCC 2,00 x 1,50	80	+ 7,00	102	+ 12,00				8.259,20	5.046,30	3.212,90	3.212,90
	<u>CAIXAS DE CONCRETO</u>											
	Caixa 1 - 5,00 x 2,50 x 2,50: BDTC Ø1,5m > BDTC Ø1,5m					1,00			85,05	34,48	50,57	50,57
	Caixa 2 - 4,50 x 4,50 x 2,70: BSCC 3,0x1,5m > BSCC 3,0x1,5m					1,00			122,53	59,25	63,28	63,28
	Caixa 3 - 6,20 x 2,50 x 2,70: BSCC 3,0x1,5m > 1 BSCC 2,5x1,5m + 1 BSCC 2,0x1,5m					2,00			107,01	45,86	61,15	122,29
	<u>CANAL DE CONCRETO</u>											
	Pó de pedra canal de concreto	68	+ 9,00	73	+ 10,00				101,00	volume vide folha de cubação	97,09	97,09
	QUANTIDADE											4.795,75
02.09	Concreto Fck = 20Mpa, Traço 1:2,7:3 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 400 L. Af_07/2016											
	Envolvimento Corpo BDTC Ø1,50m	53	+ 15,00	60	+ 16,00				1.582,02	987,97	237,62	237,62
	QUANTIDADE											237,62
02.10	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada					empolamento	volume compactado	Dmt (km)	densidade			
	Transporte pó de pedra reaterro					1,30	4.795,75	9,40	1,50 t/m³		6.234,48	87.906,10
	QUANTIDADE											87.906,10
02.11	Argila, Argila Vermelha ou Argila Arenosa, fornecimento					empolamento	volume compactado					
	Canal de terra	44	+ 0,00	53	+ 12,00	1,30	2.125,22	192,00		volume vide folha de cubação	2.762,79	2.762,79
	QUANTIDADE											2.762,79
02.12	Execução E Compactação De Aterro Com Solo Predominantemente Argiloso - Exclusive Escavação, Carga E Transporte E Solo. Af_09/2017											
	Canal de terra	44	+ 0,00	53	+ 12,00			192,00		volume vide folha de cubação	2.125,22	2.125,22
	QUANTIDADE											2.125,22
02.13	Carga, Manobras E Descarga De Areia, Brita, Pedra De Mao E Solos Com Caminhao Basculante 6 M3 (Descarga Livre)					empolamento	volume compactado					
	Canal de terra	44	+ 0,00	53	+ 12,00	1,30	2.125,22	192,00		volume vide folha de cubação	2.762,79	2.762,79
	QUANTIDADE											2.762,79
02.14	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada					empolamento	volume compactado	Dmt (km)	densidade			
	Argila					1,30	2.125,22	23,80	1,80 t/m³		2.762,79	118.357,75
	QUANTIDADE											118.357,75
02.15	Plantio De Grama Em Placas. Af_05/2018											
	Dique	44	+ 0,00	53	+ 12,00			192,00	10,00		1.920,00	1.920,00

MEMORIAL DE CÁLCULO

SEDURB - SECRETARIA DE ESTADO DE SANEAMENTO, HABITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO URBANO

OBRA: MACRODRENAGEM DO CÓRREGO DA RIBEIRA

LOCAL: BAIRRO UNIVERSAL, VIANA/ES

ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO - CREA: ES- 7839/D

CONSULTORIA:



CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	
		INICIAL	FINAL									
Profundidade (m)												
02.21	Corpo de BSCC 2,00 x 1,50m + Corpo de BSCC 2,50 x 1,50m, (pré-moldado), CL 45, fornecimento e assentamento incluindo rejuntamento e manta geotêxtil								Montante	Jusante	Média	
	Corpo BSCC 2,50 x 1,50 + BSCC 2,00 x 1,50	80	+ 7,00	81	+ 5,00	1,00	18,00		1,85	1,85	1,85	18,00
	Corpo BSCC 2,50 x 1,50 + BSCC 2,00 x 1,50	81	+ 5,00	83	+ 5,00	1,00	40,00		1,85	1,85	1,85	40,00
	Corpo BSCC 2,50 x 1,50 + BSCC 2,00 x 1,50	83	+ 5,00	85	+ 8,00	1,00	43,00		1,85	2,30	2,08	43,00
	Corpo BSCC 2,50 x 1,50 + BSCC 2,00 x 1,50	85	+ 8,00	87	+ 6,00	1,00	38,00		2,30	2,40	2,35	38,00
	Corpo BSCC 2,50 x 1,50 + BSCC 2,00 x 1,50	87	+ 6,00	89	+ 7,00	1,00	41,00		2,40	2,05	2,23	41,00
	Corpo BSCC 2,50 x 1,50 + BSCC 2,00 x 1,50	89	+ 7,00	91	+ 15,00	1,00	48,00		2,05	1,99	2,02	48,00
	Corpo BSCC 2,50 x 1,50 + BSCC 2,00 x 1,50	91	+ 15,00	94	+ 14,00	1,00	59,00		1,99	1,93	1,96	59,00
	Corpo BSCC 2,50 x 1,50 + BSCC 2,00 x 1,50	94	+ 14,00	97	+ 5,00	1,00	51,00		1,93	1,89	1,91	51,00
	Corpo BSCC 2,50 x 1,50 + BSCC 2,00 x 1,50	97	+ 5,00	100	+ 5,00	1,00	60,00		1,89	2,58	2,24	60,00
	Corpo BSCC 2,50 x 1,50 + BSCC 2,00 x 1,50	100	+ 5,00	101	+ 2,00	1,00	17,00		2,58	2,78	2,68	17,00
	Corpo BSCC 2,50 x 1,50 + BSCC 2,00 x 1,50	101	+ 2,00	102	+ 12,00	1,00	30,00		2,78	3,24	3,01	30,00
	QUANTIDADE											445,00
02.22	Corpo de BSCC 4,00 x 2,00 m galeria aberta em U, (pré-moldado), CL 45, fornecimento e assentamento incluindo rejuntamento e manta geotêxtil											
	Canal de Concreto	68	+ 10,00	73	+ 10,00		100,00					100,00
	QUANTIDADE											100,00
02.23	Lastro Com Preparo De Fundo, Largura Maior Ou Igual A 1,5 M, Com Camada De Brita, Lançamento Manual, Em Local Com Alto De Interferência.											
	Corpo BDTC Ø1,50m	53	+ 15,00	60	+ 16,00		141,00	4,06	0,50		286,23	286,23
	Corpo BSCC 3,00 x 1,50	73	+ 17,00	80	+ 7,00		130,00	3,75	0,10		48,75	48,75
	Corpo BSCC 2,50 x 1,50 + BSCC 2,00 x 1,50	80	+ 7,00	102	+ 11,00		445,00	5,40	0,10		240,30	240,30
	Canal de Concreto	68	+ 10,00	73	+ 10,00		100,00	4,50	0,10		45,00	45,00
	QUANTIDADE											620,28
02.24	Concreto Fck = 20Mpa, Traço 1:2,7:3 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 400 L. Af_07/2016											
	Corpo BSCC 3,00 x 1,50	73	+ 17,00	80	+ 7,00		130,00	3,75	0,10		48,75	48,75
	Corpo BSCC 2,50 x 1,50 + BSCC 2,00 x 1,50	80	+ 7,00	102	+ 11,00		445,00	5,40	0,10		240,30	240,30
	Canal de Concreto	68	+ 10,00	73	+ 10,00		100,00	4,50	0,10		45,00	45,00
	QUANTIDADE											334,05
02.25	Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento											
	Corpo BSCC 3,00 x 1,50m	73	+ 17,00	80	# 8,00		130,00	3,75	0,30		146,25	146,25
	Corpo BSCC 2,50 x 1,50 + BSCC 2,00 x 1,50	80	+ 7,00	102	+ 11,00		445,00	5,40	0,30		720,90	720,90
	Canal de Concreto	68	+ 10,00	73	+ 10,00		100,00	4,50	0,30		135,00	135,00
	QUANTIDADE											1.002,15
02.26	Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas											
	BDTC Ø1,50	55	+ 1,00		PV-07		2,00					2,00
	BDTC Ø1,50	57	+ 19,00		PV-08		2,00					2,00
	BSCC 3,00x1,50	74	+ 6,00		PES-01		2,00					2,00
	BSCC 3,00x1,50	75	+ 17,00		PES-02		3,00					3,00
	BSCC 3,00x1,50	79	+ 14,00		PES-04		4,00					4,00
	BSCC 2,50 X 1,50 + BSCC 2,00 X 1,50	81	+ 5,00		PES-06 E 07		3,00					3,00
	BSCC 2,50 X 1,50 + BSCC 2,00 X 1,50	83	+ 5,00		PES-08 E 09		2,00					2,00
	BSCC 2,50 X 1,50 + BSCC 2,00 X 1,50	85	+ 8,00		PES-10 E 11		2,00					2,00
	BSCC 2,50 X 1,50 + BSCC 2,00 X 1,50	87	+ 6,00		PES-12 E 13		2,00					2,00

MEMORIAL DE CÁLCULO

SEDURB - SECRETARIA DE ESTADO DE SANEAMENTO, HABITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO URBANO

OBRA: MACRODRENAGEM DO CÓRREGO DA RIBEIRA

LOCAL: BAIRRO UNIVERSAL, VIANA/ES

ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO - CREA: ES- 7839/D

CONSULTORIA:



CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL
		INICIAL	FINAL								
	BSCC 2,50 X 1,50 + BSCC 2,00 X 1,50	89	+ 7,00	PES-14 E 15		3,00					3,00
	BSCC 2,50 X 1,50 + BSCC 2,00 X 1,50	91	+ 15,00	PES-16 E 17		3,00					3,00
	BSCC 2,50 X 1,50 + BSCC 2,00 X 1,50	94	+ 14,00	PES-18 E 19		3,00					3,00
	BSCC 2,50 X 1,50 + BSCC 2,00 X 1,50	97	+ 5,00	PES-20 E 21		3,00					3,00
	BSCC 2,50 X 1,50 + BSCC 2,00 X 1,50	100	+ 5,00	PES-22 E 23		2,00					2,00
	<i>Trincheira</i>										
	Rua Evaristo Canal	0	+ 0,00	EX	6,00	5,65					6,00
	Avenida Linhares	7	+ 5,00	LE	11,00	10,70					11,00
		20	+ 10,00	LE	12,00	11,80					12,00
		26	+ 15,00	LE	10,00	9,35					10,00
		38	+ 15,00	LE	8,00	7,50					8,00
	Rua Evaristo Canal	42	+ 0,00	EX	7,00	7,00					7,00
	QUANTIDADE										90,00
02.27	Boca BDCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais										
	Corpo BSCC 3,00 x 1,50m	73	+ 17,00	Boca 02	1,00						1,00
	QUANTIDADE										1,00
02.28	Boca BDTC D = 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas										
	BDTC Ø1,50m	53	+ 15,00	Boca 01	1,00						1,00
	QUANTIDADE										1,00
02.29	Poço de visita em bloco pré-moldado para d=1,00m (1,30x1,30m) (Vias Urbanas)										
	BSTC Ø1,00 - Rede Existente	PV-01	0 + 10,00		1,00						1,00
	BSTC Ø1,00 - Rede Existente	PV-02A	7 + 5,00		1,00						1,00
	BSTC Ø1,00 - Rede Existente	PV-02	7 + 15,00		1,00						1,00
	BSTC Ø1,00 - Rede Existente	PV-03	20 + 10,00		1,00						1,00
	BSTC Ø1,00 - Rede Existente	PV-03A	20 + 10,00		1,00						1,00
	BSTC Ø1,00 - Rede Existente	PV-04	26 + 10,00		1,00						1,00
	BSTC Ø1,00 - Rede Existente	PV-05	31 + 5,00		1,00						1,00
	BSTC Ø1,00 - Rede Existente	PV-05A	38 + 15,00		1,00						1,00
	BSTC Ø1,00 - Rede Existente	PV-05B	40 + 5,00		1,00						1,00
	QUANTIDADE										9,00
02.30	Poço de visita para BDTC diam. 1,50 m - tudo incluído										
	BDTC Ø1,50m		54 + 10,00		1,00						1,00
	BDTC Ø1,50m		55 + 1,00		1,00						1,00
	BDTC Ø1,50m		57 + 19,00		1,00						1,00
	QUANTIDADE										3,00
02.31	Chaminé Circular Para Poço De Visita Para Drenagem, Em Concreto Pré-Moldado, Diâmetro Interno = 0,6 M. Af_05/2018										
	BSCC 3,00x1,50	74	+ 6,00	PES-01	1,00		<u>Profundidade PV</u>	2,30	<u>Profundidade Chaminé</u>	0,60	0,60
	BSCC 3,00x1,50	75	+ 17,00	PES-02	1,00			3,28		1,60	1,60
	BSCC 3,00x1,50	78	+ 15,00	PES-03	1,00			1,86		0,20	0,20
	BSCC 3,00x1,50	79	+ 14,00	PES-04	1,00			1,85		0,20	0,20
	BSCC 2,50 X 1,50 + BSCC 2,00 X 1,50	81	+ 5,00	PES-06 E 07	2,00			1,85		0,15	0,30
	BSCC 2,50 X 1,50 + BSCC 2,00 X 1,50	83	+ 5,00	PES-08 E 09	2,00			1,85		0,20	0,40

MEMORIAL DE CÁLCULO

SEDURB - SECRETARIA DE ESTADO DE SANEAMENTO, HABITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO URBANO

OBRA: MACRODRENAGEM DO CÓRREGO DA RIBEIRA

LOCAL: BAIRRO UNIVERSAL, VIANA/ES

ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO - CREA: ES- 7839/D

CONSULTORIA:



CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL
		INICIAL	FINAL								
	BSCC 2,50 X 1,50 + BSCC 2,00 X 1,50	85	+ 8,00	PES-10 E 11	2,00		2,30		0,70		1,40
	BSCC 2,50 X 1,50 + BSCC 2,00 X 1,50	87	+ 6,00	PES-12 E 13	2,00		2,40		0,75		1,50
	BSCC 2,50 X 1,50 + BSCC 2,00 X 1,50	89	+ 7,00	PES-14 E 15	2,00		2,05		0,45		0,90
	BSCC 2,50 X 1,50 + BSCC 2,00 X 1,50	91	+ 15,00	PES-16 E 17	2,00		1,99		0,35		0,70
	BSCC 2,50 X 1,50 + BSCC 2,00 X 1,50	94	+ 14,00	PES-18 E 19	2,00		1,93		0,30		0,60
	BSCC 2,50 X 1,50 + BSCC 2,00 X 1,50	97	+ 5,00	PES-20 E 21	2,00		1,89		0,25		0,50
	BSCC 2,50 X 1,50 + BSCC 2,00 X 1,50	100	+ 5,00	PES-22 E 23	2,00		2,58		1,00		2,00
	BSCC 2,50 X 1,50 + BSCC 2,00 X 1,50	101	+ 2,00	PES-24 E 25	2,00		2,78		1,30		2,60
	BSCC 2,50 X 1,50 + BSCC 2,00 X 1,50	102	+ 6,00	PES-26, 27 E 28	3,00		3,24		1,60		4,80
	QUANTIDADE										18,30
02.32	Tampao Fofo Articulado, Classe B125 Carga Max 12,5 T, Redondo Tampa 600 Mm, Rede Pluvial/Esgoto, P = Chamine Cx Areia / Poco Visita Assentado Com Arg Cim/Areia 1:4, Fornecimento E Assentamento										
	Considerado 1 tampão para cada chaminé discriminada no item anterior				27,00						27,00
	PES-05				1,00						1,00
	QUANTIDADE										28,00
02.33	Caixa 1 - 5,00 x 2,50 x 2,10 em concreto armado, completa exclusive escavação, reaterro, para tubos em concreto diâmetros de 1,00 a 1,50 m										
	Caixa de concreto				1,00						1,00
	QUANTIDADE										1,00
02.34	Caixa 2 - 4,50 x 4,50 x 2,30 em concreto armado, completa exclusive escavação, reaterro, para Galeria fechada em BSCC 3,00 x 1,50										
	Caixa de concreto				1,00						1,00
	QUANTIDADE										1,00
02.35	Caixa 3 - 6,20 x 2,50 x 2,30 em concreto armado, completa exclusive escavação, reaterro, para Galeria fechada em BSCC 3,00 x 1,50 e 1 BSCC 2,5 x 1,5 m + 1 BSCC 2,0 x 1,5 m										
	Caixa de concreto				2,00						2,00
	QUANTIDADE										2,00
02.36	Limpeza e desobstrução de BDTC e BDCC em Vias Urbanas										
	BDTC Ø1,00 Existente	0	+ 16,00	68	+ 10,00				1.354,00		1.354,00
	BDTC Ø1,50 Existente	60	+ 16,00	68	+ 10,00				154,00		154,00
	QUANTIDADE										1.508,00
03	PAVIMENTAÇÃO										
03.01	Demolição e remoção de estrutura de pavimento inclusive capa asfáltica										
	Ramo Principal	54	+ 10,00	60	+ 16,00				126,00	7,00	882,00
	Ramo 0 - Área 01	74	+ 0,00	76	+ 0,00				40,00	variável	298,87
	Ramo Principal	76	+ 0,00	101	+ 7,00				507,00	7,00	3.549,00
	Limpa Roda - Área 02	79	+ 10,00			LE			variável		97,87
	Limpa Roda - Área 03	79	+ 10,00			LD			variável		239,95
	Limpa Roda - Área 04	81	+ 10,00			LE			variável		127,84
	Limpa Roda - Área 05	89	+ 10,00			LD			variável		210,94
	Limpa Roda - Área 06	92	+ 0,00			LD			variável		66,42
	Limpa Roda - Área 07	95	+ 0,00			LD			variável		55,21
	Limpa Roda - Área 08	97	+ 5,00			LD			variável		31,09
	Reconstrução do pavimento existente para a implantação de ramais BSTC Ø0,30										
	Trincheira - PV-02A	7	+ 5,00					3,50	0,50		1,75
	Trincheira - PV-03A	20	+ 10,00					4,50	0,50		2,25

MEMORIAL DE CÁLCULO

SEDURB - SECRETARIA DE ESTADO DE SANEAMENTO, HABITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO URBANO

OBRA: MACRODRENAGEM DO CÓRREGO DA RIBEIRA

LOCAL: BAIRRO UNIVERSAL, VIANA/ES

ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO - CREA: ES- 7839/D

CONSULTORIA:



CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL
		INICIAL	FINAL								
	Trincheira - PV-04	26	+ 10,00			6,00	0,50		3,00		3,00
	Trincheira - PV-05A	38	+ 15,00			4,50	0,50		2,25		2,25
	QUANTIDADE										5.568,44
03.02	Demolição e remoção mecanizada de bloco intertravado em Vias Urbanas, inclusive colchão de areia.										
	Ramo Principal	54	+ 10,00	60	+ 16,00	126,00	7,00		882,00		882,00
	Ramo 0 - Área 01	74	+ 0,00	76	+ 0,00	40,00	variável		298,87		298,87
	Ramo Principal	76	+ 0,00	101	+ 7,00	507,00	7,00		3.549,00		3.549,00
	Limpa Roda - Área 02	79	+ 10,00				variável		97,87		97,87
	Limpa Roda - Área 03	79	+ 10,00				variável		239,95		239,95
	Limpa Roda - Área 04	81	+ 10,00				variável		127,84		127,84
	Limpa Roda - Área 05	89	+ 10,00				variável		210,94		210,94
	Limpa Roda - Área 06	92	+ 0,00				variável		66,42		66,42
	Limpa Roda - Área 07	95	+ 0,00				variável		55,21		55,21
	Limpa Roda - Área 08	97	+ 5,00				variável		31,09		31,09
	Reconstrução do pavimento existente para a implantação de ramais BSTC Ø0,30										
	Trincheira - PV-02A	7	+ 5,00			3,50	0,50		1,75		1,75
	Trincheira - PV-03A	20	+ 10,00			4,50	0,50		2,25		2,25
	Trincheira - PV-04	26	+ 10,00			6,00	0,50		3,00		3,00
	Trincheira - PV-05A	38	+ 15,00			4,50	0,50		2,25		2,25
	QUANTIDADE										5.568,44
03.03	Carga E Descarga Mecanizadas De Entulho Em Caminhao Basculante										
	Revestimento Existente (CBUQ)				empolamento			0,05	5.568,44	278,42	361,95
	Revestimento Existente (Bloco Intertravado)							0,10	5.568,44	556,84	723,90
	Camada Granular Existente para encaixe das Camadas de Base e Sub-base Projetadas							0,30	5.568,44	1.670,53	2.171,69
	QUANTIDADE										3.257,54
03.04	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada					t/m³	Dmt (km)				
	Revestimento Existente (CBUQ)					2,40	24,70	0,05	5.568,44	278,42	16.504,86
	Revestimento Existente (Bloco Intertravado)					2,40	24,70	0,10	5.568,44	556,84	33.009,71
	Camada Granular Existente para encaixe das Camadas de Base e Sub-base Projetadas					2,10	24,70	0,30	5.568,44	1.670,53	86.650,49
	QUANTIDADE										136.165,06
03.05	Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m										
	Ramo Principal	54	+ 10,00	60	+ 16,00	126,00	7,00		882,00		882,00
	Ramo 0 - Área 01	74	+ 0,00	76	+ 0,00	40,00	variável		298,87		298,87
	Ramo Principal	76	+ 0,00	101	+ 7,00	507,00	7,00		3.549,00		3.549,00
	Limpa Roda - Área 02	79	+ 10,00				variável		97,87		97,87
	Limpa Roda - Área 03	79	+ 10,00				variável		239,95		239,95
	Limpa Roda - Área 04	81	+ 10,00				variável		127,84		127,84
	Limpa Roda - Área 05	89	+ 10,00				variável		210,94		210,94
	Limpa Roda - Área 06	92	+ 0,00				variável		66,42		66,42
	Limpa Roda - Área 07	95	+ 0,00				variável		55,21		55,21
	Limpa Roda - Área 08	97	+ 5,00				variável		31,09		31,09
	Reconstrução do pavimento existente para a implantação de ramais BSTC Ø0,30										
	Trincheira - PV-02A	7	+ 5,00			3,50	0,50		1,75		1,75
	Trincheira - PV-03A	20	+ 10,00			4,50	0,50		2,25		2,25

MEMORIAL DE CÁLCULO

SEDURB - SECRETARIA DE ESTADO DE SANEAMENTO, HABITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO URBANO

OBRA: MACRODRENAGEM DO CÓRREGO DA RIBEIRA

LOCAL: BAIRRO UNIVERSAL, VIANA/ES

ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO - CREA: ES- 7839/D

CONSULTORIA:



CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL			
		INICIAL	FINAL											
	Trincheira - PV-04	26	+ 10,00			6,00	0,50		3,00		3,00			
	Trincheira - PV-05A	38	+ 15,00			4,50	0,50		2,25		2,25			
	QUANTIDADE										5.568,44			
03.06	Base de brita graduada, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita													
	<u>BASE (PROCTOR MODIFICADO)</u>													
	Ramo Principal	54	+ 10,00	60	+ 16,00	EIXO			126,00	3,20	0,15	403,20	60,48	60,48
	Ramo Principal - Área 01	74	+ 0,00	76	+ 0,00	EIXO			40,00	variável	0,15	298,87	44,83	44,83
	Ramo Principal	76	+ 0,00	79	+ 10,00	EIXO			70,00	7,00	0,15	490,00	73,50	73,50
	Ramo Principal	79	+ 10,00	80	+ 7,00	EIXO			17,00	3,60	0,15	61,20	9,18	9,18
	Ramo Principal	80	+ 7,00	83	+ 10,00	EIXO			63,00	1,70	0,15	107,10	16,07	16,07
	Ramo Principal	83	+ 10,00	94	+ 0,00	EIXO			210,00	7,00	0,15	1.470,00	220,50	220,50
	Ramo Principal	94	+ 0,00	98	+ 0,00	EIXO			80,00	1,70	0,15	136,00	20,40	20,40
	Ramo Principal	98	+ 0,00	101	+ 7,00	EIXO			67,00	7,00	0,15	469,00	70,35	70,35
	Limpa Roda - Área 02	79	+ 10,00			LE				variável	0,15	97,87	14,68	14,68
	Limpa Roda - Área 03	79	+ 10,00			LD				variável	0,15	239,95	35,99	35,99
	Limpa Roda - Área 04	81	+ 10,00			LE				variável	0,15	127,84	19,18	19,18
	Limpa Roda - Área 05	89	+ 10,00			LD				variável	0,15	210,94	31,64	31,64
	Limpa Roda - Área 06	92	+ 0,00			LD				variável	0,15	66,42	9,96	9,96
	Limpa Roda - Área 07	95	+ 0,00			LD				variável	0,15	55,21	8,28	8,28
	Limpa Roda - Área 08	97	+ 5,00			LD				variável	0,15	31,09	4,66	4,66
	<u>Reconstrução do pavimento existente para a implantação de ramais BSTC Ø0,30</u>													
	Trincheira - PV-02A	7	+ 5,00						3,50	0,50	0,15	1,75	0,26	0,26
	Trincheira - PV-03A	20	+ 10,00						4,50	0,50	0,15	2,25	0,34	0,34
	Trincheira - PV-04	26	+ 10,00						6,00	0,50	0,15	3,00	0,45	0,45
	Trincheira - PV-05A	38	+ 15,00						4,50	0,50	0,15	2,25	0,34	0,34
	<u>SUB-BASE (PROCTOR INTERMEDIÁRIO)</u>													
	Ramo Principal	54	+ 10,00	60	+ 16,00	EIXO			126,00	3,20	0,15	403,20	60,48	60,48
	Ramo Principal - Área 01	74	+ 0,00	76	+ 0,00	EIXO			40,00	variável	0,15	298,87	44,83	44,83
	Ramo Principal	76	+ 0,00	79	+ 10,00	EIXO			70,00	7,00	0,15	490,00	73,50	73,50
	Ramo Principal	79	+ 10,00	80	+ 7,00	EIXO			17,00	3,60	0,15	61,20	9,18	9,18
	Ramo Principal	80	+ 7,00	83	+ 10,00	EIXO			63,00	1,70	0,15	107,10	16,07	16,07
	Ramo Principal	83	+ 10,00	94	+ 0,00	EIXO			210,00	7,00	0,15	1.470,00	220,50	220,50
	Ramo Principal	94	+ 0,00	98	+ 0,00	EIXO			80,00	1,70	0,15	136,00	20,40	20,40
	Ramo Principal	98	+ 0,00	101	+ 7,00	EIXO			67,00	7,00	0,15	469,00	70,35	70,35
	Limpa Roda - Área 02	79	+ 10,00			LE				variável	0,15	97,87	14,68	14,68
	Limpa Roda - Área 03	79	+ 10,00			LD				variável	0,15	239,95	35,99	35,99
	Limpa Roda - Área 04	81	+ 10,00			LE				variável	0,15	127,84	19,18	19,18
	Limpa Roda - Área 05	89	+ 10,00			LD				variável	0,15	210,94	31,64	31,64
	Limpa Roda - Área 06	92	+ 0,00			LD				variável	0,15	66,42	9,96	9,96
	Limpa Roda - Área 07	95	+ 0,00			LD				variável	0,15	55,21	8,28	8,28
	Limpa Roda - Área 08	97	+ 5,00			LD				variável	0,15	31,09	4,66	4,66
	<u>Reconstrução do pavimento existente para a implantação de ramais BSTC Ø0,30</u>													
	Trincheira - PV-02A	7	+ 5,00						3,50	0,50	0,15	1,75	0,26	0,26
	Trincheira - PV-03A	20	+ 10,00						4,50	0,50	0,15	2,25	0,34	0,34
	Trincheira - PV-04	26	+ 10,00						6,00	0,50	0,15	3,00	0,45	0,45
	Trincheira - PV-05A	38	+ 15,00						4,50	0,50	0,15	2,25	0,34	0,34

MEMORIAL DE CÁLCULO

SEDURB - SECRETARIA DE ESTADO DE SANEAMENTO, HABITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO URBANO

OBRA: MACRODRENAGEM DO CÓRREGO DA RIBEIRA

LOCAL: BAIRRO UNIVERSAL, VIANA/ES

ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO - CREA: ES- 7839/D

CONSULTORIA:



CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	
		INICIAL	FINAL									
	QUANTIDADE										1.282,18	
03.07	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada											
	Execução de Base e Sub-Base											
									<i>Dmt (km)</i>	<i>Dens. (t/m³)</i>	<i>volume</i>	
									9,40	2,20	1.282,18	
	QUANTIDADE										26.515,48	
03.08	Execução De Imprimação Com Asfalto Diluído Cm-30.											
	Ramo 0	54	+ 10,00	60	+ 16,00	EIXO	126,00	7,00		882,00	882,00	
	Ramo 0 - Área 01	74	+ 0,00	76	+ 0,00	EIXO	40,00	<i>variável</i>		298,87	298,87	
	Ramo 0	76	+ 0,00	101	+ 7,00	EIXO	507,00	7,00		3.549,00	3.549,00	
	Limpa Roda - Área 02	79	+ 10,00			LE		<i>variável</i>		97,87	97,87	
	Limpa Roda - Área 03	79	+ 10,00			LD		<i>variável</i>		239,95	239,95	
	Limpa Roda - Área 04	81	+ 10,00			LE		<i>variável</i>		127,84	127,84	
	Limpa Roda - Área 05	89	+ 10,00			LD		<i>variável</i>		210,94	210,94	
	Limpa Roda - Área 06	92	+ 0,00			LD		<i>variável</i>		66,42	66,42	
	Limpa Roda - Área 07	95	+ 0,00			LD		<i>variável</i>		55,21	55,21	
	Limpa Roda - Área 08	97	+ 5,00			LD		<i>variável</i>		31,09	31,09	
	<u>Reconstrução do pavimento existente para a implantação de ramais BSTC Ø0,30</u>											
	Trincheira - PV-02A	7	+ 5,00				3,50	0,50		1,75	1,75	
	Trincheira - PV-03A	20	+ 10,00				4,50	0,50		2,25	2,25	
	Trincheira - PV-04	26	+ 10,00				6,00	0,50		3,00	3,00	
	Trincheira - PV-05A	38	+ 15,00				4,50	0,50		2,25	2,25	
	QUANTIDADE										5.568,44	
03.09	Pintura De Ligacao Com Emulsao Rr-1C											
	Ramo 0	54	+ 10,00	60	+ 16,00	EIXO	126,00	7,00		882,00	882,00	
	Ramo 0 - Área 01	74	+ 0,00	76	+ 0,00	EIXO	40,00	<i>variável</i>		298,87	298,87	
	Ramo 0	76	+ 0,00	101	+ 7,00	EIXO	507,00	7,00		3.549,00	3.549,00	
	Limpa Roda - Área 02	79	+ 10,00			LE		<i>variável</i>		97,87	97,87	
	Limpa Roda - Área 03	79	+ 10,00			LD		<i>variável</i>		239,95	239,95	
	Limpa Roda - Área 04	81	+ 10,00			LE		<i>variável</i>		127,84	127,84	
	Limpa Roda - Área 05	89	+ 10,00			LD		<i>variável</i>		210,94	210,94	
	Limpa Roda - Área 06	92	+ 0,00			LD		<i>variável</i>		66,42	66,42	
	Limpa Roda - Área 07	95	+ 0,00			LD		<i>variável</i>		55,21	55,21	
	Limpa Roda - Área 08	97	+ 5,00			LD		<i>variável</i>		31,09	31,09	
	<u>Reconstrução do pavimento existente para a implantação de ramais BSTC Ø0,30</u>											
	Trincheira - PV-02A	7	+ 5,00				3,50	0,50		1,75	1,75	
	Trincheira - PV-03A	20	+ 10,00				4,50	0,50		2,25	2,25	
	Trincheira - PV-04	26	+ 10,00				6,00	0,50		3,00	3,00	
	Trincheira - PV-05A	38	+ 15,00				4,50	0,50		2,25	2,25	
	QUANTIDADE										5.568,44	
03.10	Construção De Pavimento Com Aplicação De Concreto Betuminoso Usinado A Quente (Cbuq), Camada De Rolamento, Com Espessura De 5,0 Cm - Exclusive Transporte											
	Ramo 0	54	+ 10,00	60	+ 16,00	EIXO	126,00	7,00	0,05	882,00	44,10	44,10
	Ramo 0 - Área 01	74	+ 0,00	76	+ 0,00	EIXO	40,00	<i>variável</i>	0,05	298,87	14,94	14,94
	Ramo 0	76	+ 0,00	101	+ 7,00	EIXO	507,00	7,00	0,05	3.549,00	177,45	177,45
	Limpa Roda - Área 02	79	+ 10,00			LE		<i>variável</i>	0,05	97,87	4,89	4,89
	Limpa Roda - Área 03	79	+ 10,00			LD		<i>variável</i>	0,05	239,95	12,00	12,00

MEMORIAL DE CÁLCULO

SEDURB - SECRETARIA DE ESTADO DE SANEAMENTO, HABITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO URBANO

OBRA: MACRODRENAGEM DO CÓRREGO DA RIBEIRA

LOCAL: BAIRRO UNIVERSAL, VIANA/ES

ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO - CREA: ES- 7839/D

CONSULTORIA:



CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL							
		INICIAL	FINAL															
	Limpa Roda - Área 04	81	+ 10,00				variável	0,05	127,84	6,39	6,39							
	Limpa Roda - Área 05	89	+ 10,00				variável	0,05	210,94	10,55	10,55							
	Limpa Roda - Área 06	92	+ 0,00				variável	0,05	66,42	3,32	3,32							
	Limpa Roda - Área 07	95	+ 0,00				variável	0,05	55,21	2,76	2,76							
	Limpa Roda - Área 08	97	+ 5,00				variável	0,05	31,09	1,55	1,55							
	<u>Reconstrução do pavimento existente para a implantação de ramais BSTC Ø0,30</u>																	
	Trincheira - PV-02A	7	+ 5,00			3,50	0,50	0,05	1,75	0,09	0,09							
	Trincheira - PV-03A	20	+ 10,00			4,50	0,50	0,05	2,25	0,11	0,11							
	Trincheira - PV-04	26	+ 10,00			6,00	0,50	0,05	3,00	0,15	0,15							
	Trincheira - PV-05A	38	+ 15,00			4,50	0,50	0,05	2,25	0,11	0,11							
	QUANTIDADE											278,42						
03.11	Transporte De Material Asfáltico, Com Caminhão Com Capacidade De 30000 L Em Rodovia Pavimentada Para Distâncias Médias De Transporte Superiores A 100 Km. Af_02/2016																	
	<u>Transporte de Emulsões Asfálticas</u>						área (m²)	distância (km)	taxa (t/m²)	massa (t)	momento de transp.							
	Transporte da refinaria até a obra - CM-30						5.568,44	544,00	0,0012	6,68	3.635,08							
	Transporte da refinaria até a obra - RR-1C						5.568,44	544,00	0,0004	2,23	1.211,69							
	<u>Transporte de Cimento Asfáltico de Petróleo</u>						volume (m³)	densidade (t/m³)	distância (km)	taxa (t/t)	massa (t)	momento de transp.						
	Transporte da refinaria até a usina de asfalto - CAP 50/70						278,42	2,40	545,00	0,0550	36,75	20.029,53						
	QUANTIDADE											24.876,30						
03.12	Transporte de mistura betuminosa em caminhão com caçamba térmica						densidade (t/m³)		Dmt (km)	Volume (m³)								
	Transporte do CBUQ da usina de asfalto até a obra						2,40	9,40	278,42			6.281,16						
	QUANTIDADE											6.281,16						
03.13	Aplicação de Geogrelha Tecida PET/PET de alta tenacidade para reforço de pavimentos asfálticos, resistências 50x50kN/m e 12% de deformação, inclusive fornecimento e transporte, tudo incluído																	
	Ramo 0	54	+ 10,00	60	+ 16,00	EIXO	126,00	7,00	882,00		882,00							
	Ramo 0 - Área 01	74	+ 0,00	76	+ 0,00	EIXO	40,00	variável	298,87		298,87							
	Ramo 0	76	+ 0,00	101	+ 7,00	EIXO	507,00	7,00	3.549,00		3.549,00							
	Limpa Roda - Área 02	79	+ 10,00			LE		variável	97,87		97,87							
	Limpa Roda - Área 03	79	+ 10,00			LD		variável	239,95		239,95							
	Limpa Roda - Área 04	81	+ 10,00			LE		variável	127,84		127,84							
	Limpa Roda - Área 05	89	+ 10,00			LD		variável	210,94		210,94							
	Limpa Roda - Área 06	92	+ 0,00			LD		variável	66,42		66,42							
	Limpa Roda - Área 07	95	+ 0,00			LD		variável	55,21		55,21							
	Limpa Roda - Área 08	97	+ 5,00			LD		variável	31,09		31,09							
	QUANTIDADE											5.559,19						
04	SERVIÇOS COMPLEMENTARES																	
04.01	Demolição de concreto simples com martelete																	
	Demolição de calçada existente						54	+ 10,00	60	+ 16,00	LD/LE	2,00	126,00	1,50	0,05	189,00	18,90	18,90
	Demolição de calçada existente						74	+ 0,00	101	+ 7,00	LD/LE	2,00	547,00	1,50	0,05	820,50	82,05	82,05
	QUANTIDADE											100,95						
04.02	Demolição manual de concreto armado																	

MEMORIAL DE CÁLCULO

SEDURB - SECRETARIA DE ESTADO DE SANEAMENTO, HABITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO URBANO

OBRA: MACRODRENAGEM DO CÓRREGO DA RIBEIRA

LOCAL: BAIRRO UNIVERSAL, VIANA/ES

ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO - CREA: ES- 7839/D

CONSULTORIA:



CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL		
		INICIAL	FINAL										
	Caixa Existente - Paredes	60	+ 16,00			4,00	2,50	2,50	1,95	4,88	4,88		
	Caixa Existente - Tampa e Fundo	60	+ 16,00		2,00	4,00	2,50	0,15	10,00	1,50	3,00		
	Caixa Existente - Paredes	20	+ 10,00			0,70	0,70	2,00	0,42	0,84	0,84		
	Caixa Existente - Tampa e Fundo	20	+ 10,00		2,00	0,70	0,70	0,15	0,49	0,07	0,15		
	QUANTIDADE										8,86		
04.03	Demolição manual de meio fio de concreto												
	Ramo Principal	54	+ 10,00	60	+ 16,00	LD/LE	2,00	126,00	0,15	0,30	0,05	11,34	11,34
	Ramo Principal	74	+ 0,00	101	+ 7,00	LD/LE	2,00	547,00	0,15	0,30	0,05	49,23	49,23
	QUANTIDADE											60,57	
04.04	Carga E Descarga Mecanizadas De Entulho Em Caminhao Basculante												
	Demolição das calçadas									100,95		100,95	
	Caixa Existente									8,86		8,86	
	Retirada meio-fio									60,57		60,57	
	QUANTIDADE											170,38	
04.05	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada												
	Demolição das calçadas							Dist	t/m³				
								24,70	2,20	100,95		5.485,62	
	Caixa Existente							24,70	2,20	8,86		481,45	
	Retirada meio-fio							24,70	2,20	60,57		3.291,37	
	QUANTIDADE											9.258,45	
04.06	Assentamento De Guia (Meio-Fio) Em Trecho Reto, Confeccionada Em Concreto Pré-Fabricado, Dimensões 100X15X13X30 Cm (Comprimento X Base Inferior X Base Superior X Altura), Para Vias Urbanas (Uso Viário). Af_06/2016												
	Ramo 0					LD		16,35				16,35	
	Ramo 0					LD		3,78				3,78	
	Ramo 0					LD		101,86				101,86	
	Ramo 0					LD		16,29				16,29	
	Ramo 0					LD		15,81				15,81	
	Ramo 0					LD		6,16				6,16	
	Ramo 0					LD		10,98				10,98	
	Ramo 0					LD		52,44				52,44	
	Ramo 0					LD		15,35				15,35	
	Ramo 0					LD		19,29				19,29	
	Ramo 0					LD		9,08				9,08	
	Ramo 0					LD		40,75				40,75	
	Ramo 0					LD		53,51				53,51	
	Ramo 0					LD		5,97				5,97	
	Ramo 0					LD		5,38				5,38	
	Ramo 0					LD		45,21				45,21	
	Ramo 0					LD		10,28				10,28	
	Ramo 0					LD		12,67				12,67	
	Ramo 0					LD		3,49				3,49	
	Ramo 0					LD		18,71				18,71	
	Ramo 0					LD		5,58				5,58	
	Ramo 0					LD		4,71				4,71	
	Ramo 0					LD		22,25				22,25	
	Ramo 0					LD		4,04				4,04	

MEMORIAL DE CÁLCULO

SEDURB - SECRETARIA DE ESTADO DE SANEAMENTO, HABITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO URBANO

OBRA: MACRODRENAGEM DO CÓRREGO DA RIBEIRA

LOCAL: BAIRRO UNIVERSAL, VIANA/ES

ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO - CREA: ES- 7839/D

CONSULTORIA:



CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL
		INICIAL	FINAL								
	Ramo 0			LD		4,30					4,30
	Ramo 0			LD		4,64					4,64
	Ramo 0			LD		1,39					1,39
	Ramo 0			LD		5,33					5,33
	Ramo 0			LD		2,91					2,91
	Ramo 0			LD		43,78					43,78
	Ramo 0			LD		3,15					3,15
	Ramo 0			LD		2,97					2,97
	Ramo 0			LD		2,59					2,59
	Ramo 0			LD		3,57					3,57
	Ramo 0			LD		0,85					0,85
	Ramo 0			LD		4,16					4,16
	Ramo 0			LD		35,89					35,89
	Ramo 0			LD		4,27					4,27
	Ramo 0			LD		4,89					4,89
	Ramo 0			LD		4,07					4,07
	Ramo 0			LD		4,91					4,91
	Ramo 0			LD		68,48					68,48
	Ramo 1			LD		3,79					3,79
	Ramo 0			LE		12,56					12,56
	Ramo 0			LE		4,31					4,31
	Ramo 0			LE		89,91					89,91
	Ramo 0			LE		10,13					10,13
	Ramo 0			LE		8,02					8,02
	Ramo 0			LE		35,65					35,65
	Ramo 0			LE		6,08					6,08
	Ramo 0			LE		19,56					19,56
	Ramo 0			LE		22,77					22,77
	Ramo 0			LE		22,82					22,82
	Ramo 0			LE		0,92					0,92
	Ramo 0			LE		6,80					6,80
	Ramo 0			LE		1,80					1,80
	Ramo 0			LE		10,90					10,90
	Ramo 0			LE		3,38					3,38
	Ramo 0			LE		2,76					2,76
	Ramo 0			LE		1,20					1,20
	Ramo 0			LE		3,18					3,18
	Ramo 0			LE		5,66					5,66
	Ramo 0			LE		18,06					18,06
	Ramo 0			LE		46,16					46,16
	Ramo 0			LE		7,21					7,21
	Ramo 0			LE		11,31					11,31
	Ramo 0			LE		39,13					39,13
	Ramo 0			LE		26,68					26,68
	Ramo 0			LE		5,11					5,11
	Ramo 0			LE		3,49					3,49
	Ramo 0			LE		26,27					26,27
	Ramo 0			LE		194,77					194,77

MEMORIAL DE CÁLCULO

SEDURB - SECRETARIA DE ESTADO DE SANEAMENTO, HABITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO URBANO

OBRA: MACRODRENAGEM DO CÓRREGO DA RIBEIRA

LOCAL: BAIRRO UNIVERSAL, VIANA/ES

ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO - CREA: ES- 7839/D

CONSULTORIA:



CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL
		INICIAL	FINAL								
	QUANTIDADE										1.352,48
04.07	Execução De Passeio (Calçada) Ou Piso De Concreto Com Concreto Moldado In Loco, Usinado, Acabamento Convencional, Não Armado. Af_07/2016										
	Ramo 0 - Área 01			LE			variável	0,100	88,37	8,84	8,84
	Ramo 0 - Área 02			LE			variável	0,100	104,53	10,45	10,45
	Ramo 0 - Área 03			LE			variável	0,100	44,25	4,43	4,43
	Ramo 0 - Área 04			LE			variável	0,100	28,51	2,85	2,85
	Ramo 0 - Área 05			LE			variável	0,100	49,74	4,97	4,97
	Ramo 0 - Área 06			LE			variável	0,100	52,45	5,25	5,25
	Ramo 0 - Área 09			LE			variável	0,100	68,56	6,86	6,86
	Ramo 0			LE		19,56	2,25	0,100	44,01	4,40	4,40
	Ramo 0 - Área 11			LE			variável	0,100	147,76	14,78	14,78
	Ramo 0 - Área 12			LE			variável	0,100	29,45	2,95	2,95
	Ramo 0 - Área 14			LE			variável	0,100	335,30	33,53	33,53
	Ramo 0			LE		11,31	1,65	0,100	18,66	1,87	1,87
	Ramo 0			LE		39,13	2,60	0,100	101,74	10,17	10,17
	Ramo 0 - Área 16			LE			variável	0,100	85,14	8,51	8,51
	Ramo 0 - Área 19			LE			variável	0,100	240,18	24,02	24,02
	Ramo 0			LE		25,23	1,75	0,100	44,15	4,42	4,42
	Ramo 0			LE		22,76	1,61	0,100	36,64	3,66	3,66
	Ramo 0 - Área 20			LE			variável	0,100	169,45	16,95	16,95
	Ramo 0 - Área 07			LD			variável	0,100	319,79	31,98	31,98
	Ramo 0 - Área 08			LD			variável	0,100	40,12	4,01	4,01
	Ramo 0 - Área 10			LD			variável	0,100	154,55	15,46	15,46
	Ramo 0 - Área 13			LD			variável	0,100	297,33	29,73	29,73
	Ramo 0			LD		45,21	2,00	0,100	90,42	9,04	9,04
	Ramo 0			LD		10,28	1,85	0,100	19,02	1,90	1,90
	Ramo 0 - Área 15			LD			variável	0,100	20,53	2,05	2,05
	Ramo 0 - Área 17			LD			variável	0,100	48,19	4,82	4,82
	Ramo 0 - Área 18			LD			variável	0,100	91,63	9,16	9,16
	Ramo 0 - Área 20			LD			variável	0,100	11,17	1,12	1,12
	Ramo 0			LD		13,73	1,13	0,100	15,51	1,55	1,55
	Ramo 0			LD		13,73	1,06	0,100	14,55	1,46	1,46
	Ramo 0 - Área 21			LD			variável	0,100	30,93	3,09	3,09
	Ramo 0 - Área 22			LD			variável	0,100	11,65	1,17	1,17
	Ramo 0			LD		7,74	1,33	0,100	10,29	1,03	1,03
	Ramo 0			LD		7,67	1,40	0,100	10,74	1,07	1,07
	Ramo 0 - Área 23			LD			variável	0,100	10,72	1,07	1,07
	Ramo 0			LD		16,85	5,43	0,100	91,50	9,15	9,15
	Ramo 0 - Área 24			LD			variável	0,100	7,76	0,78	0,78
	Ramo 0 - Área 25			LD			variável	0,100	5,69	0,57	0,57
	Ramo 0			LD		45,87	1,31	0,100	60,09	6,01	6,01
	Ramo 0 - Área 27			LD			variável	0,100	57,56	5,76	5,76
	Descontos										
	Ladrilho hidráulico pastilhado									-27,05	-27,05
	QUANTIDADE										283,81

04.08 Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro

MEMORIAL DE CÁLCULO

SEDURB - SECRETARIA DE ESTADO DE SANEAMENTO, HABITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO URBANO

OBRA: MACRODRENAGEM DO CÓRREGO DA RIBEIRA

LOCAL: BAIRRO UNIVERSAL, VIANA/ES

ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO - CREA: ES- 7839/D

CONSULTORIA:



CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSIÇÃO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL
		INICIAL	FINAL								
	Ladrilho passeio					1.352,48	0,40		540,99		540,99
	QUANTIDADE										540,99
04.09	Concreto Magro Para Lastro, Traço 1:4,5:4,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 400 L. Af_07/2016										
	Lastro ladrilho hidráulico							0,05	540,99	27,05	27,05
	QUANTIDADE										27,05
04.10	Lastro Com Material Granular, Aplicação Em Pisos Ou Radiers, Espessura De *5 Cm*. Af_08/2017										
	Lastro - Passeio							0,05	3.108,64	155,43	155,43
	QUANTIDADE										155,43
04.11	LIG PRED ESG LONGA C/MAT S/PAV H0,6A1,0M										
	<i>obs.: considerado uma religação a cada 10m</i>										
	Religações domiciliares	54	+ 10,00	60	+ 16,00	LD/LE	13,00				13,00
	Religações domiciliares	74	+ 0,00	101	+ 7,00	LD/LE	55,00				55,00
	QUANTIDADE										68,00
04.12	Tubo, Pvc, Soldável, Dn 20Mm, Instalado Em Ramal Ou Sub-Ramal De Água - Fornecimento E Instalação. Af_12/2014										
	<i>obs.: considerado uma religação de 5m a cada 10m</i>										
	Religações domiciliares	54	+ 10,00	60	+ 16,00	LD/LE	13,00	5,00			65,00
	Religações domiciliares	74	+ 0,00	101	+ 7,00	LD/LE	55,00	5,00			275,00
	QUANTIDADE										340,00
04.13	(Composição Representativa) Poço De Visita Circular Para Esgoto, Em Concreto Pré-Moldado, Diâmetro Interno = 1,0 M, Profundidade Até 1,50 M, Excluindo Tampão. Af_04/2018										
	<i>obs.: considerado um poço de visita a cada 60m em cada lado da via</i>										
	Poço de visita	54	+ 10,00	60	+ 16,00	LD/LE	4,00				4,00
	Poço de visita	74	+ 0,00	101	+ 7,00	LD/LE	18,00				18,00
	QUANTIDADE										22,00
04.14	Tampao Fofa Articulado, Classe B125 Carga Max 12,5 T, Redondo Tampa 600 Mm, Rede Pluvial/Esgoto, P = Chamine Cx Areia / Poco Visita Assentado Com Arg Cim/Areia 1:4, Fornecimento E Assentamento										
	Poço de visita						22,00				22,00
	QUANTIDADE										22,00
04.15	REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES), DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO										
	Rede de água Ø50mm						320,00				320,00
	Rede de água Ø100mm						140,00				140,00
	Rede de água Ø150mm						380,00				380,00
	Rede de água Ø200mm						32,00				32,00
	Rede de Esgoto						185,00				185,00
	QUANTIDADE										1.057,00
04.16	Tubo De Pvc Para Rede Coletora De Esgoto De Parede Maciça, Dn 150 Mm, Junta Elástica, Instalado Em Local Com Nível Alto De Interferências - Fornecimento E Assentamento. Af_06/2015										
	Rede de esgoto	89	+ 0,00	98	+ 5,00		1,00		185,00		185,00
	QUANTIDADE										185,00
04.17	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (1 1/2"), inclusive conexões										
	Rede de água	54	+ 0,00	61	+ 0,00		1,00		140,00		140,00
	Rede de água	90	+ 0,00	99	+ 0,00		1,00		180,00		180,00

MEMORIAL DE CÁLCULO

SEDURB - SECRETARIA DE ESTADO DE SANEAMENTO, HABITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO URBANO

OBRA: MACRODRENAGEM DO CÓRREGO DA RIBEIRA

LOCAL: BAIRRO UNIVERSAL, VIANA/ES

ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO - CREA: ES- 7839/D

CONSULTORIA:



CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA		POSICÃO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL
		INICIAL	FINAL								
	QUANTIDADE										320,00
04.18	Fornecimento e assentamento de tubo PVC para rede de água, DN 100 mm, junta elástica, Instalado em local com alto nível de interferência.										
	Rede de água	54 + 0,00	61 + 0,00		1,00	140,00					140,00
	QUANTIDADE										140,00
04.19	Fornecimento e assentamento de tubo PVC para rede de água, DN 150 mm, junta elástica, Instalado em local com alto nível de interferência.										
	Rede de água	81 + 0,00	100 + 0,00		1,00	380,00					380,00
	QUANTIDADE										380,00
04.20	Fornecimento e assentamento de tubo PVC para rede de água, DN 200 mm, junta elástica, Instalado em local com alto nível de interferência.										
	Rede de água	101 + 0,00	102 + 12,00		1,00	32,00					32,00
	QUANTIDADE										32,00
04.21	Fornecimento e assentamento de tubo de ferro fundido para rede de água, DN 150 mm, junta elástica, Instalado em local com alto nível de interferência.										
	Rede de água	76 + 0,00	81 + 0,00		1,00	100,00					100,00
	Rede de água	100 + 0,00	101 + 0,00		1,00	20,00					20,00
	QUANTIDADE										120,00
04.22	Retirada e relocação de postes, tudo incluído										
	Retirada e relocação de poste existente	102 + 5,00			1,00						1,00
	QUANTIDADE										1,00
05 SINALIZAÇÃO											
05.01	Sinalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em madeira										
	R-19-4	58 + 10,00		LD	1,00				0,79		0,79
	R-1	75 + 10,00		LD	1,00				0,83		0,83
	R-6a	78 + 5,00		LD	1,00				0,79		0,79
	R-1	79 + 5,00		LE	1,00				0,83		0,83
	R-1	80 + 0,00		LD	1,00				0,83		0,83
	R-6a	83 + 15,00		LE	1,00				0,79		0,79
	R-19-4	84 + 15,00		LD	1,00				0,79		0,79
	R-19-4	88 + 15,00		LE	1,00				0,79		0,79
	R-1	89 + 15,00		LD	1,00				0,83		0,83
	R-1	92 + 0,00		LE	1,00				0,83		0,83
	R-1	95 + 0,00		LE	1,00				0,83		0,83
	R-1	100 + 15,00		LD	1,00				0,83		0,83
	QUANTIDADE										9,76
05.02	Sinalizacao Horizontal Com Tinta Retrorrefletiva A Base De Resina Acrilica Com Microesferas De Vidro							<i>larg.</i>	<i>comp.</i>		
	Faixa de pedestre				174,00			0,40	3,00	1,20	208,80
	Faixa de retenção				15,00			0,40	3,50	1,40	21,00
	Faixa de divisão de fluxo contínua dupla	54 + 10,00	60 + 0,00			110,00		0,10		22,00	22,00
	Faixa de divisão de fluxo tracejada	60 + 5,00	60 + 10,00			5,00		0,10		0,25	0,25
	Faixa de divisão de fluxo contínua	74 + 5,00	75 + 10,00			25,00		0,10		2,50	2,50
	Faixa de divisão de fluxo contínua dupla	76 + 10,00	78 + 18,00			48,00		0,10		9,60	9,60
	Faixa de divisão de fluxo tracejada	78 + 18,00	82 + 2,00			64,00		0,10		3,20	3,20
	Faixa de divisão de fluxo contínua dupla	82 + 2,00	88 + 10,00			128,00		0,10		25,60	25,60

UNIDADE
M2
Mes
Mes
Mes
Mes
Mes
Ud
M
M
M
M

UNIDADE
M2
m
M3
tkm
m ³
M3
tkm
t

UNIDADE
M2
M2
h
M
M
m

UNIDADE
m
m
m ²
M3
m ²

UNIDADE

Ud

un

un

Ud

Ud

UNIDADE

M

UN

und

und

und

M

UNIDADE
M2
m²
M3
tkm

UNIDADE

M2

UNIDADE
M3
tkm
m²
M2

UNIDADE

m³

TXKM

tkm

m²

m³

UNIDADE
M3
m³
M3
tkm

UNIDADE

UNIDADE

M

M3

UNIDADE
m2
M3
M3
UN
M
UN
UN
m
M

UNIDADE
M2
und

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

SEDURB - SECRETARIA DE ESTADO DE SANEAMENTO, HABITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO URBANO

OBRA: MACRODRENAGEM DO CÔRREGO DA RIBEIRA


LOCAL: BAIRRO UNIVERSAL, VIANA/ES


ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO - CREA: ES- 7839/D


CONSULTORIA:





ITEM	DESCRIÇÃO		VALORES (R\$)	PERÍODO (MESES)							
				1	2	3	4	5	6	7	
01	SERVIÇOS PRELIMINARES / CANTEIRO DE OBRAS	Físico (%)	89.830,20	100,00%							
		Financeiro (R\$)		89.830,20							
02	DRENAGEM	Físico (%)	6.779.850,62		16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
		Financeiro (R\$)			1.129.975,10	1.129.975,10	1.129.975,10	1.129.975,10	1.129.975,10	1.129.975,10	
03	PAVIMENTAÇÃO	Físico (%)	784.477,51		16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
		Financeiro (R\$)			130.746,25	130.746,25	130.746,25	130.746,25	130.746,25	130.746,25	
04	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	Físico (%)	570.024,04					33,00%	33,00%	34,00%	
		Financeiro (R\$)						188.107,93	188.107,93	193.808,17	
05	SINALIZAÇÃO	Físico (%)	12.722,94						50,00%	50,00%	
		Financeiro (R\$)							6.361,47	6.361,47	
06	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Físico (%)	371.597,70	1,09%	15,31%	15,31%	15,31%	17,59%	17,67%	17,74%	
		Financeiro (R\$)		4.052,58	56.875,87	56.875,87	56.875,87	65.362,12	65.649,11	65.906,27	
Total Parcial (%)			R\$ 8.608.503,01	1,09%	15,31%	15,31%	15,31%	17,59%	17,67%	17,74%	
Total Acumulado (%)				1,09%	16,40%	31,70%	47,01%	64,60%	82,26%	100,00%	
Total Financeiro (R\$)				93.882,78	1.317.597,23	1.317.597,23	1.317.597,23	1.514.191,41	1.520.839,87	1.526.797,27	
Total Acumulado (R\$)				93.882,78	1.411.480,00	2.729.077,23	4.046.674,45	5.560.865,87	7.081.705,74	8.608.503,01	

		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO COMP-17				Data-base: maio/19		
Orçamentista: Kleber Pereira Machado - CREA: ES-7839/D Serviço: Aplicação de Geogrelha Tecida PET/PET de alta tenacidade para reforço de pavimentos asfálticos, resistências 50x50kN/m e 12% de deformação, inclusive fornecimento e transporte, tudo incluído Unidade: m ²								
(A) Equipamento								
Código	Órgão	Descrição	Utilização	Und.	Coef.	Preço		
						Unitário	Total	
Total (A)								0,00
(B) Mão-de-obra								
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço			
					Unitário	Total		
20065	DER-ES	Encarregado de pavimentação	h	0,002	22,46	0,04		
88316	SINAPI	Servente Com Encargos Complementares	H	0,016	15,53	0,24		
Total (B)								0,28
(C) Itens de incidência								
Código	Órgão	Descrição	%	Mão de obra	Equipam.	Material	Custo	
Total (C)								0,00
(A) + (B) + (C) Custo Horário da Execução								0,28
(D) Produção da Equipe								20,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								0,01
(F) Materiais								
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço			
					Unitário	Total		
COTAÇÃO	MERCADO	Geogrelha Tecida PET/PET resistência 50x50kN/m (fornecimento e transporte)	m ²	1,10	20,95	23,04		
Total (F)								23,04
(G) Serviços								
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço			
					Unitário	Total		
Total (G)								0,00
(H) Transporte de Materiais								
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço			
					Unitário	Total		
						0,00		
Total (H)								0,00
(E) + (F) + (G) + (H) Custo Direto Total								23,05
BDI (23,32%)								5,37
Preço Unitário Total								28,42


		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO COMP-18				Data-base: maio/19	
Orçamentista: Kleber Pereira Machado - CREA: ES-7839/D Serviço: Administração local, inclusive Controle Geométrico e AsBulit da Obra. Tudo incluído. Unidade: und							
(A) Equipamento							
Código	Órgão	Descrição	Utilização	Und.	Coef.	Preço	
						Unitário	Total
10427	DER-ES	Equipamento completo de topografia		Mes	3,50	1.750,04	6.125,14
42878	DER-ES	Aluguel de automóvel VW/ Gol (flex) 1,6 ou equivalente, exclusive motorista e combustível		Mes	3,00	4.712,34	14.137,02
Total (A)							20.262,16
(B) Mão-de-obra							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
90778	SINAPI	Engenheiro Civil De Obra Pleno Com Encargos Complementares	H	840,000	96,51	81.068,40	
90767	SINAPI	Apontador Ou Apropriador Com Encargos Complementares	H	1.232,000	29,16	35.925,12	
90776	SINAPI	Encarregado Geral Com Encargos Complementares	H	1.232,000	27,61	34.015,52	
88326	SINAPI	Vigia Noturno Com Encargos Complementares	H	1.834,000	18,78	34.442,52	
94296	SINAPI	Topografo Com Encargos Complementares	MES	3,500	5.646,55	19.762,92	
88253	SINAPI	Auxiliar De Topógrafo Com Encargos Complementares	H	1.232,000	15,70	19.342,40	
100321	SINAPI	Técnico Segurança do Trabalho (outubro/2019)	MÊS	7,000	6.830,31	47.812,17	
88316	SINAPI	Servente Com Encargos Complementares	H	560,000	15,53	8.696,80	
Total (B)							281.065,85
(C) Itens de incidência							
Código	Órgão	Descrição	%	Mão de obra	Equipam.	Material	Custo
Total (C)							0,00
(A) + (B) + (C) Custo Horário da Execução						301.328,01	
(D) Produção da Equipe						1,00	
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						301.328,01	
(F) Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (F)							0,00
(G) Serviços							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
		Água e energia elétrica	VB	1,00			
Total (G)							0,00
(H) Transporte de Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (H)							0,00
(E) + (F) + (G) + (H) Custo Direto Total						301.328,01	
BDI (23,32%)						70.269,69	
Preço Unitário Total						371.597,70	


		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO COMP-19				Data-base: maio/19	
Orçamentista: Kleber Pereira Machado - CREA: ES-7839/D Serviço: Destinação final dos resíduos de Classe II-A em aterro sanitário controlado Unidade: t							
(A) Equipamento							
Código	Órgão	Descrição	Utilização	Und.	Coef.	Preço	
						Unitário	Total
Total (A)							0,00
(B) Mão-de-obra							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (B)							0,00
(C) Itens de incidência							
Código	Órgão	Descrição	%	Mão de obra	Equipam.	Material	Custo
Total (C)							0,00
(A) + (B) + (C) Custo Horário da Execução				0,00			
(D) Produção da Equipe				1,00			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)				0,00			
(F) Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (F)							0,00
(G) Serviços							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
MERCADO	COTAÇÃO	Destinação final dos resíduos de Classe II-A em aterro sanitário controlado	T	1,00	72,45	72,45	
Total (G)							72,45
(H) Transporte de Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
						0,00	
Total (H)							0,00
(E) + (F) + (G) + (H) Custo Direto Total				72,45			
BDI (14,02%)				10,15			
Preço Unitário Total				82,60			


		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO COMP-22				Data-base: maio/19	
Orçamentista: Kleber Pereira Machado - CREA: ES-7839/D Serviço: Reaterro com pó de pedra, tudo incluído exceto transporte, em Vias Urbanas Unidade: m³							
(A) Equipamento							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
5678	SINAPI	Retroescavadeira Sobre Rodas Com Carregadeira, Tração 4X4, Potência Líq. 88 Hp, Caçamba Carreg. Cap. Mín. 1 M3, Caçamba Retro Cap. 0,26 M3, Peso Operacional Mín. 6.674 Kg, Profundidade Escavação Máx. 4,37 M - Chp Diurno. Af_06/2014	CHP	0,20	105,24	21,04	
5679	SINAPI	Retroescavadeira Sobre Rodas Com Carregadeira, Tração 4X4, Potência Líq. 88 Hp, Caçamba Carreg. Cap. Mín. 1 M3, Caçamba Retro Cap. 0,26 M3, Peso Operacional Mín. 6.674 Kg, Profundidade Escavação Máx. 4,37 M - Chi Diurno. Af_06/2014	CHI	0,80	43,49	34,79	
Total (A)						55,83	
(B) Mão-de-obra							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
20067	DER-ES	Encarregado de terraplenagem	h	0,200	23,37	4,67	
88316	SINAPI	Servente Com Encargos Complementares	H	2,200	15,53	34,16	
Total (B)						38,83	
(C) Itens de incidência							
Código	Órgão	Descrição	%	Mão de obra	Equipam.	Material	Custo
2000	DER-ES	Ferramentas manuais	5,00	X			1,94
Total (C)							1,94
(A) + (B) + (C) Custo Horário da Execução							96,60
(D) Produção da Equipe							13,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							7,43
(F) Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
10120	DER-ES	Pó de pedra (incl. 0% IUM) s/ frete	m3	1,000	31,09	31,09	
Total (F)							31,09
(G) Serviços							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (G)							0,00
(H) Transporte de Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (H)							0,00
(E) + (F) + (G) + (H) Custo Direto Total							38,52
BDI (23,32%)							8,98
Preço Unitário Total							47,50

		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO COMP-23				Data-base: maio/19	
Orçamentista: Kleber Pereira Machado - CREA: ES-7839/D							
Serviço: Corpo de BSCC 3,00 x 1,50 m (pré-moldado), CL 45, fornecimento e assentamento incluindo rejuntamento e manta geotêxtil							
Unidade: m							
(A) Equipamento							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
E9660	SICRO	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	h	0,35088	408,49	143,33	
Total (A)						143,33	
(B) Mão-de-obra							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
P9824	SICRO	Servente	h	1,00000	17,518	17,51	
Total (B)						17,51	
(C) Itens de incidência							
Código	Órgão	Descrição	%	Mão de obra	Equipam.	Material	Custo
							0,00
Total (C)							0,00
(D) Serviços							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
00043012	DER-ES	Geotêxtil não tecido RT-16 kn/m, fornecimento e aplicação em Vias Urbanas	M2	2,880	8,22	23,67	
01109669	SICRO	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	m³	0,06000	310,99	18,65	
Total (G)						42,32	
(E) Transporte de Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
						0,00	
Total (H)						0,00	
(A) + (B) + (C) + (D) Custo Direto Total						203,16	
BDI (23,32%)						47,37	
Preço Unitário Total (F)						250,53	
(F) Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
COTAÇÃO	MERCADO	Galeria pré moldada - Corpo BSCC 3,00 x 1,50, parede espessura 20 cm, FCK 40 Mpa	m	1,000	2.650,00	2.650,00	
Total (F)						2.650,00	
TOTAL MATERIAIS (G):						2.650,00	
VALOR BDI REDUZIDO (14,02% sobre G):						371,53	
VALOR PARCIAL COM BDI REDUZIDO (H):						3.021,53	
VALOR TOTAL COM BDI (H + F):						3.272,06	
* COMPOSIÇÃO BASE EXTRAÍDA DO SICRO - CÓDIGO 6817851							


AVANTEC Engenharia		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO COMP-24				Data-base: maio/19	
Orçamentista:		Kleber Pereira Machado - CREA: ES-7839/D					
Serviço:		Corpo de BSCC 2,00 x 1,50 m + Corpo de BSCC 2,50 x 1,50 m, (pré-moldado), CL 45, fornecimento e assentamento incluindo rejuntamento e manta geotêxtil					
Unidade:		m					
(A) Equipamento							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
E9660	SICRO	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	h	0,70176	408,49	286,66	
Total (A)						286,66	
(B) Mão-de-obra							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
P9824	SICRO	Servente	h	1,50000	17,518	26,27	
Total (B)						26,27	
(C) Itens de incidência							
Código	Órgão	Descrição	%	Mão de obra	Equipam.	Material	Custo
							0,00
Total (C)						0,00	
(D) Serviços							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
00043012	DER-ES	Geotêxtil não tecido RT-16 kn/m, fornecimento e aplicação em Vias Urbanas	M2	3,640	8,22	29,92	
01109669	SICRO	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	M³	0,090	310,99	27,98	
Total (G)						57,90	
(E) Transporte de Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
		Posto obra				0,00	
Total (H)						0,00	
(A) + (B) + (C) + (D) Custo Direto Total						370,83	
BDI (23,32%)						86,47	
Preço Unitário Total (F)						457,30	
(F) Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
COTAÇÃO	MERCADO	Galeria pré moldada - Corpo BSCC 2,00 x 1,50, parede espessura 20 cm, FCK 40 Mpa	m	1,000	1.950,00	1.950,00	
COTAÇÃO	MERCADO	Galeria pré moldada - Corpo BSCC 2,50 x 1,50, parede espessura 20 cm, FCK 40 Mpa	m	1,000	2.400,00	2.400,00	
Total (F)						4.350,00	
TOTAL MATERIAIS (G):						4.350,00	
VALOR BDI REDUZIDO (14,02% sobre G):						609,87	
VALOR PARCIAL COM BDI REDUZIDO (H):						4.959,87	
VALOR TOTAL COM BDI (H + F):						5.417,17	
* COMPOSIÇÃO BASE EXTRAÍDA DO SICRO - CÓDIGO 6817851							


		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO COMP-25				Data-base: maio/19	
Orçamentista: Kleber Pereira Machado - CREA: ES-7839/D							
Serviço: Corpo de BSCC 4,00 x 2,00 m galeria aberta em U, (pré-moldado), CL 45, fornecimento e assentamento incluindo rejuntamento e manta geotêxtil							
Unidade: m							
(A) Equipamento							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
E9660	SICRO	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	h	0,40161	408,49	164,05	
Total (A)						164,05	
(B) Mão-de-obra							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
P9824	SICRO	Servente	H	1,205	17,5177	21,10	
Total (B)						21,10	
(C) Itens de incidência							
Código	Órgão	Descrição	%	Mão de obra	Equipam.	Material	Custo
							0,00
Total (C)						0,00	
(D) Serviços							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
00043012	DER-ES	Geotêxtil não tecido RT-16 kn/m, fornecimento e aplicação em Vias Urbanas	M2	1,760	8,22	14,46	
01109669	SICRO	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	M³	0,090	310,99	27,98	
Total (G)						42,44	
(E) Transporte de Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
						0,00	
Total (H)						0,00	
(A) + (B) + (C) + (D) Custo Direto Total						227,59	
BDI (23,32%)						53,07	
Preço Unitário Total (F)						280,66	
(F) Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
COTAÇÃO	MERCADO	Galeria pré moldada aberta em U 4,00 x 2,00, parede espessura 25 cm, FCK 40 Mpa	m	1,000	2.350,00	2.350,00	
Total (F)						2.350,00	
TOTAL MATERIAIS (G):						2.350,00	
VALOR BDI REDUZIDO (14,02% sobre G):						329,47	
VALOR PARCIAL COM BDI REDUZIDO (H):						2.679,47	
VALOR TOTAL COM BDI (H + F):						2.960,13	
* COMPOSIÇÃO BASE EXTRAÍDA DO SICRO - CÓDIGO 6817851							


		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO COMP-26				Data-base: maio/19	
Orçamentista: Kleber Pereira Machado - CREA: ES-7839/D							
Serviço: Caixa 1 - 5,00 x 2,50 x 2,10 em concreto armado, completa exclusive escavação, reaterro, para tubos em concreto diâmetros de 1,00 a 1,50 m							
Unidade: und							
(A) Equipamento							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (A)							0,00
(B) Mão-de-obra							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
20060	DER-ES	Encarregado de O.A.C.	h	0,500	22,46	11,23	
88309	SINAPI	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	2,000	21,32	42,64	
88316	SINAPI	Servente Com Encargos Complementares	H	2,000	15,53	31,06	
Total (B)							84,93
(C) Itens de incidência							
Código	Órgão	Descrição	%	Mão de obra	Equipam.	Material	Custo
2000	DER-ES	Ferramentas manuais	5,00	X			4,25
Total (C)							4,25
(A) + (B) + (C) Custo Horário da Execução							89,18
(D) Produção da Equipe							1,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							89,18
(F) Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (F)							0,00
(G) Serviços							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
42720	DER-ES	Concreto estrutural fck = 30,0 MPa em Vias Urbanas	M3	9,220	569,69	5.252,52	
42992	DER-ES	Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras, em Vias Urbanas	M2	101,140	85,18	8.615,59	
40376	DER-ES	Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas (preço médio das bitolas)	kg	911,000	8,02	7.306,02	
42982	DER-ES	Escoramento e cimbramento (bueiro celular), inclusive fornecimento e transporte das madeiras, em Vias Urbanas	M3	26,250	115,71	3.037,31	
Total (G)							24.211,44
(H) Transporte de Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
						0,00	
Total (H)							0,00
(E) + (F) + (G) + (H) Custo Direto Total							24.300,62
BDI (23,32%)							5.666,90
Preço Unitário Total							29.967,52


		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO COMP-27				Data-base: maio/19	
Orçamentista: Kleber Pereira Machado - CREA: ES-7839/D Serviço: Caixa 2 - 4,50 x 4,50 x 2,30 em concreto armado, completa exclusive escavação, reaterro, para Galeria fechada em BSCC 3,00 x 1,50 und Unidade: und							
(A) Equipamento							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (A)							0,00
(B) Mão-de-obra							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
20060	DER-ES	Encarregado de O.A.C.	h	0,500	22,46	11,23	
88309	SINAPI	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	2,000	21,32	42,64	
88316	SINAPI	Servente Com Encargos Complementares	H	2,000	15,53	31,06	
Total (B)							84,93
(C) Itens de incidência							
Código	Órgão	Descrição	%	Mão de obra	Equipam.	Material	Custo
2000	DER-ES	Ferramentas manuais	5,00	X			4,25
Total (C)							4,25
(A) + (B) + (C) Custo Horário da Execução							89,18
(D) Produção da Equipe							1,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							89,18
(F) Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (F)							0,00
(G) Serviços							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
00042720	DER-ES	Concreto estrutural fck = 30,0 MPa em Vias Urbanas	M3	14,660	569,69	8.351,63	
00042992	DER-ES	Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras, em Vias Urbanas	M2	131,400	85,18	11.193,29	
00040376	DER-ES	Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas (preço médio das bitolas)	kg	1.150,000	8,02	9.222,75	
00042982	DER-ES	Escoramento e cimbramento (bueiro celular), inclusive fornecimento e transporte das madeiras, em Vias Urbanas	M3	46,580	115,71	5.389,63	
Total (G)							34.157,30
(H) Transporte de Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
						0,00	
Total (H)							0,00
(E) + (F) + (G) + (H) Custo Direto Total							34.246,48
BDI (23,32%)							7.986,27
Preço Unitário Total							42.232,75

AVANTEC Engenharia		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO COMP-27				Data-base: maio/19	
Orçamentista:		Kleber Pereira Machado - CREA: ES-7839/D					
Serviço:		Caixa 3 - 6,20 x 2,50 x 2,30 em concreto armado, completa exclusive escavação, reaterro, para Galeria fechada em BSCC 3,00 x 1,50 e 1 BSCC 2,5 x 1,5 m + 1 BSCC 2,0 x 1,5 m					
Unidade:		und					
(A) Equipamento							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (A)							0,00
(B) Mão-de-obra							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
20060	DER-ES	Encarregado de O.A.C.	h	0,500	22,46	11,23	
88309	SINAPI	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	2,000	21,32	42,64	
88316	SINAPI	Servente Com Encargos Complementares	H	2,000	15,53	31,06	
Total (B)							84,93
(C) Itens de incidência							
Código	Órgão	Descrição	%	Mão de obra	Equipam.	Material	Custo
2000	DER-ES	Ferramentas manuais	5,00	X			4,25
Total (C)							4,25
(A) + (B) + (C) Custo Horário da Execução							89,18
(D) Produção da Equipe							1,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							89,18
(F) Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (F)							0,00
(G) Serviços							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
00042720	DER-ES	Concreto estrutural fck = 30,0 MPa em Vias Urbanas	M3	11,000	569,69	6.266,57	
00042992	DER-ES	Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras, em Vias Urbanas	M2	125,000	85,18	10.648,11	
00040376	DER-ES	Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas (preço médio das bitolas)	kg	1.090,000	8,02	8.741,56	
00042982	DER-ES	Escoramento e cimbramento (bueiro celular), inclusive fornecimento e transporte das madeiras, em Vias Urbanas	M3	35,650	115,71	4.124,95	
Total (G)							29.781,19
(H) Transporte de Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (H)							0,00
(E) + (F) + (G) + (H) Custo Direto Total							29.870,37
BDI (23,32%)							6.965,77
Preço Unitário Total							36.836,14


		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO COMP-30				Data-base: maio/19	
Orçamentista: Kleber Pereira Machado - CREA: ES-7839/D Serviço: Demolição e remoção mecanizada de bloco intertravado em Vias Urbanas, inclusive colchão de areia. Unidade: m ²							
(A) Equipamento							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
30024	DER-ES	Carregadeira de rodas ref. Caterpillar modelo 950H (3,10 m3) (cab + ar) ou equivalente - hora produtiva	h	0,60	339,19	203,51	
30024	DER-ES	Carregadeira de rodas ref. Caterpillar modelo 950H (3,10 m3) (cab + ar) ou equivalente - hora improdutiva	h	0,40	134,21	53,68	
30017	DER-ES	Trator de esteiras ref. Caterpillar cm lâmina modelo D6T ou equivalente - hora produtiva	h	1,00	307,57	307,57	
30017	DER-ES	Trator de esteiras ref. Caterpillar cm lâmina modelo D6T ou equivalente - hora improdutiva	h	0,00	117,67	0,00	
Total (A)						564,76	
(B) Mão-de-obra							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (B)						0,00	
(C) Itens de incidência							
Código	Órgão	Descrição	%	Mão de obra	Equipam.	Material	Custo
Total (C)							0,00
(A) + (B) + (C) Custo Horário da Execução						564,76	
(D) Produção da Equipe						280,00	
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						2,01	
(F) Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (F)						0,00	
(G) Serviços							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (G)						0,00	
(H) Transporte de Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
						0,00	
Total (H)						0,00	
(E) + (F) + (G) + (H) Custo Direto Total						2,01	
BDI (23,32%)						0,46	
Preço Unitário Total						2,47	


		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO COMP-31				Data-base: maio/19	
Orçamentista:		Kleber Pereira Machado - CREA: ES-7839/D					
Serviço:		Retirada e relocação de postes, tudo incluído					
Unidade:		und					
(A) Equipamento							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (A)							0,00
(B) Mão-de-obra							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (B)							0,00
(C) Itens de incidência							
Código	Órgão	Descrição	%	Mão de obra	Equipam.	Material	Custo
Total (C)							0,00
(A) + (B) + (C) Custo Horário da Execução							0,00
(D) Produção da Equipe							280,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							0,00
(F) Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (F)							0,00
(G) Serviços							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
COTAÇÃO	MERCADO	Remanejamento de postes, inclusive redes de serviços e iluminação (Estimativa por Preço Médio - EDP/ESCELSA/OI/TELEMAR/VIVO/EMBRATEL) - Conforme composição ST-217 Projeto da Av. Leitão da Silva	und	1,00	22.900,00	22.900,00	
Total (G)							22.900,00
(H) Transporte de Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (H)							0,00
(E) + (F) + (G) + (H) Custo Direto Total							22.900,00
BDI (23,32%)							5.340,28
Preço Unitário Total							28.240,28


		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO COMP-32				Data-base: maio/19	
Orçamentista: Kleber Pereira Machado - CREA: ES-7839/D Serviço: Argila, Argila Vermelha ou Argila Arenosa, fornecimento Unidade: m³							
(A) Equipamento							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (A)							0,00
(B) Mão-de-obra							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (B)							0,00
(C) Itens de incidência							
Código	Órgão	Descrição	%	Mão de obra	Equipam.	Material	Custo
Total (C)							0,00
(A) + (B) + (C) Custo Horário da Execução							0,00
(D) Produção da Equipe							13,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							0,00
(F) Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
10564	DER	Argila (barreiras comerciais - saibreiras)	M³	1,000	6,26	6,26	
Total (F)							6,26
(G) Serviços							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (G)							0,00
(H) Transporte de Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
						0,00	
Total (H)							0,00
(E) + (F) + (G) + (H) Custo Direto Total							6,26
BDI (23,32%)							1,45
Preço Unitário Total							7,71


		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO COMP-33				Data-base: maio/19	
Orçamentista: Kleber Pereira Machado - CREA: ES-7839/D							
Serviço: REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES), DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO							
Unidade: m							
(A) Equipamento							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (A)							0,00
(B) Mão-de-obra							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
88267	SINAPI	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares - hora produtiva	H	0,0071	20,33	0,14	
88316	SINAPI	Servente Com Encargos Complementares - hora produtiva	H	0,0140	15,53	0,21	
Total (B)							0,35
(C) Itens de incidência							
Código	Órgão	Descrição	%	Mão de obra	Equipam.	Material	Custo
Total (C)							0,00
(A) + (B) + (C) Custo Horário da Execução							0,35
(D) Produção da Equipe							1,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							0,35
(F) Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (F)							0,00
(G) Serviços							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (G)							0,00
(H) Transporte de Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
						0,00	
Total (H)							0,00
(E) + (F) + (G) + (H) Custo Direto Total							0,35
BDI (23,32%)							0,08
Preço Unitário Total							0,43

AVANTEC Engenharia		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO COMP-34				Data-base: maio/19	
Orçamentista: Kleber Pereira Machado - CREA: ES-7839/D							
Serviço: Fornecimento e assentamento de tubo PVC para rede de água, DN 100 mm, junta elástica, Instalado em local com alto nível de interferência.							
Unidade: m							
(A) Equipamento							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (A)							0,00
(B) Mão-de-obra							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (B)							0,00
(C) Itens de incidência							
Código	Órgão	Descrição	%	Mão de obra	Equipam.	Material	Custo
Total (C)							0,00
(A) + (B) + (C) Custo Horário da Execução							0,00
(D) Produção da Equipe							1,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							0,00
(F) Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
36374	SINAPI	Tubo Pvc Pba Jei, Classe 12, Dn 100 Mm, Para Rede De Agua (Nbr 5647)	M	1,000		40,54	40,54
Total (F)							40,54
(G) Serviços							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
97123	SINAPI	Assentamento De Tubo De Pvc Pba Para Rede De Água, Dn 100 Mm, Junta Elástica Integrada, Instalado Em Local Com Nível Alto De Interferências (Não Inclui Fornecimento). Af_11/2017	M	1,00		3,23	3,23
Total (G)							3,23
(H) Transporte de Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
							0,00
Total (H)							0,00
(E) + (F) + (G) + (H) Custo Direto Total							43,77
BDI (23,32%)							10,20
Preço Unitário Total							53,97

		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO COMP-35				Data-base: maio/19	
Orçamentista:		Kleber Pereira Machado - CREA: ES-7839/D					
Serviço:		Fornecimento e assentamento de tubo PVC para rede de água, DN 150 mm, junta elástica, Instalado em local com alto nível de interferência.					
Unidade:		m					
(A) Equipamento							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (A)							0,00
(B) Mão-de-obra							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (B)							0,00
(C) Itens de incidência							
Código	Órgão	Descrição	%	Mão de obra	Equipam.	Material	Custo
Total (C)							0,00
(A) + (B) + (C) Custo Horário da Execução							0,00
(D) Produção da Equipe							1,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							0,00
(F) Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
9828	SINAPI	Tubo Pvc Defoyo, Jei, 1 Mpa, Dn 150 Mm, Para Rede De Água (Nbr 7665)	M	1,000		91,03	91,03
Total (F)							91,03
(G) Serviços							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
97127	SINAPI	Assentamento De Tubo De Pvc Defoyo Ou Prfv Ou Rpvc Para Rede De Água, Dn 150 Mm, Junta Elástica Integrada, Instalado Em Local Com Nível Alto De Interferências (Não Inclui Fornecimento). Af_11/2017	M	1,00		4,61	4,61
Total (G)							4,61
(H) Transporte de Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (H)							0,00
(E) + (F) + (G) + (H) Custo Direto Total							95,64
BDI (23,32%)							22,30
Preço Unitário Total							117,94


		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO COMP-36				Data-base: maio/19	
Orçamentista: Kleber Pereira Machado - CREA: ES-7839/D Serviço: Fornecimento e assentamento de tubo PVC para rede de água, DN 200 mm, junta elástica, Instalado em local com alto nível de interferência. Unidade: m							
(A) Equipamento							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (A)							0,00
(B) Mão-de-obra							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (B)							0,00
(C) Itens de incidência							
Código	Órgão	Descrição	%	Mão de obra	Equipam.	Material	Custo
Total (C)							0,00
(A) + (B) + (C) Custo Horário da Execução							0,00
(D) Produção da Equipe							1,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							0,00
(F) Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
9829	SINAPI	Tubo Pvc Defofo, Jei, 1 Mpa, Dn 200 Mm, Para Rede De Agua (Nbr 7665)	M	1,000	154,27	154,27	
Total (F)							154,27
(G) Serviços							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
97128	SINAPI	Assentamento De Tubo De Pvc Defofo Ou Prív Ou Rpvc Para Rede De Água, Dn 200 Mm, Junta Elástica Integrada, Instalado Em Local Com Nível Alto De Interferências (Não Inclui Fornecimento). Af_11/2017	M	1,00	8,70	8,70	
Total (G)							8,70
(H) Transporte de Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
						0,00	
Total (H)							0,00
(E) + (F) + (G) + (H) Custo Direto Total							162,97
BDI (23,32%)							38,00
Preço Unitário Total							200,97

		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO COMP-37				Data-base: maio/19	
Orçamentista: Kleber Pereira Machado - CREA: ES-7839/D							
Serviço: Fornecimento e assentamento de tubo de ferro fundido para rede de água, DN 150 mm, junta elástica, Instalado em local com alto nível de interferência.							
Unidade: m							
(A) Equipamento							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (A)							0,00
(B) Mão-de-obra							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (B)							0,00
(C) Itens de incidência							
Código	Órgão	Descrição	%	Mão de obra	Equipam.	Material	Custo
Total (C)							0,00
(A) + (B) + (C) Custo Horário da Execução							0,00
(D) Produção da Equipe							1,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							0,00
(F) Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
61004	IOPES	TUBO DE FERRO FUNDIDO DE 150MM	M	1,000	318,41	318,41	
Total (F)							318,41
(G) Serviços							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
00097143	SINAPI	Assentamento De Tubo De Ferro Fundido Para Rede De Água, Dn 150 Mm, Junta Elástica, Instalado Em Local Com Nível Alto De Interferências (Não Inclui Fornecimento). Af_11/2017	M	1,00	9,79	9,79	
Total (G)							9,79
(H) Transporte de Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
							0,00
Total (H)							0,00
(E) + (F) + (G) + (H) Custo Direto Total							328,20
BDI (23,32%)							76,53
Preço Unitário Total							404,73

		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO COMP-38				Data-base: maio/19	
Orçamentista:		Kleber Pereira Machado - CREA: ES-7839/D					
Serviço:		Construção De Pavimento Com Aplicação De Concreto Betuminoso Usinado A Quente (Cbuq), Camada De Rolamento, Com Espessura De 5,0 Cm - Exclusive Transporte					
Unidade:		m³					
(A) Equipamento							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
30041	DER-ES	Acabadora de asfalto AF 5000, esteira, CIBER ou equivalente	h	0,0464	200,99	9,32	
30041	DER-ES	Acabadora de asfalto AF 5000, esteira, CIBER ou equivalente	h	0,0949	101,70	9,65	
E9530	SICRO	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	CHP	0,0805	139,19	11,20	
E9530	SICRO	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	CHI	0,0607	139,19	8,44	
E9544	SICRO	Vassoura mecânica rebocável	CHP	0,0341	6,05	0,20	
E9544	SICRO	Vassoura mecânica rebocável	CHI	0,1071	3,89	0,41	
E9762	SICRO	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	CHP	0,0419	147,79	6,19	
E9762	SICRO	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	CHI	0,2406	65,93	15,86	
30030	DER-ES	Trator agrícola MF 297/4 -4 X 4 (MASSEY FERGUSSON) ou equivalente	CHP	0,0341	119,12	4,06	
30030	DER-ES	Trator agrícola MF 297/4 -4 X 4 (MASSEY FERGUSSON) ou equivalente	CHI	0,1071	30,77	3,29	
Total (A)						68,62	
(B) Mão-de-obra							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
88314	SINAPI	Rasteleiro Com Encargos Complementares	H	1,1301	19,14	21,63	
88303	SINAPI	Operador De Rolo Compactador Com Encargos Complementares	H	0,4237	20,40	8,64	
88324	SINAPI	Tratorista Com Encargos Complementares	H	0,1412	28,13	3,97	
Total (B)						34,24	
(C) Itens de incidência							
Código	Órgão	Descrição	%	Mão de obra	Equipam.	Material	Custo
Total (C)						0,00	
(A) + (B) + (C) Custo Horário da Execução						102,86	
(D) Produção da Equipe						1,00	
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						102,86	
(F) Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
10039	DER-ES	Massa asfáltica CBUQ - usina comercial	t	2,5548	254,00	648,91	
Total (F)						648,91	
(G) Serviços							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
91386	SINAPI	Caminhão Basculante 10 M3, Trucado Cabine Simples, Peso Bruto Total 23.000 Kg, Carga Útil Máxima 15.935 Kg, Distância Entre Eixos 4,80 M, Potência 230 Cv Inclusive Caçamba Metálica - Chp Diurno. Af_06/2014	CHP	0,0464	175,09	8,12	
Total (G)						8,12	
(H) Transporte de Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (H)						0,00	
(E) + (F) + (G) + (H) Custo Direto Total						759,89	
BDI (23,32%)						177,20	
Preço Unitário Total						937,09	
REFERENCIAL DE CUSTO DO ITEM DO SINAPI 95995							

AVANTEC Engenharia		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO COMP-39				Data-base: maio/19	
Orçamentista:		Kleber Pereira Machado - CREA: ES-7839/D					
Serviço:		Lastro Com Preparo De Fundo, Largura Maior Ou Igual A 1,5 M, Com Camada De Brita, Lançamento Manual, Em Local Com Alto De Interferência.					
Unidade:		m ³					
(A) Equipamento							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
30075	DER-ES	Compactador manual LF-100 gasol marca de referência Honda asfal 500mm ou equivalente	CHP	0,0320	14,61	0,46	
30075	DER-ES	Compactador manual LF-100 gasol marca de referência Honda asfal 500mm ou equivalente	CHI	0,0300	12,80	0,38	
Total (A)						0,84	
(B) Mão-de-obra							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
88309	SINAPI	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	1,7570	21,32	37,45	
88297	SINAPI	Operador De Máquinas E Equipamentos Com Encargos Complementares	H	0,0620	25,48	1,57	
88316	SINAPI	Servente Com Encargos Complementares	H	2,6350	15,53	40,92	
Total (B)						79,94	
(C) Itens de incidência							
Código	Órgão	Descrição	%	Mão de obra	Equipam.	Material	Custo
Total (C)						0,00	
(A) + (B) + (C) Custo Horário da Execução						80,78	
(D) Produção da Equipe						1,00	
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						80,78	
(F) Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
4720	SINAPI	Pedra Britada N. 0, Ou Pedrisco (4,8 A 9,5 Mm) Posto Pedreira/Fornecedor, Sem Frete	M3	1,100	81,08	89,18	
Total (F)						89,18	
(G) Serviços							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (G)						0,00	
(H) Transporte de Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (H)						0,00	
(E) + (F) + (G) + (H) Custo Direto Total						169,96	
BDI (23,32%)						39,63	
Preço Unitário Total						209,59	

AVANTEC Engenharia		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO COMP-40				Data-base: maio/19	
Orçamentista: Kleber Pereira Machado - CREA: ES-7839/D							
Serviço: Execução De Imprimação Com Asfalto Diluído Cm-30.							
Unidade: m²							
(A) Equipamento							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
E9544	SICRO	Vassoura mecânica rebocável	CHP	0,0017	6,05	0,01	
E9544	SICRO	Vassoura mecânica rebocável	CHI	0,1071	3,89	0,41	
30009	DER-ES	Equipamento espargidor de asfalto 1315C DA-6C 6.500L (CONSMAQ) ou equivalente	CHP	0,0010	165,73	0,16	
30009	DER-ES	Equipamento espargidor de asfalto 1315C DA-6C 6.500L (CONSMAQ) ou equivalente	CHI	0,0010	53,75	0,05	
30030	DER-ES	Trator agrícola MF 297/4 -4 X 4 (MASSEY FERGUSSON) ou equivalente	CHP	0,0017	119,12	0,20	
30030	DER-ES	Trator agrícola MF 297/4 -4 X 4 (MASSEY FERGUSSON) ou equivalente	CHI	0,0014	30,77	0,04	
Total (A)						0,87	
(B) Mão-de-obra							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
88282	SINAPI	Motorista De Caminhão Com Encargos Complementares	H	0,0024	21,87	0,05	
88324	SINAPI	Tratorista Com Encargos Complementares	H	0,0031	28,13	0,08	
88316	SINAPI	Servente Com Encargos Complementares	H	0,0020	15,53	0,03	
Total (B)						0,16	
(C) Itens de incidência							
Código	Órgão	Descrição	%	Mão de obra	Equipam.	Material	Custo
Total (C)							0,00
(A) + (B) + (C) Custo Horário da Execução						1,03	
(D) Produção da Equipe						1,00	
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						1,03	
(F) Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (F)						0,00	
(G) Serviços							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
40968	DER-ES	CM-30, fornecimento	t	0,0012	4.315,03	5,17	
Total (G)						5,17	
(H) Transporte de Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (H)						0,00	
(E) + (F) + (G) + (H) Custo Direto Total						6,20	
BDI (23,32%)						1,44	
Preço Unitário Total						7,64	

		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO COMP-41				Data-base: maio/19	
Orçamentista: Kleber Pereira Machado - CREA: ES-7839/D							
Serviço: Execução E Compactação De Aterro Com Solo Predominantemente Argiloso - Exclusive Escavação, Carga E Transporte E Solo.							
Unidade: m ³							
(A) Equipamento							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
E9518	SICRO	Grade de 24 discos rebocável de 24"	CHP	0,0027	2,25	0,00	
E9518	SICRO	Grade de 24 discos rebocável de 24"	CHI	0,0098	1,56	0,01	
E9762	SICRO	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	CHP	0,0009	147,79	0,13	
E9762	SICRO	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	CHI	0,0115	65,93	0,75	
30030	DER-ES	Trator agrícola MF 297/4 -4 X 4 (MASSEY FERGUSSON) ou equivalente	CHP	0,0027	119,12	0,32	
30030	DER-ES	Trator agrícola MF 297/4 -4 X 4 (MASSEY FERGUSSON) ou equivalente	CHI	0,0098	30,77	0,30	
E9685	SICRO	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	CHP	0,0055	122,13	0,67	
E9685	SICRO	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	CHI	0,0069	52,59	0,36	
E9669	SICRO	Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 kW	CHP	0,0059	146,51	0,86	
E9669	SICRO	Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 kW	CHI	0,0065	45,20	0,29	
Total (A)						3,69	
(B) Mão-de-obra							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
88303	SINAPI	Operador De Rolo Compactador Com Encargos Complementares	H	0,0248	20,40	0,50	
88324	SINAPI	Tratorista Com Encargos Complementares	H	0,0125	28,13	0,35	
88282	SINAPI	Motorista De Caminhão Com Encargos Complementares	H	0,0124	21,87	0,27	
88316	SINAPI	Servente Com Encargos Complementares	H	0,0436	15,53	0,67	
Total (B)						1,79	
(C) Itens de incidência							
Código	Órgão	Descrição	%	Mão de obra	Equipam.	Material	Custo
							0,00
(A) + (B) + (C) Custo Horário da Execução							5,48
(D) Produção da Equipe							1,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							5,48
(F) Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (F)						0,00	
(G) Serviços							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
5932	SINAPI	Motoniveladora Potência Básica Líquida (Primeira Marcha) 125 Hp, Peso Bruto 13032 Kg, Largura Da Lâmina De 3,7 M - Chp Diurno. Af_06/2014	CHP	0,0060	157,12	0,94	
5934	SINAPI	Motoniveladora Potência Básica Líquida (Primeira Marcha) 125 Hp, Peso Bruto 13032 Kg, Largura Da Lâmina De 3,7 M - Chi Diurno. Af_06/2014	CHI	0,0065	59,84	0,38	
Total (G)						1,32	
(H) Transporte de Materiais							
Código	Órgão	Descrição	Und.	Coef.	Preço		
					Unitário	Total	
Total (H)						0,00	
(E) + (F) + (G) + (H) Custo Direto Total							6,80
BDI (23,32%)							1,58
Preço Unitário Total							8,38