RESUMO DE ORÇAMENTO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA:
AVANTEC Engenharia

ITEM	DESCRIÇÃO	%	VALORES (R$)
01	**SERVIÇOS PRELIMINARES**	**17,64%**	**665.529,27**
01.01	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS	1,50%	56.497,36
01.02	PLACAS	0,10%	3.660,68
01.03	LIMPEZA DA ÁREA	1,20%	45.313,73
01.04	TERRAPLENAGEM	7,80%	294.450,88
01.05	DRENAGEM GROTA / PÁTIO	7,04%	265.606,62
02	**IMPLANTAÇÃO**	**19,81%**	**747.348,84**
02.01	PAVIMENTAÇÃO	3,87%	146.130,58
02.02	PAISAGISMO	1,57%	59.089,19
02.03	MOBILIÁRIO	0,28%	10.694,24
02.04	DIVISA / ALAMBRADO	5,65%	213.083,19
02.05	ILUMINAÇÃO	4,49%	169.428,85
02.06	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E SANITÁRIAS	1,04%	39.091,15
02.07	ARQUIBANCADA SOCIETY / QUADRA DE AREIA	1,55%	58.455,29
02.08	ALARME E CFTV	0,66%	24.952,32
02.09	CABEAMENTO ESTRUTURADO	0,16%	5.918,80
02.10	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,54%	20.505,23
03	**CENTRO DE CONVIVÊNCIA**	**13,86%**	**522.830,64**
03.01	MOVIMENTO DE TERRA	0,11%	4.136,23
03.02	ESTRUTURA	3,50%	132.199,35
03.03	PAREDES E PAINÉIS	0,17%	6.274,98
03.04	ESQUADRIAS	1,57%	59.361,91
03.05	REVESTIMENTOS DE PAREDES	1,19%	44.854,63
03.06	REVESTIMENTOS DE TETOS	0,29%	10.948,09
03.07	REVESTIMENTOS DE PISOS	1,01%	38.200,62
03.08	PINTURA	0,57%	21.566,20
03.09	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E SANITÁRIAS	0,56%	21.258,45
03.10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,88%	33.300,05
03.11	CABEAMENTO ESTRUTURADO	0,31%	11.656,18
03.12	ALARME E CFTV	0,59%	22.266,33
03.13	SPDA	0,54%	20.244,96
03.14	CLIMATIZAÇÃO	1,06%	39.943,36
03.15	INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	0,01%	387,83
03.16	COBERTURA	1,49%	56.231,47
04	**VESTIÁRIOS / ARENA**	**13,77%**	**519.555,80**
04.01	MOVIMENTO DE TERRA	0,12%	4.626,02
04.02	ESTRUTURA	5,28%	199.309,29
04.03	PAREDES E PAINÉIS	0,32%	11.885,95
04.04	ESQUADRIAS	0,86%	32.599,13
04.05	REVESTIMENTOS DE PAREDES	1,78%	67.067,82
04.06	REVESTIMENTOS DE TETOS	0,14%	5.343,75
04.07	REVESTIMENTOS DE PISOS	0,64%	24.050,58
04.08	PINTURA	0,40%	15.036,46
04.09	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E SANITÁRIAS	1,71%	64.691,87
04.10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,91%	34.283,53

RESUMO DE ORÇAMENTO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA:
AVANTEC Engenharia

ITEM	DESCRIÇÃO	%	VALORES (R$)
04.11	CABEAMENTO ESTRUTURADO	0,02%	683,88
04.12	ALARME E CFTV	0,39%	14.636,04
04.13	SPDA	0,51%	19.332,89
04.14	INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	0,03%	1.163,49
04.15	COBERTURA	0,60%	22.748,06
04.16	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,06%	2.097,04
05	**GINÁSIO POLIESPORTIVO**	**7,49%**	**282.689,01**
05.01	MOVIMENTO DE TERRA	0,26%	9.639,32
05.02	ESTRUTURA	3,31%	125.040,39
05.03	ALAMBRADO ESPORTIVO / MURETA	2,06%	77.566,13
05.04	REVESTIMENTOS DE PISOS DO ENTORNO	0,21%	7.906,05
05.05	PINTURA	0,86%	32.383,32
05.06	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,52%	19.636,73
05.07	ACESSÓRIOS ESPORTIVOS	0,28%	10.517,07
06	**CAMPO SOCIETY**	**8,70%**	**328.076,76**
06.01	MOVIMENTO DE TERRA	0,18%	6.755,90
06.02	DRENAGEM / BASE	0,56%	21.059,26
06.03	GRAMA SINTÉTICA	3,11%	117.471,33
06.04	ALAMBRADO ESPORTIVO / MURETA	3,73%	140.784,32
06.05	ILUMINAÇÃO	1,04%	39.274,77
06.06	INSTALAÇÕES ESPORTIVAS	0,07%	2.731,18
07	**QUADRA DE AREIA**	**2,18%**	**82.290,22**
07.01	MOVIMENTO DE TERRA	0,04%	1.346,91
07.02	AREIA	0,09%	3.569,90
07.03	ALAMBRADO ESPORTIVO / MURETA	1,81%	68.188,00
07.04	ILUMINAÇÃO	0,24%	9.185,41
08	**PISTA DE CAMINHADA**	**3,12%**	**117.841,64**
08.01	MOVIMENTO DE TERRA	0,06%	2.177,18
08.02	PISTA	1,87%	70.551,21
08.03	ILUMINAÇÃO	1,20%	45.113,25
09	**PISTA DE SKATE**	**2,92%**	**110.151,21**
09.01	MOVIMENTO DE TERRA	0,07%	2.766,58
09.02	RADIER	1,83%	69.017,27
09.03	OBSTÁCULOS	0,41%	15.521,75
09.04	ALVENARIA ESTRUTURAL	0,14%	5.139,18
09.05	REVESTIMENTO	0,05%	1.957,76
09.06	PINTURA	0,02%	842,67
09.07	ACESSÓRIOS	0,20%	7.556,99
09.08	CONFINAMENTOS	0,08%	2.841,66
09.09	ILUMINAÇÃO	0,12%	4.507,35
10	**PISTA DE SALTO**	**0,77%**	**29.040,59**
10.01	MOVIMENTO DE TERRA	0,03%	1.076,11
10.02	BASE	0,23%	8.647,55
10.03	ACABAMENTO	0,19%	7.299,60
10.04	CAIXA DE AREIA	0,05%	1.957,89

RESUMO DE ORÇAMENTO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA:
AVANTEC Engenharia

ITEM	DESCRIÇÃO	%	VALORES (R$)
10.05	CONFINAMENTOS	0,10%	3.913,08
10.06	ILUMINAÇÃO	0,16%	6.146,36
11	**CASA DE BOMBAS E CASTELO D'ÁGUA**	**1,78%**	**67.237,53**
11.01	SERVIÇOS EM TERRA	0,00%	51,10
11.02	ESTRUTURAS	0,42%	15.765,37
11.03	PAREDES E PAINÉIS	0,06%	2.184,54
11.04	ESQUADRIAS	0,04%	1.469,67
11.05	REVESTIMENTO DE PAREDES	0,06%	2.142,86
11.06	REVESTIMENTO DE PISOS	0,01%	215,06
11.07	PINTURAS	0,01%	390,16
11.08	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E SANITÁRIAS	0,90%	33.846,70
11.09	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,10%	3.878,09
11.10	SPDA	0,18%	6.957,14
11.11	INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	0,01%	205,49
11.12	COBERTURA	0,00%	131,35
12	**RESERVATÓRIO INFERIOR**	**2,07%**	**78.235,35**
12.01	SERVIÇOS EM TERRA	0,10%	3.833,31
12.02	ESTRUTURA	1,81%	68.459,54
12.03	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E SANITÁRIAS	0,03%	1.312,66
12.04	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,10%	3.925,31
12.05	COBERTURA	0,02%	704,53
13	**GUARITA**	**1,08%**	**40.663,41**
13.01	SERVIÇOS EM TERRA	0,00%	51,10
13.02	ESTRUTURA	0,19%	7.109,09
13.03	PAREDES E PAINÉIS	0,07%	2.469,86
13.04	ESQUADRIAS	0,23%	8.736,53
13.05	REVESTIMENTO DE PAREDES	0,10%	3.769,09
13.06	REVESTIMENTO DE TETOS	0,01%	230,06
13.07	REVESTIMENTO DE PISOS	0,02%	811,40
13.08	PINTURAS	0,03%	944,26
13.09	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E SANITÁRIAS	0,08%	2.889,72
13.10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,12%	4.508,61
13.11	CABEAMENTO ESTRUTURADO	0,02%	616,08
13.12	ALARME E CFTV	0,13%	5.091,07
13.13	SPDA	0,08%	3.179,20
13.14	COBERTURA	0,01%	257,34
14	**TOTEM**	**1,55%**	**58.339,07**
15	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**	**3,26%**	**123.185,15**
RESUMO	**CUSTO TOTAL (R$)**		**R$ 3.773.014,49**
	ÁREA PROJETADA (M²)		**10.503,88**
	CUSTO POR M² (R$)		**359,20**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
01			**SERVIÇOS PRELIMINARES**				**665.529,27**
01.01			**INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS**				
01.01.01	10776	SINAPI	Locacao De Container 2,30 X 6,00 M, Alt. 2,50 M, Para Escritorio, Sem Divisorias Internas E Sem Sanitario	mês	24,00	506,75	12.162,00
01.01.02	10777	SINAPI	Locacao De Container 2,30 X 4,30 M, Alt. 2,50 M, Para Sanitario, Com 3 Bacias, 4 Chuveiros, 1 Lavatorio E 1 Mictorio	mês	12,00	736,47	8.837,64
01.01.03	95676	SINAPI	Caixa Em Concreto Pré-Moldado Para Abrigo De Hidrômetro Com Dn 20 (½) Fornecimento E Instalação. Af_11/2016	und	1,00	96,70	96,70
01.01.04	20712	IOPES	Rede de água com padrão de entrada dágua diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (1 utilização)	m	20,00	31,75	635,00
01.01.05	20713	IOPES	Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)	m	20,00	412,54	8.250,80
01.01.06	20714	IOPES	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização)	m	20,00	283,21	5.664,20
01.01.07	TOP-01	COMP	Equipe topográfica, incluído equipamentos	mês	1,00	20.851,02	20.851,02
			SUB-TOTAL - 01.01				**56.497,36**
01.02			**PLACAS**				
01.02.01	74209/001	SINAPI	Placa De Obra Em Chapa De Aco Galvanizado	m²	8,00	362,65	2.901,20
01.02.02	10848	SINAPI	Placa De Inauguracao Metalica, *40* Cm X *60* Cm	und	1,00	759,48	759,48
			SUB-TOTAL - 01.02				**3.660,68**
01.03			**LIMPEZA DA ÁREA**				
01.03.01	73859/001	SINAPI	Desmatamento E Limpeza Mecanizada De Terreno Com Remocao De Camada Veg Etal, Utilizando Trator De Esteiras	m²	10.503,88	0,21	2.205,81
01.03.02	72843	SINAPI	Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada	TxKm	56.720,95	0,76	43.107,92
			SUB-TOTAL - 01.03				**45.313,73**
01.04			**TERRAPLENAGEM**				
01.04.01	74205/001	SINAPI	Escavacao Mecanica De Material 1A. Categoria, Proveniente De Corte De Subleito (C/Trator Esteiras 160Hp)	m³	12.692,75	2,66	33.762,71
01.04.02	43340	DER-ES	Compactação de aterros 100% P.I.	m³	6.471,40	4,94	31.968,70
01.04.03	42590	DER-ES	Limpeza e desmatamento em área alagada (pântano) com ferr. man., incl. moto serra em Vias Urbanas	m²	548,11	8,56	4.691,82
01.04.04	79482	SINAPI	Aterro Com Areia Com Adensamento Hidraulico	m³	155,61	78,98	12.290,07
01.04.05	72843	SINAPI	Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada	TxKm	278.602,08	0,76	211.737,58
			SUB-TOTAL - 01.04				**294.450,88**
01.05			**DRENAGEM GROTA / PÁTIO**				
01.05.01	DRE-08	COMP	Remoção de BSTCØ0,60m, incluído escavação e reaterro até 1,5m de profundidade	m	173,00	215,31	37.248,63

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
01.05.02	42961	DER-ES	Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m c/ esgotamento, em Vias Urbanas	m³	668,59	17,77	11.880,84
01.05.03	42964	DER-ES	Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m c/ esgotamento, em Vias Urbanas	m³	201,90	18,79	3.793,70
01.05.04	94046	SINAPI	Escoramento De Vala, Tipo Pontaleteamento, Com Profundidade De 1,5 A 3 ,0 M, Largura Maior Ou Igual A 1,5 M E Menor Que 2,5 M, Em Local Com Nível Baixo De Interferência. Af_06/2016	m²	684,90	22,78	15.602,02
01.05.05	79482	SINAPI	Aterro Com Areia Com Adensamento Hidraulico	m³	289,53	78,98	22.867,07
01.05.06	93382	SINAPI	Reaterro Manual De Valas Com Compactação Mecanizada. Af_04/2016	m³	411,68	23,74	9.773,28
01.05.07	72843	SINAPI	Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada	TxKm	25.353,06	0,76	19.268,32
01.05.08	83708	SINAPI	Poco De Visita Em Alvenaria, Para Rede D=0,40 M, Parte Fixa C/ 1,00 M De Altura	und	5,00	1.367,33	6.836,65
01.05.09	83710	SINAPI	Poco De Visita Em Alvenaria, Para Rede D=0,80 M, Parte Fixa C/ 1,00 M De Altura	und	6,00	3.573,83	21.442,98
01.05.10	41241	DER-ES	Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas	und	13,00	1.274,37	16.566,81
01.05.11	83676	SINAPI	Tubo Concreto Simples Dn 300 Mm Para Drenagem - Fornecimento E Instala Cao Inclusive Escavacao Manual 1M3/M	m	51,00	122,88	6.266,88
01.05.12	92210	SINAPI	Tubo De Concreto Para Redes Coletoras De Águas Pluviais, Diâmetro De 4 00 Mm, Junta Rígida, Instalado Em Local Com Baixo Nível De Interferênc Ias - Fornecimento E Assentamento. Af_12/2015	m	111,00	103,81	11.522,91
01.05.13	92214	SINAPI	Tubo De Concreto Para Redes Coletoras De Águas Pluviais, Diâmetro De 8 00 Mm, Junta Rígida, Instalado Em Local Com Baixo Nível De Interferênc Ias - Fornecimento E Assentamento. Af_12/2015	m	161,00	250,80	40.378,80
01.05.14	43003	DER-ES	Lastro de brita, inclusive transporte da brita em Vias Urbanas	m³	19,32	108,74	2.100,85
01.05.15	72843	SINAPI	Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada	TxKm	177,74	0,76	135,08
01.05.16	74074/004	SINAPI	Forma Tabua P/Concreto Em Fundacao S/Reaproveitamento	m²	39,30	144,88	5.693,78
01.05.17	73856/003	SINAPI	Boca Para Bueiro Simples Tubular, Diametro =0,80M, Em Concreto Ciclopi Co, Incluindo Formas, Escavacao, Reaterro E Materiais, Excluindo Mater Ial Reaterro Jazida E Transporte.	und	1,00	1.819,06	1.819,06
01.05.18	DRE-07	COMP	Dreno Longitudinal tipo Trincheira Drenante, H = 0,90 m com tubo poroso tipo PEAD de diâm = 100 mm, incluindo esc. em mat. 1ª cat. e transporte do tubo	m	316,00	102,56	32.408,96
			SUB-TOTAL - 01.05				**265.606,62**
			SUB-TOTAL - 01				**665.529,27**
02			**IMPLANTAÇÃO**				**747.348,84**
02.01			**PAVIMENTAÇÃO**				
02.01.01	94273	SINAPI	Assentamento De Guia (Meio-Fio) Em Trecho Reto, Confeccionada Em Concr Eto Pré-Fabricado, Dimensões 100X15X13X30 Cm (Comprimento X Base Infer Ior X Base Superior X Altura), Para Vias Urbanas (Uso Viário). Af_06/2 016	m	548,65	37,41	20.524,99
02.01.02	94962	SINAPI	Concreto Magro Para Lastro, Traço 1:4,5:4,5 (Cimento/ Areia Média/ Bri Ta 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 400 L. Af_07/2016	m³	0,64	263,19	168,44
02.01.03	92874	SINAPI	Lançamento Com Uso De Bomba, Adensamento E Acabamento De Concreto Em Estruturas. Af_12/2015	m³	0,64	30,18	19,31

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
02.01.04	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	12,16	56,32	684,85
02.01.05	200254	IOPES	Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico ranhurado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro	m²	0,60	56,32	33,79
02.01.06	94991	SINAPI	Execução De Passeio (Calçada) Ou Piso De Concreto Com Concreto Moldado In Loco, Usinado, Acabamento Convencional, Não Armado. Af_07/2016	m³	7,51	473,70	3.557,48
02.01.07	72961	SINAPI	Regularizacao E Compactacao De Subleito Ate 20 Cm De Espessura	m²	1.544,17	1,52	2.347,13
02.01.08	73710	SINAPI	Base Para Pavimentacao Com Brita Graduada, Inclusive Compactacao	m³	163,81	124,36	20.371,41
02.01.09	72843	SINAPI	Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada	TxKm	1.420,64	0,76	1.079,68
02.01.10	92397	SINAPI	Execução De Pátio/Estacionamento Em Piso Intertravado, Com Bloco retangular Cor Natural De 20 X 10 Cm, Espessura 6 Cm. Af_12/2015	m²	943,67	58,96	55.638,78
02.01.11	92398	SINAPI	Execução De Pátio/Estacionamento Em Piso Intertravado, Com Bloco retangular Cor Natural De 20 X 10 Cm, Espessura 8 Cm. Af_12/2015	m²	600,50	69,45	41.704,72
			SUB-TOTAL - 02.01				**146.130,58**
02.02			**PAISAGISMO**				
02.02.01	85180	SINAPI	Plantio De Grama Esmeralda Em Rolo	m²	3.848,08	13,38	51.487,31
02.02.02	PAI-42	COMP	Fornecimento e Plantio de AZULZINHA (Evolvulus glomeratus)	und	260,00	3,66	951,60
02.02.03	PAI-26	COMP	Fornecimento e Plantio de PATA DE VACA (Bauhinia variegata)	und	36,00	83,92	3.021,12
02.02.04	PAI-02	COMP	Fornecimento e Plantio de PINGO DE OURO (duranta repens)	und	146,00	2,98	435,08
02.02.05	PAI-01	COMP	Fornecimento e Plantio de VEDÉLIA (wedlia trilobata)	und	547,00	2,84	1.553,48
02.02.06	PAI-22	COMP	Fornecimento e Plantio de IPÊ ROSA (Tabebeuia impeginosa)	und	6,00	77,62	465,72
02.02.07	PAI-20	COMP	Fornecimento e Plantio de IPÊ AMARELO (Tabebuia Alba)	und	14,00	83,92	1.174,88
			SUB-TOTAL - 02.02				**59.089,19**
02.03			**MOBILIÁRIO**				
02.03.01	EQU-46	COMP	Fornecimento e Instalação de banco de concreto com largura de 30 cm e altura de 70 cm , tudo incluido conforme detalhes de projeto	m	24,00	332,48	7.979,52
02.03.02	EQU-03	COMP	Fornecimento de Lixeira conforme detalhe de projeto	und	11,00	147,55	1.623,05
02.03.03	200573	IOPES	Bicicletário em tubo de ferro galvanizado 1" e ferro liso 1/2", inclusive pintura, conforme projeto padrão SEDU	m	7,52	145,17	1.091,67
			SUB-TOTAL - 02.03				**10.694,24**
02.04			**DIVISA / ALAMBRADO**				
02.04.01	200715	IOPES	Mureta em alvenaria de blocos cerâmicos 10x20x20cmm, h=0.60cm, para fechamento de quadra, com pilaretes de travamento em concreto armado a cada 3m, inclusive chapisco	m²	275,02	143,31	39.413,11
02.04.02	120101	IOPES	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	m²	550,04	5,18	2.849,20

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
02.04.03	87529	SINAPI	Massa Única, Para Recebimento De Pintura, Em Argamassa Traço 1:2:8, Preparo Mecânico Com Betoneira 400L, Aplicada Manualmente Em Faces Internas De Paredes, Espessura De 20Mm, Com Execução De Taliscas. Af_06/201 4	m²	550,04	28,46	15.654,13
02.04.04	88489	SINAPI	Aplicação Manual De Pintura Com Tinta Látex Acrílica Em Paredes, Duas Demãos. Af_06/2014	m²	550,04	12,25	6.737,99
02.04.05	EQU-47	COMP	Alambrado com tela losangular de arame fio 12, malha 2" revestido em PVC com tubo de ferro galvanizado vertical de 21/2" e horizontal de 1", inclusive portão, pintados com esmalte sobre fundo anti corrosivo	m²	1.107,76	133,99	148.428,76
			SUB-TOTAL - 02.04				**213.083,19**
02.05			**ILUMINAÇÃO**				
02.05.01	83446	SINAPI	Caixa De Passagem 30X30X40 Com Tampa E Dreno Brita	und	19,00	173,53	3.297,07
02.05.02	83448	SINAPI	Caixa De Passgem 50X50X60 Fundo Brita C/ Tampa	und	7,00	286,17	2.003,19
02.05.03	83450	SINAPI	Caixa De Passagem 80X80X62 Fundo Brita Com Tampa	und	1,00	479,04	479,04
02.05.04	ELE-59	COMP	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/4", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	401,80	22,69	9.116,84
02.05.05	151139	IOPES	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	615,60	21,44	13.198,46
02.05.06	151141	IOPES	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 4", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	3,60	47,03	169,30
02.05.07	151713	IOPES	Subestação ext. aérea trifás. 112.5KVA, completa, c/ quadros de medição, transf. a óleo, chave geral trip., poste e acessórios, conf. NOR-TEC-01 da Escelsa, incl. mureta rev. c/ arg. cimento, cal hidrat. CH1 e areia traço 1:0.5:6	und	1,00	31.596,94	31.596,94
02.05.08	ELE-47	COMP	Fornecimento e instalação de painel geral de baixa tensão (PGBT), conforme detalhes de projeto	und	1,00	19.528,60	19.528,60
02.05.09	41237	DER-ES	Poste de iluminação urbana com luminária tipo chapeú chinês	und	19,00	1.936,15	36.786,85
02.05.10	91929	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	m	814,40	5,24	4.267,45
02.05.11	91933	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 10 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	m	977,30	10,92	10.672,11
02.05.12	91935	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 16 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	m	627,70	16,59	10.413,54
02.05.13	92998	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 185 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para D Istribuição - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	m	10,10	112,57	1.136,95
02.05.14	92984	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 25 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Di Stribuição - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	m	388,10	17,43	6.764,58
02.05.15	92986	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 35 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Di Stribuição - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	m	746,10	23,28	17.369,20
02.05.16	91931	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 6 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	m	353,00	7,02	2.478,06
02.05.17	92992	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 95 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Di Stribuição - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	m	2,60	57,95	150,67
			SUB-TOTAL - 02.05				**169.428,85**
02.06			**INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E SANITÁRIAS**				

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
02.06.01			**ESGOTO - CAIXAS DE PASSAGEM**				
02.06.01.01	141101	IOPES	Caixas de inspeção de alv. blocos concreto 9x19x39cm, dim, 60x60cm e Hmáx = 1m, com tampa de conc. esp. 5cm, lastro de conc. esp. 10cm, revest intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação, reaterro e enchimento	und	13,00	410,90	5.341,70
02.06.01.02	141102	IOPES	Caixa de areia de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa em concreto esp. 5cm, lastro concreto esp. 10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizante, incl. escavação e reaterro	und	12,00	405,19	4.862,28
02.06.02			**TUBOS E CONEXÕES DE ÁGUA**				
02.06.02.01	141410	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões	m	229,66	18,00	4.133,88
02.06.02.02	141413	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (11/2"), inclusive conexões	m	7,51	36,21	271,93
02.06.02.03	141415	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 75mm (21/2"), inclusive conexões	m	50,11	66,19	3.316,78
02.06.02.04	HID-40	COMP	Fornecimento e instalação de Bucha de redução longa 50 x 25 mm, tudo incluído	und	5,00	7,70	38,50
02.06.02.05	HID-82	COMP	Fornecimento e instalação de Bucha de redução longa 75 x 50 mm, tudo incluído	und	1,00	16,08	16,08
02.06.02.06	HID-34	COMP	Fornecimento e instalação de Tê de redução 50 x 25 mm, tudo incluído	und	3,00	12,68	38,04
02.06.02.07	HID-83	COMP	Fornecimento e instalação de Tê de redução 75 x 50 mm, tudo incluído	und	11,00	43,95	483,45
02.06.03			**TUBOS E CONEXÕES DE ESGOTO**				
02.06.03.01	141909	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	m	72,45	54,50	3.948,52
02.06.03.02	141910	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 150mm (6"), inclusive conexões	m	14,97	84,31	1.262,12
02.06.04			**TUBOS E CONEXÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS**				
02.06.04.01	HID-106	COMP	Tubo de PVC Série R para esgoto ou águas pluviais, diâmetro 150mm	m	72,98	94,75	6.914,85
02.06.04.02	HID-47	COMP	Fornecimento e instalação de Tubo de PVC EB-644 JE diâm. 200 mm, tudo incluído	m	37,42	89,99	3.367,42
02.06.05			**ÁGUA FRIA - APARELHOS, LOUCAS E METAIS**				
02.06.05.01	HID-107	COMP	Torneira para jardim de 3/4" com caixa enterrada. Caixa em alvenaria 60x80x40cm e com tampa articulada de ferro fundido.	und	8,00	636,95	5.095,60
			SUB-TOTAL - 02.06				**39.091,15**
02.07			**ARQUIBANCADA SOCIETY / QUADRA DE AREIA**				
02.07.01			**MOVIMENTO DE TERRA**				
02.07.01.01	74205/001	SINAPI	Escavacao Mecanica De Material 1A. Categoria, Proveniente De Corte De Subleito (C/Trator Esteiras 160Hp)	m³	220,35	2,66	586,13
02.07.01.02	93382	SINAPI	Reaterro Manual De Valas Com Compactação Mecanizada. Af_04/2016	m³	205,35	23,74	4.875,00
02.07.01.03	72843	SINAPI	Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada	TxKm	648,00	0,76	492,48
02.07.02			**ESTRUTURA**				
02.07.02.01	5651	SINAPI	Forma Tabua Para Concreto Em Fundacao C/ Reaproveitamento 5X	m²	174,61	51,53	8.997,65

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
02.07.02.02	40238	IOPES	Fôrma de chapa compensada resinada 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes (incluido o material, corte, montagem, escoramento e desfôrma)	m²	134,28	63,53	8.530,80
02.07.02.03	40246	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	155,00	6,30	976,50
02.07.02.04	40243	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	2.019,00	6,66	13.446,54
02.07.02.05	40245	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1")	kg	364,00	7,09	2.580,76
02.07.02.06	94969	SINAPI	Concreto Fck = 15Mpa, Traço 1:3,4:3,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016	m³	1,09	287,27	313,12
02.07.02.07	94971	SINAPI	Concreto Fck = 25Mpa, Traço 1:2,3:2,7 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016	m³	33,00	344,96	11.383,68
02.07.02.08	92874	SINAPI	Lançamento Com Uso De Bomba, Adensamento E Acabamento De Concreto Em Estruturas. Af_12/2015	m³	34,09	30,18	1.028,83
02.07.02.09	89458	SINAPI	Alvenaria De Blocos De Concreto Estrutural 14X19X39 Cm, (Espessura 14 Cm), Fbk = 4,5 Mpa, Para Paredes Com Área Líquida Maior Ou Igual A 6M² , Com Vãos, Utilizando Palheta. Af_12/2014	m²	89,50	58,59	5.243,80
			SUB-TOTAL - 02.07				**58.455,29**
02.08			**ALARME E CFTV**				
02.08.01	ELE-27	COMP	Fornecimento e instalação de caixa de passagem PVC 4x2"	und	6,00	9,22	55,32
02.08.02	ALA-01	COMP	Fornecimento e instalação de Câmera de Segurança IP c/ alimentação POE	und	6,00	1.009,84	6.059,04
02.08.03	CAB-17	COMP	Tomada com espelho em PVC 4x2" e 1 conector RJ 45 fêmea	und	6,00	44,65	267,90
02.08.04	83446	SINAPI	Caixa De Passagem 30X30X40 Com Tampa E Dreno Brita	und	10,00	173,53	1.735,30
02.08.05	151137	IOPES	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	23,70	20,55	487,03
02.08.06	ELE-59	COMP	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/4", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	262,80	22,69	5.962,93
02.08.07	CAB-09	COMP	Cabo estruturado CAT6-4	m	1.172,10	8,86	10.384,80
			SUB-TOTAL - 02.08				**24.952,32**
02.09			**CABEAMENTO ESTRUTURADO**				
02.09.01	151137	IOPES	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	65,30	20,55	1.341,91
02.09.02	151139	IOPES	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	27,20	21,44	583,16
02.09.03	150701	IOPES	Envelopamento de concreto simples com consumo mínimo de cimento de 250kg/m3, inclusive escavação para profundidade mínima do eletroduto de 50 cm, de 25 x 25 cm, para 1 eletroduto	m	27,00	40,38	1.090,26
02.09.04	CAB-09	COMP	Cabo estruturado CAT6-4	m	257,00	8,86	2.277,02
02.09.05	73690	SINAPI	Cabo Telefonico Ctp-Apl-50, 10 Pares (Uso Externo) - Fornecimento E In Stalacao	m	23,20	11,23	260,53
02.09.06	73749/002	SINAPI	Caixa Enterrada Para Instalacoes Telefonicas Tipo R2 1,07X0,52X0,50M E M Blocos De Concreto Estrutural	und	1,00	365,92	365,92
			SUB-TOTAL - 02.09				**5.918,80**
02.10			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
02.10.01	200501	IOPES	Conjunto de 03 mastros, para bandeira, em ferro galvanizado, 2 com 7,50m de altura e 1 com 9,0m de altura, nos diâmetros de 4", 3" e 2", inclusive base de concreto, conf. detalhe de projeto	und	1,00	7.006,98	7.006,98
02.10.02	74238/002	SINAPI	Portao Em Tela Arame Galvanizado N.12 Malha 2" E Moldura Em Tubos De Aço Com Duas Folhas De Abrir, Incluso Ferragens	m²	12,50	1.019,91	12.748,87
02.10.03	72947	SINAPI	Sinalizacao Horizontal Com Tinta Retrorrefletiva A Base De Resina Acrilica Com Microesferas De Vidro	m²	42,10	17,80	749,38
			SUB-TOTAL - 02.10				**20.505,23**
			SUB-TOTAL - 02				**747.348,84**
03			**CENTRO DE CONVIVÊNCIA**				**522.830,64**
03.01			**MOVIMENTO DE TERRA**				
03.01.01	74205/001	SINAPI	Escavacao Mecanica De Material 1A. Categoria, Proveniente De Corte De Subleito (C/Trator Esteiras 160Hp)	m³	116,54	2,66	309,99
03.01.02	72843	SINAPI	Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada	TxKm	5.034,53	0,76	3.826,24
			SUB-TOTAL - 03.01				**4.136,23**
03.02			**ESTRUTURA**				
03.02.01			**INFRAESTRUTURA**				
03.02.01.01	68053	SINAPI	Fornecimento/Instalacao Lona Plastica Preta, Para Impermeabilizacao, E Spessura 150 Micras.	m²	466,16	6,27	2.922,82
03.02.01.02	5651	SINAPI	Forma Tabua Para Concreto Em Fundacao C/ Reaproveitamento 5X	m²	18,00	51,53	927,54
03.02.01.03	40243	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	7.430,63	6,66	49.487,99
03.02.01.04	94969	SINAPI	Concreto Fck = 15Mpa, Traço 1:3,4:3,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016	m³	23,31	287,27	6.696,26
03.02.01.05	94972	SINAPI	Concreto Fck = 30Mpa, Traço 1:2,1:2,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016	m³	93,23	350,22	32.651,01
03.02.01.06	92874	SINAPI	Lançamento Com Uso De Bomba, Adensamento E Acabamento De Concreto Em Estruturas. Af_12/2015	m³	116,54	30,18	3.517,17
03.02.02			**SUPERESTRUTURA**				
03.02.02.01	89458	SINAPI	Alvenaria De Blocos De Concreto Estrutural 14X19X39 Cm, (Espessura 14 Cm), Fbk = 4,5 Mpa, Para Paredes Com Área Líquida Maior Ou Igual A 6M² , Com Vãos, Utilizando Palheta. Af_12/2014	m²	403,04	58,59	23.614,11
03.02.02.02	40243	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	460,00	6,66	3.063,60
03.02.02.03	89993	SINAPI	Grauteamento Vertical Em Alvenaria Estrutural. Af_01/2015	m³	4,00	714,40	2.857,60
03.02.02.04	89994	SINAPI	Grauteamento De Cinta Intermediária Ou De Contraverga Em Alvenaria Est Rutural. Af_01/2015	m³	1,90	594,14	1.128,86
03.02.02.05	89995	SINAPI	Grauteamento De Cinta Superior Ou De Verga Em Alvenaria Estrutural. Af _01/2015	m³	7,80	683,64	5.332,39
			SUB-TOTAL - 03.02				**132.199,35**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
03.03			**PAREDES E PAINÉIS**				
03.03.01	87478	SINAPI	Alvenaria De Vedação De Blocos Cerâmicos Furados Na Vertical De 9X19X3 9Cm (Espessura 9Cm) De Paredes Com Área Líquida Maior Ou Igual A 6M² Sem Vãos E Argamassa De Assentamento Com Preparo Manual. Af_06/2014	m²	36,00	43,74	1.574,64
03.03.02	EDI-06	COMP	Divisória de granito cinza andorinha com 3 cm de espessura, fixada com cantoneira de ferro cromado	m²	11,82	397,66	4.700,34
			SUB-TOTAL - 03.03				**6.274,98**
03.04			**ESQUADRIAS**				
03.04.01			**MARCOS E ALIZARES**				
03.04.01.01	60110	IOPES	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente)com 15 x 3 cm de batente	m	43,40	48,97	2.125,29
03.04.02			**PORTAS DE MADEIRA**				
03.04.02.01	ESQ-24	COMP	Porta em madeira, esp 35mm, c/ frizo p/ verniz, sem visor, inclusive alizares e fechadura ext de bola, em latão cromado LaFonte/equiv, conforme projeto nas dimensões 0.90 x 2.10m, tudo incluído	und	2,00	772,17	1.544,34
03.04.02.02	ESQ-25	COMP	Porta em madeira, esp 35mm, c/ frizo p/ verniz, sem visor, inclusive alizares e fechadura ext de bola, em latão cromado LaFonte/equiv, conforme projeto nas dimensões 1.60 x 2.10m (duas folhas), tudo incluído	und	4,00	1.215,91	4.863,64
03.04.02.03	ESQ-19	COMP	Porta em madeira, esp 35mm, c/ frizo p/ verniz, sem visor, inclusive alizares e fechadura ext de bola, em latão cromado LaFonte/equiv, com barra de apoio dos dois lados e chapa metálica de proteção conforme projeto nas dimensões 0.80 x 2.10ml, tudo incluído	und	2,00	1.182,85	2.365,70
03.04.03			**ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO**				
03.04.03.01	91341	SINAPI	Porta Em Alumínio De Abrir Tipo Veneziana Com Guarnição, Fixação Com P Arafusos - Fornecimento E Instalação. Af_08/2015	m²	5,40	749,20	4.045,68
03.04.03.02	94570	SINAPI	Janela De Alumínio De Correr, 2 Folhas, Fixação Com Parafuso Sobre Con Tramarco (Exclusive Contramarco), Com Vidros Padronizada. Af_07/2016	m²	23,04	607,75	14.002,56
03.04.03.03	94573	SINAPI	Janela De Alumínio De Correr, 4 Folhas, Fixação Com Parafuso Sobre Con Tramarco (Exclusive Contramarco), Com Vidros, Padronizada. Af_07/2016	m²	17,28	589,91	10.193,64
03.04.03.04	94569	SINAPI	Janela De Alumínio Maxim-Ar, Fixação Com Parafuso Sobre Contramarco (E Xclusive Contramarco), Com Vidros, Padronizada. Af_07/2016	m²	3,96	659,93	2.613,32
03.04.03.05	ESQ-22	COMP	Vidro fixo com maxim-ar em alumínio c/ vidro incolor, tudo incluído	m²	33,60	524,04	17.607,74
			SUB-TOTAL - 03.04				**59.361,91**
03.05			**REVESTIMENTOS DE PAREDES**				
03.05.01	120101	IOPES	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	m²	806,08	5,18	4.175,49

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
03.05.02	87535	SINAPI	Emboço, Para Recebimento De Cerâmica, Em Argamassa Traço 1:2:8, Prepar O Mecânico Com Betoneira 400L, Aplicado Manualmente Em Faces Internas De Paredes, Para Ambiente Com Área Maior Que 10M2, Espessura De 20Mm, Com Execução De Taliscas. Af_06/2014	m²	83,37	24,01	2.001,71
03.05.03	87529	SINAPI	Massa Única, Para Recebimento De Pintura, Em Argamassa Traço 1:2:8, Preparo Mecânico Com Betoneira 400L, Aplicada Manualmente Em Faces Internas De Paredes, Espessura De 20Mm, Com Execução De Taliscas. Af_06/201 4	m²	722,71	28,46	20.568,32
03.05.04	EDI-07	COMP	Cerâmica retificada, acabamento brilhante, dim. 32x44cm, ref. de cor OVIEDO PURO BRANCO Biancogres/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com argamassapre-fabricada para rejunte	m²	83,37	53,16	4.431,94
03.05.05	EDI-08	COMP	Roda parede em granito cinza andorinha 7x2cm, com acabamento abaulado nos dois lados	m	119,95	51,49	6.176,22
03.05.06	84167	SINAPI	Rodape Em Marmore Branco Assentado Com Argamassa Traco 1:4 (Cimento E Areia) Altura 7Cm	m	159,65	34,55	5.515,90
03.05.07	130317	IOPES	Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm	m	29,00	68,45	1.985,05
			SUB-TOTAL - 03.05				**44.854,63**
03.06			**REVESTIMENTOS DE TETOS**				
03.06.01	110201	IOPES	Forro de gesso acabamento tipo liso	m²	333,58	32,82	10.948,09
			SUB-TOTAL - 03.06				**10.948,09**
03.07			**REVESTIMENTOS DE PISOS**				
03.07.01	130103	IOPES	Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm	m²	26,82	17,77	476,59
03.07.02	130235	IOPES	Piso cerâmico esmaltado, PEI 5, acabamento semibrilho, dim. 44x44cm, ref. de cor IMOLA ICE Biancogres/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com cimento branco	m²	26,82	51,60	1.383,91
03.07.03	130308	IOPES	Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm	m	15,80	49,52	782,41
03.07.04	130231	IOPES	Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento polido mecanizado, inclusive regularização e=3.0cm	m²	306,77	115,91	35.557,71
			SUB-TOTAL - 03.07				**38.200,62**
03.08			**PINTURA**				
03.08.01			**SOBRE PAREDES E TETOS**				
03.08.01.01	88489	SINAPI	Aplicação Manual De Pintura Com Tinta Látex Acrílica Em Paredes, Duas Demãos. Af_06/2014	m²	722,71	12,25	8.853,19
03.08.01.02	88496	SINAPI	Aplicação E Lixamento De Massa Látex Em Teto, Duas Demãos. Af_06/2014	m²	333,58	25,00	8.339,50
03.08.01.03	88486	SINAPI	Aplicação Manual De Pintura Com Tinta Látex Pva Em Teto, Duas Demãos. Af_06/2014	m²	333,58	10,83	3.612,67
03.08.02			**SOBRE MADEIRA**				

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
03.08.02.01	6082	SINAPI	Pintura Em Verniz Sintetico Brilhante Em Madeira, Tres Demaos	m²	42,34	17,97	760,84
			SUB-TOTAL - 03.08				**21.566,20**
03.09			**INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E SANITÁRIAS**				
03.09.01			**ADAPTADORES E REGISTROS**				
03.09.01.01	HID-01	COMP	Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 25mm x 3/4" , tudo incluído	und	4,00	7,19	28,76
03.09.01.02	HID-11	COMP	Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 50mm x 11/2" , tudo incluído	und	7,00	7,89	55,23
03.09.01.03	HID-77	COMP	Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 75mm x 11/2" , tudo incluído	und	2,00	22,54	45,08
03.09.01.04	170321	IOPES	Registro de gaveta bruto diam. 25mm (1")	und	4,00	49,70	198,80
03.09.01.05	170324	IOPES	Registro de gaveta bruto diam. 50mm (2")	und	7,00	127,94	895,58
03.09.01.06	170325	IOPES	Registro de gaveta bruto diam. 65mm (21/2")	und	2,00	252,07	504,14
03.09.02			**ESGOTO - CAIXAS DE PASSAGEM**				
03.09.02.01	89708	SINAPI	Caixa Sifonada, Pvc, Dn 150 X 185 X 75 Mm, Junta Elástica, Fornecida E Instalada Em Ramal De Descarga Ou Em Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12 /2014	und	1,00	66,45	66,45
03.09.02.02	142111	IOPES	Caixa sifonada em PVC, diâm. 150mm, com grelha e porta grelha quadrados, em aço inox	und	4,00	77,95	311,80
03.09.03			**TUBOS E CONEXÕES DE ÁGUA**				
03.09.03.01	141410	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões	m	43,83	18,00	788,94
03.09.03.02	141413	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (11/2"), inclusive conexões	m	18,08	36,21	654,67
03.09.03.03	141415	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 75mm (21/2"), inclusive conexões	m	9,39	66,19	621,52
03.09.03.04	HID-40	COMP	Fornecimento e instalação de Bucha de redução longa 50 x 25 mm, tudo incluído	und	3,00	7,70	23,10
03.09.03.05	HID-39	COMP	Fornecimento e instalação de Bucha de redução curta 60 x 50 mm, tudo incluído	und	2,00	9,44	18,88
03.09.03.06	HID-87	COMP	Fornecimento e instalação de Bucha de redução curta 75 x 60 mm, tudo incluído	und	2,00	17,30	34,60
03.09.03.07	HID-35	COMP	Fornecimento e instalação de Joelho de redução 90º 25 mm x 1/2", tudo incluído	und	8,00	5,83	46,64
03.09.03.08	HID-121	COMP	Fornecimento e instalação de Tê de redução 25 x 20 mm, tudo incluído	und	3,00	7,00	21,00
03.09.03.09	142201	IOPES	Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 1/2" a 1"	m	43,83	9,42	412,87
03.09.03.10	142202	IOPES	Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 11/4" a 2"	m	18,08	14,12	255,28
03.09.04			**TUBOS E CONEXÕES DE ESGOTO**				
03.09.04.01	141906	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões	m	7,90	26,62	210,29
03.09.04.02	141907	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões	m	14,03	33,76	473,65
03.09.04.03	141908	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 75mm (3"), inclusive conexões	m	6,67	48,63	324,36
03.09.04.04	141909	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	m	13,99	54,50	762,45
03.09.04.05	HID-02	COMP	Fornecimento e instalação de Tê sanitário 50 x 50 mm, tudo incluído	und	2,00	13,26	26,52

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
03.09.04.06	HID-17	COMP	Fornecimento e instalação de Tê sanitário 100 x 50 mm, tudo incluído	und	4,00	16,87	67,48
03.09.04.07	HID-25	COMP	Fornecimento e instalação de Tê sanitário 100 x 100 mm, tudo incluído	und	1,00	18,37	18,37
03.09.04.08	HID-20	COMP	Fornecimento e instalação de Junção Simples 100 x 50 mm, tudo incluído	und	4,00	18,40	73,60
03.09.04.09	HID-19	COMP	Fornecimento e instalação de Junção Simples 100 x 100 mm, tudo incluído	und	4,00	23,90	95,60
03.09.04.10	HID-81	COMP	Fornecimento e instalação de Redução Excêntrica 100 x 75 mm, tudo incluído	und	1,00	6,97	6,97
03.09.04.11	142205	IOPES	Abertura e fechamento de rasgos em concreto, para passagem de tubulações, diâm. 11/4" a 2"	m	21,93	27,36	600,00
03.09.04.12	142206	IOPES	Abertura e fechamento de rasgos em concreto, para passagem de tubulações, diâm. 2 1/2"a 4"	m	20,66	39,82	822,68
03.09.05			**TUBOS E CONEXÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS**				
03.09.05.01	141906	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões	m	44,83	26,62	1.193,37
03.09.05.02	141909	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	m	6,18	54,50	336,81
03.09.05.03	141910	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 150mm (6"), inclusive conexões	m	0,78	84,31	65,76
03.09.05.04	HID-55	COMP	Ralo semi-esférico tipo abacaxi, diâm. 100mm, tudo incluído	und	2,00	19,14	38,28
03.09.06			**ÁGUA FRIA - APARELHOS, LOUCAS E METAIS**				
03.09.06.01	86888	SINAPI	Vaso Sanitário Sifonado Com Caixa Acoplada Louça Branca - Fornecimento E Instalação. Af_12/2013	und	2,00	398,20	796,40
03.09.06.02	95471	SINAPI	Vaso Sanitario Sifonado Convencional Para Pcd Sem Furo Frontal Com Lo Uça Branca Sem Assento - Fornecimento E Instalação. Af_10/2016	und	5,00	689,59	3.447,95
03.09.06.03	74234/001	SINAPI	Mictorio Sifonado De Louca Branca Com Pertences, Com Registro De Press Ao 1/2" Com Canopla Cromada Acabamento Simples E Conjunto Para Fixacao - Fornecimento E Instalacao	und	2,00	537,60	1.075,20
03.09.06.04	170220	IOPES	Bancada de granito com espessura de 2 cm	m²	2,60	338,24	879,42
03.09.06.05	86937	SINAPI	Cuba De Embutir Oval Em Louça Branca, 35 X 50Cm Ou Equivalente, Inclus O Válvula Em Metal Cromado E Sifão Flexível Em Pvc - Fornecimento E In Stalação. Af_12/2013	und	6,00	154,39	926,34
03.09.06.06	170124	IOPES	Lavatório de Canto ref. L101 DECA ou equivalente, inclusive válvula, sifão e engates cromados, exclusive torneira	und	2,00	381,47	762,94
03.09.06.07	EQU-44	COMP	Barra de apoio em aço inox polido, diâm. 3 cm, comprimento de 80 cm, para sanitário de deficientes	und	4,00	178,31	713,24
03.09.06.08	85005	SINAPI	Espelho Cristal, Espessura 4Mm, Com Parafusos De Fixacao, Sem Moldura	m²	4,12	291,61	1.201,43
03.09.06.09	EQU-34	COMP	Porta papel toalha, em plástico ABS, cor branco com cinza	und	4,00	51,74	206,96
03.09.06.10	EQU-35	COMP	Dispenser para papel higiênico (rolão), em plástico ABS, cor branco.	und	7,00	51,74	362,18
03.09.06.11	95547	SINAPI	Saboneteira Plastica Tipo Dispenser Para Sabonete Liquido Com Reservat Orio 800 A 1500 Ml, Incluso Fixação. Af_10/2016	und	6,00	56,20	337,20
03.09.06.12	170519	IOPES	Ducha manual Acqua jet , linha Aquarius, com registro ref.C 2195, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	2,00	224,83	449,66
			SUB-TOTAL - 03.09				**21.258,45**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
03.10			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**				
03.10.01	ELE-27	COMP	Fornecimento e instalação de caixa de passagem PVC 4x2"	und	60,00	9,22	553,20
03.10.02	91937	SINAPI	Caixa Octogonal 3" X 3", Pvc - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	und	43,00	10,47	450,21
03.10.03	93663	SINAPI	Disjuntor Bipolar Tipo Din, Corrente Nominal De 25A - Fornecimento E I Nstalação. Af_04/2016	und	8,00	67,64	541,12
03.10.04	93654	SINAPI	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 16A - Fornecimento E Instalação. Af_04/2016	und	3,00	13,29	39,87
03.10.05	93655	SINAPI	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 20A - Fornecimento E Instalação. Af_04/2016	und	7,00	14,32	100,24
03.10.06	151330	IOPES	Mini-Disjuntor tripolar 63 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1,00	85,79	85,79
03.10.07	151331	IOPES	Mini-Disjuntor tripolar 80 A, curva C - 15KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1,00	161,72	161,72
03.10.08	151127	IOPES	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões	m	32,60	18,93	617,11
03.10.09	151126	IOPES	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 3/4" (25mm), inclusive conexões	m	409,30	12,62	5.165,36
03.10.10	180205	IOPES	Interruptor de duas teclas simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	4,00	33,10	132,40
03.10.11	180212	IOPES	Interruptor de três teclas simples 10A/250V, c/ placa 4x2"	und	4,00	44,55	178,20
03.10.12	180206	IOPES	Interruptor de uma tecla paralelo 10A/250V, com placa 4x2"	und	2,00	27,03	54,06
03.10.13	180204	IOPES	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	3,00	21,31	63,93
03.10.14	180202	IOPES	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 3 polos 20A/250V, com placa 4x2"	und	27,00	34,72	937,44
03.10.15	ELE-41	COMP	Fornecimento e instalação de arandela com difusor em vidro 25cm	und	4,00	108,07	432,28
03.10.16	180125	IOPES	Luminaria embutir compl.,corpo ch. aço pintada branca,refletor aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância,2 lâmp.fluor.tubulares de 16W/127V, reator duplo 127V, part.ráp.AFP, soq. antivib.,ref. CAA01-E216 Lumicenter ou equ	und	9,00	209,70	1.887,30
03.10.17	180126	IOPES	Luminaria embutir compl.,corpo ch. aço pintada branca,refletor, aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância,2 lâmp. fluor.tubulares de 32W/127V, c/ reator duplo 127V, par.ráp.AFP, soq. antivib.,ref. CAA01-E232 Lumicenter ou	und	30,00	287,65	8.629,50
03.10.18	180129	IOPES	Luminária cilíndrica embutir,p/1 lâmp.fluor.compacta 26W,corpo ch.aço fosfotizada,pintada eletrostaticamente,refletor repuxado alum.anodizado,difusor vidro temperado,centro jateado,ref.EF06-E126 VJC Lumicenter ou equ.	und	4,00	181,50	726,00
03.10.19	160613	IOPES	Ponto para iluminação de emergência completo, inclusive bloco autônomo de iluminação 2x9W com tomada universal	und	1,00	204,75	204,75
03.10.20	ELE-35	COMP	Fornecimento e instalação de espelho PVC 4x2" cego com furo	und	8,00	7,19	57,52
03.10.21	180702	IOPES	Ventilador de teto base madeira sem alojamento para luminária, ref. Tron ou equivalente, com comando de interruptor simples, sem dimer para regulagem de velocidade	und	8,00	168,90	1.351,20
03.10.22	74131/006	SINAPI	Quadro De Distribuicao De Energia De Embutir, Em Chapa Metalica, Para 32 Disjuntores Termomagneticos Monopolares, Com Barramento Trifasico E Neutro, Fornecimento E Instalacao	und	2,00	758,91	1.517,82
03.10.23	91928	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	m	385,20	5,49	2.114,74

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
03.10.24	91926	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	m	1.396,60	3,89	5.432,77
03.10.25	151337	IOPES	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, tensão nominal máxima 275VCA, corente de surto máxima 40KA.	und	8,00	175,08	1.400,64
03.10.26	151350	IOPES	Interruptor Diferencial DR 25A, 30mA, 2 módulos	und	2,00	152,90	305,80
03.10.27	ELE-42	COMP	Fornecimento e instalação de lâmpada fluorescente compacta reator integrado 23W	und	4,00	39,77	159,08
			SUB-TOTAL - 03.10				**33.300,05**
03.11			**CABEAMENTO ESTRUTURADO**				
03.11.01	ELE-27	COMP	Fornecimento e instalação de caixa de passagem PVC 4x2"	und	8,00	9,22	73,76
03.11.02	CAB-12	COMP	Rack Gabinete 19" - porta acrílico 28U x 570mm	und	1,00	1.183,95	1.183,95
03.11.03	CAB-02	COMP	Tomada com espelho em PVC 4x4" e 2 conectores RJ 45 fêmea	und	8,00	108,94	871,52
03.11.04	CAB-03	COMP	Patch Cord Categoria 6, com 1,5 metro	und	72,00	21,42	1.542,24
03.11.05	CAB-04	COMP	Patch Panel 19" - 24 posições	und	3,00	581,38	1.744,14
03.11.06	CAB-05	COMP	Switch (10/100/1000)BaseT 24 portas	und	1,00	1.100,15	1.100,15
03.11.07	CAB-06	COMP	Calha de tomadas 8 tomadas 2P+T, 10A - 1U	und	1,00	84,24	84,24
03.11.08	CAB-07	COMP	Guia de cabos fechado 1U	und	4,00	43,89	175,56
03.11.09	CAB-08	COMP	Placa de fechamento - cega 1U	und	1,00	46,28	46,28
03.11.10	91836	SINAPI	Eletroduto Flexível Corrugado, Pvc, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Term Inais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	m	43,40	9,81	425,75
03.11.11	93009	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 60 Mm (2") - Fornecimento E Instal Ação. Af_12/2015	m	23,20	19,08	442,65
03.11.12	91871	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Termi Nais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	m	40,70	11,35	461,94
03.11.13	CAB-09	COMP	Cabo estruturado CAT6-4	m	332,00	8,86	2.941,52
03.11.14	73768/003	SINAPI	Cabo Telefonico Ci-50 10 Pares (Uso Interno) - Fornecimento E Instalac Ao	m	21,40	8,12	173,76
03.11.15	73768/004	SINAPI	Cabo Telefonico Ci-50 20Pares (Uso Interno) - Fornecimento E Instalaca O	m	1,90	13,73	26,08
03.11.16	83371	SINAPI	Quadro De Distribuicao Para Telefone N.2, 20X20X12Cm Em Chapa Metalica , De Embutir, Sem Acessorios, Padrao Telebras, Fornecimento E Instalac Ao	und	2,00	111,50	223,00
03.11.17	CAB-16	COMP	Bloco Terminal BLI-10 com canaleta	und	4,00	34,91	139,64
			SUB-TOTAL - 03.11				**11.656,18**
03.12			**ALARME E CFTV**				
03.12.01	ELE-27	COMP	Fornecimento e instalação de caixa de passagem PVC 4x2"	und	17,00	9,22	156,74
03.12.02	ELE-40	COMP	Fornecimento e instalação de caixa de passagem PVC 4x4"	und	1,00	11,21	11,21
03.12.03	150634	IOPES	Caixa de passagem 300x300x120mm, chapa 18, com tampa parafusada	und	1,00	101,50	101,50
03.12.04	CAB-03	COMP	Patch Cord Categoria 6, com 1,5 metro	und	24,00	21,42	514,08
03.12.05	CAB-04	COMP	Patch Panel 19" - 24 posições	und	2,00	581,38	1.162,76
03.12.06	CAB-05	COMP	Switch (10/100/1000)BaseT 24 portas	und	2,00	1.100,15	2.200,30
03.12.07	CAB-07	COMP	Guia de cabos fechado 1U	und	4,00	43,89	175,56
03.12.08	ALA-01	COMP	Fornecimento e instalação de Câmera de Segurança IP c/ alimentação POE	und	12,00	1.009,84	12.118,08
03.12.09	CAB-17	COMP	Tomada com espelho em PVC 4x2" e 1 conector RJ 45 fêmea	und	12,00	44,65	535,80

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
03.12.10	91836	SINAPI	Eletroduto Flexível Corrugado, Pvc, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Term Inais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	m	37,60	9,81	368,85
03.12.11	91871	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Termi Nais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	m	85,00	11,35	964,75
03.12.12	CAB-09	COMP	Cabo estruturado CAT6-4	m	230,10	8,86	2.038,68
03.12.13	ALA-02	COMP	Cabo de Alarme CA 2 vias	m	108,10	8,41	909,12
03.12.14	ELE-35	COMP	Fornecimento e instalação de espelho PVC 4x2" cego com furo	und	5,00	7,19	35,95
03.12.15	ALA-03	COMP	Fornecimento e instalação de Sensor de presença para área fechada	und	4,00	101,25	405,00
03.12.16	ALA-04	COMP	Fornecimento e instalação de Sirene interna	und	1,00	45,11	45,11
03.12.17	ALA-05	COMP	Fornecimento e instalação de Teclado com display	und	1,00	210,50	210,50
03.12.18	ALA-06	COMP	Fornecimento e instalação de Central de Alarme	und	1,00	312,34	312,34
			SUB-TOTAL - 03.12				**22.266,33**
03.13			**SPDA**				
03.13.01	72315	SINAPI	Terminal Aereo Em Aco Galvanizado Com Base De Fixacao H = 30Cm	und	9,00	31,00	279,00
03.13.02	72929	SINAPI	Cordoalha De Cobre Nu, Inclusive Isoladores - 35,00 Mm2 - Fornecimento E Instalacao	m	170,00	53,47	9.089,90
03.13.03	72254	SINAPI	Cabo De Cobre Nu 50Mm2 - Fornecimento E Instalacao	m	110,00	38,36	4.219,60
03.13.04	68069	SINAPI	Haste Copperweld 5/8 X 3,0M Com Conector	und	8,00	74,17	593,36
03.13.05	160316	IOPES	Caixa de inspeção em PVC, diâmetro 300 mm, ref TEL-552, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive escavação e reaterro	und	8,00	89,05	712,40
03.13.06	160312	IOPES	Kit completo para solda Exotérmica (Molde HCL 5/8" Ref: TEL905611 / Cartucho n° 115 Ref: TEL 909115 / Alicate Z 201 Ref: TEL 998201), marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	16,00	45,57	729,12
03.13.07	95731	SINAPI	Eletroduto Rígido Soldável, Pvc, Dn 32 Mm (1), Aparente, Instalado E M Parede - Fornecimento E Instalação. Af_11/2016_P	m	24,00	9,84	236,16
03.13.08	2560	SINAPI	Condulete De Aluminio Tipo C, Para Eletroduto Roscavel De 1", Com Tampa Cega	und	8,00	15,43	123,44
03.13.09	SPD-06	COMP	Abracadeira tipo ômega 1" c/ parafuso"	Pç	24,00	5,99	143,76
03.13.10	SPD-02	COMP	Tampa cega em latao polido para condulete em liga de aluminio 4 x 4"	Pç	8,00	23,14	185,12
03.13.11	160321	IOPES	Tampa reforçada em ferro fundido com escotilha TEL 536, inclusive assentamento, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	8,00	118,40	947,20
03.13.12	SPD-08	COMP	Conector para medição com 4 parafusos	Pç	8,00	37,07	296,56
03.13.13	72272	SINAPI	Conector Parafuso Fendido Split-Bolt - Para Cabo De 35Mm2 - Fornecim Ento E Instalacao	und	9,00	15,23	137,07
03.13.14	160319	IOPES	Presilha de latão ref. 744, inclusive parafuso fenda DN 4,2x32mm e bucha nylon DN 6mm e vedação dos furos com poliuretano ref. 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente	und	170,00	9,06	1.540,20
03.13.15	160325	IOPES	Caixa de equalização de potenciais para uso interno e externo com nove (9) terminais para aterramento (BEP), em aço, com flange inferior e vedação na porta, ref. TEL-903, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	1,00	511,65	511,65
03.13.16	SPD-10	COMP	Fixador tipo ômega latão furo 5.5mm p/ cabo 35mm²	Pç	16,00	6,06	96,96
03.13.17	SPD-05	COMP	Suporte isolador c/ roldana p/ aparafusar c/ chapa	Pç	8,00	12,07	96,56

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
03.13.18	SPD-11	COMP	Poliuretano flexivel bisnaga 360G TEL 5905	Pç	5,00	61,38	306,90
			SUB-TOTAL - 03.13				**20.244,96**
03.14			**CLIMATIZAÇÃO**				
03.14.01	CLI-07	COMP	Fornecimento e instalação de unidade condensadora capacidade - 30.000 btu dimensão - 790X980X440mm (axlxp) peso - 75kg alimentação - 220/2/60 hz, modelo TE30R da marca ELECTROLUX ou similar, tudo incluído	und	8,00	3.041,69	24.333,52
03.14.02	CLI-08	COMP	Fornecimento e instalação de unidade evaporadora capacidade - 30.000 btu dimensão - 326x1350x267mm (axlxp) peso - 20kg alimentação - 220/2/60 hz, modelo TI30R da marca ELECTROLUX ou similar, tudo incluído	und	8,00	1.577,85	12.622,80
03.14.03	CLI-14	COMP	Fornecimento e instalação de tubo de cobre para tubulação de ar condicionado com isolante flexível poliplex no diâmetro de 3/8", tudo incluído	m	28,00	48,76	1.365,28
03.14.04	CLI-16	COMP	Fornecimento e instalação de tubo de cobre para tubulação de ar condicionado com isolante flexível poliplex no diâmetro de 5/8", tudo incluído	m	28,00	57,92	1.621,76
			SUB-TOTAL - 03.14				**39.943,36**
03.15			**INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**				
03.15.01	83635	SINAPI	Extintor Incendio Tp Po Quimico 6Kg - Fornecimento E Instalacao	und	1,00	205,49	205,49
03.15.02	73775/002	SINAPI	Extintor Incendio Agua-Pressurizada 10L Incl Suporte Parede Carga Completa Fornecimento E Colocacao	und	1,00	182,34	182,34
			SUB-TOTAL - 03.15				**387,83**
03.16			**COBERTURA**				
03.16.01	72110	SINAPI	Estrutura Metalica Em Tesouras Ou Trelicas, Vao Livre De 12M, Fornecim Ento E Montagem, Nao Sendo Considerados Os Fechamentos Metalicos, As C Olunas, Os Servicos Gerais Em Alvenaria E Concreto, As Telhas De Cober Tura E A Pintura De Acabamento	m²	417,73	91,26	38.122,03
03.16.02	7239	SINAPI	Telha Aluminio Ondulada, Altura = *18* Mm, E = 0,6 Mm	m²	417,73	37,63	15.719,17
03.16.03	75220	SINAPI	Cumeeira Em Perfil Ondulado De Alumínio	m	19,25	40,61	781,74
03.16.04	COB-03	COMP	Calha em chapa aluminio, espessura de 0,8mm, largura de 30cm conforme detalhes de projeto	m	38,50	41,78	1.608,53
			SUB-TOTAL - 03.16				**56.231,47**
			SUB-TOTAL - 03				**522.830,64**
04			**VESTIÁRIOS / ARENA**				**519.555,80**
04.01			**MOVIMENTO DE TERRA**				
04.01.01	74205/001	SINAPI	Escavacao Mecanica De Material 1A. Categoria, Proveniente De Corte De Subleito (C/Trator Esteiras 160Hp)	m³	130,34	2,66	346,70
04.01.04	72843	SINAPI	Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada	TxKm	5.630,69	0,76	4.279,32
			SUB-TOTAL - 04.01				**4.626,02**
04.02			**ESTRUTURA**				
04.02.01			**INFRAESTRUTURA**				

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
04.02.01.01	68053	SINAPI	Fornecimento/Instalacao Lona Plastica Preta, Para Impermeabilizacao, E Spessura 150 Micras.	m²	521,32	6,27	3.268,67
04.02.01.02	5651	SINAPI	Forma Tabua Para Concreto Em Fundacao C/ Reaproveitamento 5X	m²	20,00	51,53	1.030,60
04.02.01.03	40243	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	8.309,84	6,66	55.343,53
04.02.01.04	94969	SINAPI	Concreto Fck = 15Mpa, Traço 1:3,4:3,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016	m³	26,07	287,27	7.489,12
04.02.01.05	94972	SINAPI	Concreto Fck = 30Mpa, Traço 1:2,1:2,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016	m³	104,26	350,22	36.513,93
04.02.01.06	92874	SINAPI	Lançamento Com Uso De Bomba, Adensamento E Acabamento De Concreto Em Estruturas. Af_12/2015	m³	130,33	30,18	3.933,35
04.02.02			**SUPERESTRUTURA**				
04.02.02.01	89458	SINAPI	Alvenaria De Blocos De Concreto Estrutural 14X19X39 Cm, (Espessura 14 Cm), Fbk = 4,5 Mpa, Para Paredes Com Área Líquida Maior Ou Igual A 6M² , Com Vãos, Utilizando Palheta. Af_12/2014	m²	817,65	58,59	47.906,11
04.02.02.02	40243	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	1.664,00	6,66	11.082,24
04.02.02.03	40246	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	668,00	6,30	4.208,40
04.02.02.04	89993	SINAPI	Grauteamento Vertical Em Alvenaria Estrutural. Af_01/2015	m³	10,70	714,40	7.644,08
04.02.02.05	89994	SINAPI	Grauteamento De Cinta Intermediária Ou De Contraverga Em Alvenaria Est Rutural. Af_01/2015	m³	1,30	594,14	772,38
04.02.02.06	89995	SINAPI	Grauteamento De Cinta Superior Ou De Verga Em Alvenaria Estrutural. Af _01/2015	m³	18,10	683,64	12.373,88
04.02.02.07	40602	IOPES	Laje pré-moldada, sobrecarga 300 Kg/m2, vão de 3.5m a 4.3m, capeamento 4cm, esp. 12cm, Fck = 150 Kg/cm2	m²	2,23	94,66	211,09
04.02.02.08	94972	SINAPI	Concreto Fck = 30Mpa, Traço 1:2,1:2,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016	m³	19,80	350,22	6.934,35
04.02.02.09	92874	SINAPI	Lançamento Com Uso De Bomba, Adensamento E Acabamento De Concreto Em Estruturas. Af_12/2015	m³	19,80	30,18	597,56
			SUB-TOTAL - 04.02				**199.309,29**
04.03			**PAREDES E PAINÉIS**				
04.03.01	87478	SINAPI	Alvenaria De Vedação De Blocos Cerâmicos Furados Na Vertical De 9X19X3 9Cm (Espessura 9Cm) De Paredes Com Área Líquida Maior Ou Igual A 6M² Sem Vãos E Argamassa De Assentamento Com Preparo Manual. Af_06/2014	m²	39,00	43,74	1.705,86
04.03.02	EDI-06	COMP	Divisória de granito cinza andorinha com 3 cm de espessura, fixada com cantoneira de ferro cromado	m²	25,60	397,66	10.180,09
			SUB-TOTAL - 04.03				**11.885,95**
04.04			**ESQUADRIAS**				
04.04.01			**MARCOS E ALIZARES**				

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
04.04.01.01	60110	IOPES	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente)com 15 x 3 cm de batente	m	30,60	48,97	1.498,48
04.04.02			**PORTAS DE MADEIRA**				
04.04.02.01	ESQ-24	COMP	Porta em madeira, esp 35mm, c/ frizo p/ verniz, sem visor, inclusive alizares e fechadura ext de bola, em latão cromado LaFonte/equiv, conforme projeto nas dimensões 0.90 x 2.10m, tudo incluído	und	2,00	772,17	1.544,34
04.04.02.02	ESQ-19	COMP	Porta em madeira, esp 35mm, c/ frizo p/ verniz, sem visor, inclusive alizares e fechadura ext de bola, em latão cromado LaFonte/equiv, com barra de apoio dos dois lados e chapa metálica de proteção conforme projeto nas dimensões 0.80 x 2.10ml, tudo incluído	und	4,00	1.182,85	4.731,40
04.04.03			**ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO**				
04.04.03.01	91341	SINAPI	Porta Em Alumínio De Abrir Tipo Veneziana Com Guarnição, Fixação Com P Arafusos - Fornecimento E Instalação. Af_08/2015	m²	17,28	749,20	12.946,17
04.04.03.02	94569	SINAPI	Janela De Alumínio Maxim-Ar, Fixação Com Parafuso Sobre Contramarco (E Xclusive Contramarco), Com Vidros, Padronizada. Af_07/2016	m²	18,00	659,93	11.878,74
			SUB-TOTAL - 04.04				**32.599,13**
04.05			**REVESTIMENTOS DE PAREDES**				
04.05.01	120101	IOPES	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	m²	1.000,77	5,18	5.183,98
04.05.02	87535	SINAPI	Emboço, Para Recebimento De Cerâmica, Em Argamassa Traço 1:2:8, Prepar O Mecânico Com Betoneira 400L, Aplicado Manualmente Em Faces Internas De Paredes, Para Ambiente Com Área Maior Que 10M2, Espessura De 20Mm, Com Execução De Taliscas. Af_06/2014	m²	266,17	24,01	6.390,74
04.05.03	87529	SINAPI	Massa Única, Para Recebimento De Pintura, Em Argamassa Traço 1:2:8, Preparo Mecânico Com Betoneira 400L, Aplicada Manualmente Em Faces Internas De Paredes, Espessura De 20Mm, Com Execução De Taliscas. Af_06/201 4	m²	734,60	28,46	20.906,71
04.05.04	EDI-07	COMP	Cerâmica retificada, acabamento brilhante, dim. 32x44cm, ref. de cor OVIEDO PURO BRANCO Biancogres/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com argamassapre-fabricada para rejunte	m²	266,17	53,16	14.149,59
04.05.05	EDI-08	COMP	Roda parede em granito cinza andorinha 7x2cm, com acabamento abaulado nos dois lados	m	213,66	51,49	11.001,35
04.05.06	84167	SINAPI	Rodape Em Marmore Branco Assentado Com Argamassa Traco 1:4 (Cimento E Areia) Altura 7Cm	m	213,66	34,55	7.381,95
04.05.07	130317	IOPES	Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm	m	30,00	68,45	2.053,50
			SUB-TOTAL - 04.05				**67.067,82**
04.06			**REVESTIMENTOS DE TETOS**				
04.06.01	110201	IOPES	Forro de gesso acabamento tipo liso	m²	162,82	32,82	5.343,75
			SUB-TOTAL - 04.06				**5.343,75**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
04.07			**REVESTIMENTOS DE PISOS**				
04.07.01	130103	IOPES	Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm	m²	122,16	17,77	2.170,78
04.07.02	130235	IOPES	Piso cerâmico esmaltado, PEI 5, acabamento semibrilho, dim. 44x44cm, ref. de cor IMOLA ICE Biancogres/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com cimento branco	m²	122,16	51,60	6.303,45
04.07.03	130308	IOPES	Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm	m	11,11	49,52	550,16
04.07.04	130231	IOPES	Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento polido mecanizado, inclusive regularização e=3.0cm	m²	129,18	115,91	14.973,25
04.07.05	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	0,94	56,32	52,94
			SUB-TOTAL - 04.07				**24.050,58**
04.08			**PINTURA**				
04.08.01			**SOBRE PAREDES E TETOS**				
04.08.01.01	88489	SINAPI	Aplicação Manual De Pintura Com Tinta Látex Acrílica Em Paredes, Duas Demãos. Af_06/2014	m²	734,60	12,25	8.998,85
04.08.01.02	88496	SINAPI	Aplicação E Lixamento De Massa Látex Em Teto, Duas Demãos. Af_06/2014	m²	162,82	25,00	4.070,50
04.08.01.03	88486	SINAPI	Aplicação Manual De Pintura Com Tinta Látex Pva Em Teto, Duas Demãos. Af_06/2014	m²	162,82	10,83	1.763,34
04.08.02			**SOBRE MADEIRA**				
04.08.02.01	6082	SINAPI	Pintura Em Verniz Sintetico Brilhante Em Madeira, Tres Demaos	m²	11,34	17,97	203,77
			SUB-TOTAL - 04.08				**15.036,46**
04.09			**INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E SANITÁRIAS**				
04.09.01			**ADAPTADORES E REGISTROS**				
04.09.01.01	HID-01	COMP	Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 25mm x 3/4" , tudo incluído	und	28,00	7,19	201,32
04.09.01.02	HID-11	COMP	Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 50mm x 11/2" , tudo incluído	und	20,00	7,89	157,80
04.09.01.03	HID-77	COMP	Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 75mm x 11/2" , tudo incluído	und	4,00	22,54	90,16
04.09.01.04	170321	IOPES	Registro de gaveta bruto diam. 25mm (1")	und	8,00	49,70	397,60
04.09.01.05	170324	IOPES	Registro de gaveta bruto diam. 50mm (2")	und	4,00	127,94	511,76
04.09.01.06	170325	IOPES	Registro de gaveta bruto diam. 65mm (21/2")	und	2,00	252,07	504,14
04.09.01.07	89351	SINAPI	Registro De Pressão Bruto, Roscável, 3/4", Fornecido E Instalado Em Ra Mal De Água. Af_12/2014	und	12,00	33,15	397,80
04.09.02			**ESGOTO - CAIXAS DE PASSAGEM**				
04.09.02.01	89708	SINAPI	Caixa Sifonada, Pvc, Dn 150 X 185 X 75 Mm, Junta Elástica, Fornecida E Instalada Em Ramal De Descarga Ou Em Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12 /2014	und	1,00	66,45	66,45

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
04.09.02.02	142111	IOPES	Caixa sifonada em PVC, diâm. 150mm, com grelha e porta grelha quadrados, em aço inox	und	12,00	77,95	935,40
04.09.03			**TUBOS E CONEXÕES DE ÁGUA**				
04.09.03.01	141410	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões	m	104,17	18,00	1.875,06
04.09.03.02	141413	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (11/2"), inclusive conexões	m	62,40	36,21	2.259,50
04.09.03.03	141415	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 75mm (21/2"), inclusive conexões	m	66,15	66,19	4.378,46
04.09.03.04	HID-36	COMP	Fornecimento e instalação de Bucha de redução curta 32 x 25 mm, tudo incluído	und	8,00	4,85	38,80
04.09.03.05	HID-37	COMP	Fornecimento e instalação de Bucha de redução curta 40 x 32 mm, tudo incluído	und	8,00	5,70	45,60
04.09.03.06	HID-38	COMP	Fornecimento e instalação de Bucha de redução curta 50 x 40 mm, tudo incluído	und	8,00	6,94	55,52
04.09.03.07	HID-39	COMP	Fornecimento e instalação de Bucha de redução curta 60 x 50 mm, tudo incluído	und	2,00	9,44	18,88
04.09.03.08	HID-87	COMP	Fornecimento e instalação de Bucha de redução curta 75 x 60 mm, tudo incluído	und	2,00	17,30	34,60
04.09.03.09	HID-40	COMP	Fornecimento e instalação de Bucha de redução longa 50 x 25 mm, tudo incluído	und	4,00	7,70	30,80
04.09.03.10	HID-82	COMP	Fornecimento e instalação de Bucha de redução longa 75 x 50 mm, tudo incluído	und	5,00	16,08	80,40
04.09.03.11	HID-35	COMP	Fornecimento e instalação de Joelho de redução 90º 25 mm x 1/2", tudo incluído	und	13,00	5,83	75,79
04.09.03.12	HID-121	COMP	Fornecimento e instalação de Tê de redução 25 x 20 mm, tudo incluído	und	5,00	7,00	35,00
04.09.03.13	HID-34	COMP	Fornecimento e instalação de Tê de redução 50 x 25 mm, tudo incluído	und	3,00	12,68	38,04
04.09.03.14	HID-83	COMP	Fornecimento e instalação de Tê de redução 75 x 50 mm, tudo incluído	und	12,00	43,95	527,40
04.09.03.15	142201	IOPES	Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 1/2" a 1"	m	104,17	9,42	981,28
04.09.03.16	142202	IOPES	Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 11/4" a 2"	m	62,40	14,12	881,08
04.09.04			**TUBOS E CONEXÕES DE ESGOTO**				
04.09.04.01	141906	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões	m	30,81	26,62	820,16
04.09.04.02	141907	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões	m	62,80	33,76	2.120,12
04.09.04.03	141908	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 75mm (3"), inclusive conexões	m	25,60	48,63	1.244,92
04.09.04.04	141909	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	m	63,12	54,50	3.440,04
04.09.04.05	HID-02	COMP	Fornecimento e instalação de Tê sanitário 50 x 50 mm, tudo incluído	und	15,00	13,26	198,90
04.09.04.06	HID-17	COMP	Fornecimento e instalação de Tê sanitário 100 x 50 mm, tudo incluído	und	8,00	16,87	134,96
04.09.04.07	HID-18	COMP	Fornecimento e instalação de Junção Simples 50 x 50 mm, tudo incluído	und	2,00	11,48	22,96
04.09.04.08	HID-20	COMP	Fornecimento e instalação de Junção Simples 100 x 50 mm, tudo incluído	und	6,00	18,40	110,40
04.09.04.09	HID-19	COMP	Fornecimento e instalação de Junção Simples 100 x 100 mm, tudo incluído	und	12,00	23,90	286,80
04.09.04.10	HID-29	COMP	Fornecimento e instalação de Redução Excêntrica 100 x 50 mm, tudo incluído	und	4,00	6,46	25,84
04.09.04.11	142205	IOPES	Abertura e fechamento de rasgos em concreto, para passagem de tubulações, diâm. 11/4" a 2"	m	93,61	27,36	2.561,16
04.09.04.12	142206	IOPES	Abertura e fechamento de rasgos em concreto, para passagem de tubulações, diâm. 2 1/2"a 4"	m	88,72	39,82	3.532,83

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
04.09.05			**TUBOS E CONEXÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS**				
04.09.05.01	141909	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	m	31,14	54,50	1.697,13
04.09.05.02	HID-55	COMP	Ralo semi-esférico tipo abacaxi, diâm. 100mm, tudo incluído	und	6,00	19,14	114,84
04.09.06			**ÁGUA FRIA - APARELHOS, LOUCAS E METAIS**				
04.09.06.01	86888	SINAPI	Vaso Sanitário Sifonado Com Caixa Acoplada Louça Branca - Fornecimento E Instalação. Af_12/2013	und	4,00	398,20	1.592,80
04.09.06.02	95471	SINAPI	Vaso Sanitario Sifonado Convencional Para Pcd Sem Furo Frontal Com Lo Uça Branca Sem Assento - Fornecimento E Instalação. Af_10/2016	und	8,00	689,59	5.516,72
04.09.06.03	170545	IOPES	Mictório de aço inox, marcas de referência Fisher, Metalpress ou Mekal, com 30 cm de largura e comp. variável, inclusive válvula tipo americana, engate flexível cromado, válvula de descarga, sifão cromado e conjunto de fixação	m	3,00	1.222,00	3.666,00
04.09.06.04	170220	IOPES	Bancada de granito com espessura de 2 cm	m²	3,18	338,24	1.075,60
04.09.06.05	86937	SINAPI	Cuba De Embutir Oval Em Louça Branca, 35 X 50Cm Ou Equivalente, Inclus O Válvula Em Metal Cromado E Sifão Flexível Em Pvc - Fornecimento E In Stalação. Af_12/2013	und	8,00	154,39	1.235,12
04.09.06.06	170124	IOPES	Lavatório de Canto ref. L101 DECA ou equivalente, inclusive válvula, sifão e engates cromados, exclusive torneira	und	4,00	381,47	1.525,88
04.09.06.07	EQU-44	COMP	Barra de apoio em aço inox polido, diâm. 3 cm, comprimento de 80 cm, para sanitário de deficientes	und	16,00	178,31	2.852,96
04.09.06.08	85005	SINAPI	Espelho Cristal, Espessura 4Mm, Com Parafusos De Fixacao, Sem Moldura	m²	4,88	291,61	1.423,05
04.09.06.09	EQU-34	COMP	Porta papel toalha, em plástico ABS, cor branco com cinza	und	8,00	51,74	413,92
04.09.06.10	EQU-35	COMP	Dispenser para papel higiênico (rolão), em plástico ABS, cor branco.	und	12,00	51,74	620,88
04.09.06.11	95547	SINAPI	Saboneteira Plastica Tipo Dispenser Para Sabonete Liquido Com Reservat Orio 800 A 1500 Ml, Incluso Fixação. Af_10/2016	und	8,00	56,20	449,60
04.09.06.12	170519	IOPES	Ducha manual Acqua jet , linha Aquarius, com registro ref.C 2195, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	4,00	224,83	899,32
04.09.06.13	170118	IOPES	Saboneteira de louça branca de 7,5 x 15 cm, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard	und	8,00	50,41	403,28
04.09.06.14	170562	IOPES	Bebebedouro elétrico de pressão para portadores de necessidades especiais IBBL BDF300 ou equivalente	und	4,00	2.878,32	11.513,28
04.09.06.15	9535	SINAPI	Chuveiro Eletrico Comum Corpo Plastico Tipo Ducha, Fornecimento E Inst Alacao	und	8,00	71,72	573,76
			SUB-TOTAL - 04.09				**64.691,87**
04.10			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**				
04.10.01	ELE-27	COMP	Fornecimento e instalação de caixa de passagem PVC 4x2"	und	59,00	9,22	543,98
04.10.02	91937	SINAPI	Caixa Octogonal 3" X 3", Pvc - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	und	42,00	10,47	439,74
04.10.03	93664	SINAPI	Disjuntor Bipolar Tipo Din, Corrente Nominal De 32A - Fornecimento E I Nstalação. Af_04/2016	und	12,00	70,27	843,24
04.10.04	93654	SINAPI	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 16A - Fornecimento E Instalação. Af_04/2016	und	7,00	13,29	93,03

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
04.10.05	93655	SINAPI	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 20A - Fornecimento E Instalação. Af_04/2016	und	4,00	14,32	57,28
04.10.06	93656	SINAPI	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 25A - Fornecimento E Instalação. Af_04/2016	und	2,00	14,32	28,64
04.10.07	93673	SINAPI	Disjuntor Tripolar Tipo Din, Corrente Nominal De 50A - Fornecimento E Instalação. Af_04/2016	und	1,00	103,86	103,86
04.10.08	151314	IOPES	Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 100 A, curva C - 15KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	2,00	297,68	595,36
04.10.09	151351	IOPES	Interruptor Diferencial DR 40A, 30mA, 2 módulos	und	12,00	152,90	1.834,80
04.10.10	151350	IOPES	Interruptor Diferencial DR 25A, 30mA, 2 módulos	und	4,00	152,90	611,60
04.10.11	151127	IOPES	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões	m	53,00	18,93	1.003,29
04.10.12	151126	IOPES	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 3/4" (25mm), inclusive conexões	m	312,20	12,62	3.939,96
04.10.13	180205	IOPES	Interruptor de duas teclas simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	2,00	33,10	66,20
04.10.14	180212	IOPES	Interruptor de três teclas simples 10A/250V, c/ placa 4x2"	und	5,00	44,55	222,75
04.10.15	180204	IOPES	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	11,00	21,31	234,41
04.10.16	180202	IOPES	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 3 polos 20A/250V, com placa 4x2"	und	14,00	34,72	486,08
04.10.17	180124	IOPES	Luminaria sobrepor compl.,corpo ch. aço pintada branca,refletor aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância,2 lâmp.fluor.tubulares de 32W/127V, reator duplo 127V,part.ráp.AFP, soq. antivib.,ref. CAA01-S232 Lumicenter ou equ.	und	10,00	319,86	3.198,60
04.10.18	180125	IOPES	Luminaria embutir compl.,corpo ch. aço pintada branca,refletor aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância,2 lâmp.fluor.tubulares de 16W/127V, reator duplo 127V, part.ráp.AFP, soq. antivib.,ref. CAA01-E216 Lumicenter ou equ	und	32,00	209,70	6.710,40
04.10.19	ELE-41	COMP	Fornecimento e instalação de arandela com difusor em vidro 25cm	und	15,00	108,07	1.621,05
04.10.20	160613	IOPES	Ponto para iluminação de emergência completo, inclusive bloco autônomo de iluminação 2x9W com tomada universal	und	4,00	204,75	819,00
04.10.21	83463	SINAPI	Quadro De Distribuicao De Energia Em Chapa De Aco Galvanizado, Para 12 Disjuntores Termomagneticos Monopolares, Com Barramento Trifasico E N Eutro - Fornecimento E Instalacao	und	1,00	264,37	264,37
04.10.22	74131/006	SINAPI	Quadro De Distribuicao De Energia De Embutir, Em Chapa Metalica, Para 32 Disjuntores Termomagneticos Monopolares, Com Barramento Trifasico E Neutro, Fornecimento E Instalacao	und	2,00	758,91	1.517,82
04.10.23	ELE-58	COMP	Fornecimento e instalação de quadro de quadro de distribuição, sem barramento, 24 disjuntores, tudo incluído	und	2,00	280,40	560,80
04.10.24	ELE-35	COMP	Fornecimento e instalação de espelho PVC 4x2" cego com furo	und	12,00	7,19	86,28
04.10.25	91926	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	m	910,70	3,89	3.542,62
04.10.26	91928	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	m	393,60	5,49	2.160,86
04.10.27	151337	IOPES	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, tensão nominal máxima 275VCA, corente de surto máxima 40KA.	und	12,00	175,08	2.100,96

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
04.10.28	ELE-42	COMP	Fornecimento e instalação de lâmpada fluorescente compacta reator integrado 23W	und	15,00	39,77	596,55
			SUB-TOTAL - 04.10				**34.283,53**
04.11			**CABEAMENTO ESTRUTURADO**				
04.11.01	ELE-40	COMP	Fornecimento e instalação de caixa de passagem PVC 4x4"	und	2,00	11,21	22,42
04.11.02	CAB-02	COMP	Tomada com espelho em PVC 4x4" e 2 conectores RJ 45 fêmea	und	2,00	108,94	217,88
04.11.03	91871	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Termi Nais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	m	13,40	11,35	152,09
04.11.04	CAB-09	COMP	Cabo estruturado CAT6-4	m	32,90	8,86	291,49
			SUB-TOTAL - 04.11				**683,88**
04.12			**ALARME E CFTV**				
04.12.01	ELE-27	COMP	Fornecimento e instalação de caixa de passagem PVC 4x2"	und	11,00	9,22	101,42
04.12.02	ALA-01	COMP	Fornecimento e instalação de Câmera de Segurança IP c/ alimentação POE	und	11,00	1.009,84	11.108,24
04.12.03	CAB-17	COMP	Tomada com espelho em PVC 4x2" e 1 conector RJ 45 fêmea	und	11,00	44,65	491,15
04.12.04	150634	IOPES	Caixa de passagem 300x300x120mm, chapa 18, com tampa parafusada	und	1,00	101,50	101,50
04.12.05	91836	SINAPI	Eletroduto Flexível Corrugado, Pvc, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Term Inais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	m	26,60	9,81	260,94
04.12.06	91871	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Termi Nais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	m	52,60	11,35	597,01
04.12.07	CAB-09	COMP	Cabo estruturado CAT6-4	m	223,00	8,86	1.975,78
			SUB-TOTAL - 04.12				**14.636,04**
04.13			**SPDA**				
04.13.01	72315	SINAPI	Terminal Aereo Em Aco Galvanizado Com Base De Fixacao H = 30Cm	und	16,00	31,00	496,00
04.13.02	72929	SINAPI	Cordoalha De Cobre Nu, Inclusive Isoladores - 35,00 Mm2 - Fornecimento E Instalacao	m	150,00	53,47	8.020,50
04.13.03	72254	SINAPI	Cabo De Cobre Nu 50Mm2 - Fornecimento E Instalacao	m	105,00	38,36	4.027,80
04.13.04	68069	SINAPI	Haste Copperweld 5/8 X 3,0M Com Conector	und	8,00	74,17	593,36
04.13.05	160316	IOPES	Caixa de inspeção em PVC, diâmetro 300 mm, ref TEL-552, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive escavação e reaterro	und	8,00	89,05	712,40
04.13.06	160312	IOPES	Kit completo para solda Exotérmica (Molde HCL 5/8" Ref: TEL905611 / Cartucho n° 115 Ref: TEL 909115 / Alicate Z 201 Ref: TEL 998201), marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	16,00	45,57	729,12
04.13.07	95731	SINAPI	Eletroduto Rígido Soldável, Pvc, Dn 32 Mm (1), Aparente, Instalado E M Parede - Fornecimento E Instalação. Af_11/2016_P	m	24,00	9,84	236,16
04.13.08	2560	SINAPI	Condulete De Aluminio Tipo C, Para Eletroduto Roscavel De 1", Com Tampa Cega	und	8,00	15,43	123,44
04.13.09	SPD-06	COMP	Abracadeira tipo ômega 1" c/ parafuso"	Pç	24,00	5,99	143,76
04.13.10	SPD-02	COMP	Tampa cega em latao polido para condulete em liga de aluminio 4 x 4"	Pç	8,00	23,14	185,12
04.13.11	160321	IOPES	Tampa reforçada em ferro fundido com escotilha TEL 536, inclusive assentamento, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	8,00	118,40	947,20

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
04.13.12	SPD-08	COMP	Conector para medição com 4 parafusos	Pç	8,00	37,07	296,56
04.13.13	72272	SINAPI	Conector Parafuso Fendido Split-Bolt - Para Cabo De 35Mm2 - Fornecim Ento E Instalacao	und	16,00	15,23	243,68
04.13.14	160319	IOPES	Presilha de latão ref. 744, inclusive parafuso fenda DN 4,2x32mm e bucha nylon DN 6mm e vedação dos furos com poliuretano ref. 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente	und	150,00	9,06	1.359,00
04.13.15	160325	IOPES	Caixa de equalização de potenciais para uso interno e externo com nove (9) terminais para aterramento (BEP), em aço, com flange inferior e vedação na porta, ref. TEL-903, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	1,00	511,65	511,65
04.13.16	SPD-10	COMP	Fixador tipo ômega latão furo 5.5mm p/ cabo 35mm²	Pç	36,00	6,06	218,16
04.13.17	SPD-05	COMP	Suporte isolador c/ roldana p/ aparafusar c/ chapa	Pç	10,00	12,07	120,70
04.13.18	SPD-11	COMP	Poliuretano flexivel bisnaga 360G TEL 5905	Pç	6,00	61,38	368,28
			SUB-TOTAL - 04.13				**19.332,89**
04.14			**INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**				
04.14.01	83635	SINAPI	Extintor Incendio Tp Po Quimico 6Kg - Fornecimento E Instalacao	und	3,00	205,49	616,47
04.14.02	73775/002	SINAPI	Extintor Incendio Agua-Pressurizada 10L Incl Suporte Parede Carga Completa Fornecimento E Colocacao	und	3,00	182,34	547,02
			SUB-TOTAL - 04.14				**1.163,49**
04.15			**COBERTURA**				
04.15.01	7239	SINAPI	Telha Aluminio Ondulada, Altura = *18* Mm, E = 0,6 Mm	m²	100,70	37,63	3.789,34
04.15.02	83742	SINAPI	Impermeabilizacao De Superficie Com Emulsao Asfaltica A Base D'Agua	m²	185,42	24,37	4.518,68
04.15.03	EDI-05	COMP	Fornecimento e instalação Chapim (peitoril) em granito cinza andorinha, espessura 2 cm, largura 20cm	m	90,24	58,18	5.250,16
04.15.04	72110	SINAPI	Estrutura Metalica Em Tesouras Ou Trelicas, Vao Livre De 12M, Fornecim Ento E Montagem, Nao Sendo Considerados Os Fechamentos Metalicos, As C Olunas, Os Servicos Gerais Em Alvenaria E Concreto, As Telhas De Cober Tura E A Pintura De Acabamento	m²	100,70	91,26	9.189,88
			SUB-TOTAL - 04.15				**22.748,06**
04.16			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				
04.16.01	74072/003	SINAPI	Corrimao Em Tubo Aco Galvanizado 1 1/4" Com Bracadeira	m	23,20	90,39	2.097,04
			SUB-TOTAL - 04.16				**2.097,04**
			SUB-TOTAL - 04				**519.555,80**
05			**GINÁSIO POLIESPORTIVO**				**282.689,01**
05.01			**MOVIMENTO DE TERRA**				
05.01.01	74205/001	SINAPI	Escavacao Mecanica De Material 1A. Categoria, Proveniente De Corte De Subleito (C/Trator Esteiras 160Hp)	m³	324,66	2,66	863,59
05.01.02	93382	SINAPI	Reaterro Manual De Valas Com Compactação Mecanizada. Af_04/2016	m³	207,16	23,74	4.917,97
05.01.03	72843	SINAPI	Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada	TxKm	5.076,00	0,76	3.857,76
			SUB-TOTAL - 05.01				**9.639,32**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
05.02			**ESTRUTURA**				
05.02.01	68053	SINAPI	Fornecimento/Instalacao Lona Plastica Preta, Para Impermeabilizacao, E Spessura 150 Micras.	m²	120,68	6,27	756,66
05.02.02	5651	SINAPI	Forma Tabua Para Concreto Em Fundacao C/ Reaproveitamento 5X	m²	293,65	51,53	15.131,78
05.02.03	40238	IOPES	Fôrma de chapa compensada resinada 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes (incluido o material, corte, montagem, escoramento e desfôrma)	m²	163,62	63,53	10.394,77
05.02.04	40246	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	1.325,00	6,30	8.347,50
05.02.05	40243	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	3.211,00	6,66	21.385,26
05.02.06	40245	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1")	kg	1.401,00	7,09	9.933,09
05.02.07	94972	SINAPI	Concreto Fck = 30Mpa, Traço 1:2,1:2,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016	m³	137,80	350,22	48.260,31
05.02.08	92874	SINAPI	Lançamento Com Uso De Bomba, Adensamento E Acabamento De Concreto Em Estruturas. Af_12/2015	m³	137,80	30,18	4.158,80
05.02.09	89458	SINAPI	Alvenaria De Blocos De Concreto Estrutural 14X19X39 Cm, (Espessura 14 Cm), Fbk = 4,5 Mpa, Para Paredes Com Área Líquida Maior Ou Igual A 6M² , Com Vãos, Utilizando Palheta. Af_12/2014	m²	113,88	58,59	6.672,22
			SUB-TOTAL - 05.02				**125.040,39**
05.03			**ALAMBRADO ESPORTIVO / MURETA**				
05.03.01	200715	IOPES	Mureta em alvenaria de blocos cerâmicos 10x20x20cmm, h=0.60cm, para fechamento de quadra, com pilaretes de travamento em concreto armado a cada 3m, inclusive chapisco	m²	55,18	143,31	7.907,84
05.03.02	87529	SINAPI	Massa Única, Para Recebimento De Pintura, Em Argamassa Traço 1:2:8, Preparo Mecânico Com Betoneira 400L, Aplicada Manualmente Em Faces Internas De Paredes, Espessura De 20Mm, Com Execução De Taliscas. Af_06/201 4	m²	189,44	28,46	5.391,46
05.03.03	88489	SINAPI	Aplicação Manual De Pintura Com Tinta Látex Acrílica Em Paredes, Duas Demãos. Af_06/2014	m²	189,44	12,25	2.320,64
05.03.04	EDI-05	COMP	Fornecimento e instalação Chapim (peitoril) em granito cinza andorinha, espessura 2 cm, largura 20cm	m	149,96	58,18	8.724,67
05.03.05	74244/001	SINAPI	Alambrado Para Quadra Poliesportiva, Estruturado Por Tubos De Aco Galv Anizado, Com Costura, Din 2440, Diametro 2", Com Tela De Arame Galvani Zado, Fio 14 Bwg E Malha Quadrada 5X5Cm	m²	255,50	127,59	32.599,24
05.03.06	EQU-05	COMP	Instalação de tela para fechamento lateral de campo conforme detalhe de projeto, incluindo tubo para fechamento	m²	324,60	19,35	6.281,01
05.03.07	200721	IOPES	Rede de proteção em nylon malha 5x5 cm para proteção de quadra de esportes	m²	692,64	14,61	10.119,47
05.03.08	ESQ-14	COMP	Portão de abrir em tela em arame galvanizado 12 malha 2" revestido em PVC e tubo de aço galvanizado, conforme detalhes de Projeto	m²	8,28	509,88	4.221,80
			SUB-TOTAL - 05.03				**77.566,13**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
05.04			**REVESTIMENTOS DE PISOS DO ENTORNO**				
05.04.01	94991	SINAPI	Execução De Passeio (Calçada) Ou Piso De Concreto Com Concreto Moldado In Loco, Usinado, Acabamento Convencional, Não Armado. Af_07/2016	m³	16,69	473,70	7.906,05
			SUB-TOTAL - 05.04				**7.906,05**
05.05			**PINTURA**				
05.05.01	200704	IOPES	Pintura com tinta à base de resinas acrílicas, marcas de referencia Suvinil, Coral ou Novacor, sobre piso de concreto a duas demãos	m²	692,64	29,26	20.266,64
05.05.02	200703	IOPES	Pintura à base de epoxi, marcas de referência Suvinil, Coral ou Novacor, em faixas com largura de 5cm, para demarcação de quadras de esportes	m	238,56	26,75	6.381,48
05.05.03	200725	IOPES	Pintura a base de epoxi, marcas de referência Suvinil, Coral ou Novacor, em faixas largura de 8cm para demarcação de quadra de esportes	m	134,00	42,80	5.735,20
			SUB-TOTAL - 05.05				**32.383,32**
05.06			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**				
05.06.01	83446	SINAPI	Caixa De Passagem 30X30X40 Com Tampa E Dreno Brita	und	4,00	173,53	694,12
05.06.02	93662	SINAPI	Disjuntor Bipolar Tipo Din, Corrente Nominal De 20A - Fornecimento E I Nstalação. Af_04/2016	und	4,00	67,64	270,56
05.06.03	93673	SINAPI	Disjuntor Tripolar Tipo Din, Corrente Nominal De 50A - Fornecimento E Instalação. Af_04/2016	und	1,00	103,86	103,86
05.06.04	151127	IOPES	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões	m	89,40	18,93	1.692,34
05.06.05	180408	IOPES	Poste circular de concreto 11m padrão ESCELSA, incl. 3 projetores PL 400 MA c/ lâmpada VM 400W, reator tipo externo 400 W /220V alto fator de potência, Tecnowatt ou equivalente.	und	4,00	3.610,13	14.440,52
05.06.06	74131/004	SINAPI	Quadro De Distribuicao De Energia De Embutir, Em Chapa Metalica, Para 18 Disjuntores Termomagneticos Monopolares, Com Barramento Trifasico E Neutro, Fornecimento E Instalacao	und	1,00	355,19	355,19
05.06.07	91927	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	m	366,00	3,77	1.379,82
05.06.08	151337	IOPES	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, tensão nominal máxima 275VCA, corente de surto máxima 40KA.	und	4,00	175,08	700,32
			SUB-TOTAL - 05.06				**19.636,73**
05.07			**ACESSÓRIOS ESPORTIVOS**				
05.07.01	200706	IOPES	Suporte para tabela de basquete de concreto armado Fck = 15MPa, inclusive forma, armação, lançamento e desforma	und	2,00	2.632,57	5.265,14
05.07.02	200709	IOPES	Tabela de basquete de madeira, com aro, inclusive colocação	und	2,00	636,50	1.273,00
05.07.03	200707	IOPES	Trave para futebol de salão de tubo de ferro galvanizado 3", com recuo, removível, dimensões oficiais 3x2m	und	2,00	1.255,75	2.511,50
05.07.04	200713	IOPES	Rede para futebol de salão	und	2,00	109,84	219,68

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
05.07.05	200708	IOPES	Conjunto de poste de voleibol de tubo de ferro galvanizado 3"e parte móvel de 21/2", inclusive carretilha, furo com tubo de ferro galvanizado de 31/2"e tampão de furo	und	1,00	1.051,69	1.051,69
05.07.06	200705	IOPES	Rede para voleibol com malha grossa, faixas de lona superior e inferior	und	1,00	196,06	196,06
			SUB-TOTAL - 05.07				**10.517,07**
			SUB-TOTAL - 05				**282.689,01**
06			**CAMPO SOCIETY**				**328.076,76**
06.01			**MOVIMENTO DE TERRA**				
06.01.01	74205/001	SINAPI	Escavacao Mecanica De Material 1A. Categoria, Proveniente De Corte De Subleito (C/Trator Esteiras 160Hp)	m³	190,35	2,66	506,33
06.01.02	72843	SINAPI	Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada	TxKm	8.223,12	0,76	6.249,57
			SUB-TOTAL - 06.01				**6.755,90**
06.02			**DRENAGEM / BASE**				
06.02.01	141102	IOPES	Caixa de areia de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa em concreto esp. 5cm, lastro concreto esp. 10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizante, incl. escavação e reaterro	und	2,00	405,19	810,38
06.02.02	73710	SINAPI	Base Para Pavimentacao Com Brita Graduada, Inclusive Compactacao	m³	126,90	124,36	15.781,28
06.02.03	72843	SINAPI	Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada	TxKm	1.167,48	0,76	887,28
06.02.04	41401	DER-ES	Manta Geotêxtil não tecida com resistência longitudinal a tração 10kN/m, fornecimento e aplicação	m²	112,80	6,21	700,48
06.02.05	PAV-10	COMP	Fornecimento e assentamento de brita 2 - drenos e filtros	m³	8,46	93,06	787,28
06.02.06	72942	SINAPI	Pintura De Ligacao Com Emulsao Rr-1C	m²	1.269,00	1,49	1.890,81
06.02.07	72843	SINAPI	Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada	TxKm	265,47	0,76	201,75
			SUB-TOTAL - 06.02				**21.059,26**
06.03			**GRAMA SINTÉTICA**				
06.03.01	PAV-19	COMP	Fornecimento e instalação com mão de obra especializada de grama sintética com fios de polietileno monofilada, base interna dupla, altura dos fios de 50mm, na cor verde com demarcações em faixas brancas, FIFA 2 estrelas	m²	1.269,00	92,57	117.471,33
			SUB-TOTAL - 06.03				**117.471,33**
06.04			**ALAMBRADO ESPORTIVO / MURETA**				
06.04.01	200715	IOPES	Mureta em alvenaria de blocos cerâmicos 10x20x20cmm, h=0.60cm, para fechamento de quadra, com pilaretes de travamento em concreto armado a cada 3m, inclusive chapisco	m²	88,20	143,31	12.639,94
06.04.02	120101	IOPES	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	m²	176,40	5,18	913,75
06.04.03	87529	SINAPI	Massa Única, Para Recebimento De Pintura, Em Argamassa Traço 1:2:8, Preparo Mecânico Com Betoneira 400L, Aplicada Manualmente Em Faces Internas De Paredes, Espessura De 20Mm, Com Execução De Taliscas. Af_06/201 4	m²	176,40	28,46	5.020,34

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
06.04.04	88489	SINAPI	Aplicação Manual De Pintura Com Tinta Látex Acrílica Em Paredes, Duas Demãos. Af_06/2014	m²	176,40	12,25	2.160,90
06.04.05	EDI-05	COMP	Fornecimento e instalação Chapim (peitoril) em granito cinza andorinha, espessura 2 cm, largura 20cm	m	147,00	58,18	8.552,46
06.04.06	74244/001	SINAPI	Alambrado Para Quadra Poliesportiva, Estruturado Por Tubos De Aco Galv Anizado, Com Costura, Din 2440, Diametro 2", Com Tela De Arame Galvani Zado, Fio 14 Bwg E Malha Quadrada 5X5Cm	m²	651,20	127,59	83.086,60
06.04.07	ESQ-14	COMP	Portão de abrir em tela em arame galvanizado 12 malha 2" revestido em PVC e tubo de aço galvanizado, conforme detalhes de Projeto	m²	2,50	509,88	1.274,70
06.04.08	EQU-05	COMP	Instalação de tela para fechamento lateral de campo conforme detalhe de projeto, incluindo tubo para fechamento	m²	296,00	19,35	5.727,60
06.04.09	QUA-01	COMP	Rede de proteção em nylon malha 5x5 cm para proteção de quadra de esportes	m²	1.269,00	16,87	21.408,03
			SUB-TOTAL - 06.04				**140.784,32**
06.05			**ILUMINAÇÃO**				
06.05.01	83446	SINAPI	Caixa De Passagem 30X30X40 Com Tampa E Dreno Brita	und	8,00	173,53	1.388,24
06.05.02	ELE-59	COMP	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/4", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	81,80	22,69	1.856,04
06.05.03	180408	IOPES	Poste circular de concreto 11m padrão ESCELSA, incl. 3 projetores PL 400 MA c/ lâmpada VM 400W, reator tipo externo 400 W /220V alto fator de potência, Tecnowatt ou equivalente.	und	8,00	3.610,13	28.881,04
06.05.04	91929	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	m	1.364,40	5,24	7.149,45
			SUB-TOTAL - 06.05				**39.274,77**
06.06			**INSTALAÇÕES ESPORTIVAS**				
06.06.01	200707	IOPES	Trave para futebol de salão de tubo de ferro galvanizado 3", com recuo, removível, dimensões oficiais 3x2m	und	2,00	1.255,75	2.511,50
06.06.02	200713	IOPES	Rede para futebol de salão	und	2,00	109,84	219,68
			SUB-TOTAL - 06.06				**2.731,18**
			SUB-TOTAL - 06				**328.076,76**
07			**QUADRA DE AREIA**				**82.290,22**
07.01			**MOVIMENTO DE TERRA**				
07.01.01	74205/001	SINAPI	Escavacao Mecanica De Material 1A. Categoria, Proveniente De Corte De Subleito (C/Trator Esteiras 160Hp)	m³	37,95	2,66	100,94
07.01.02	72843	SINAPI	Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada	TxKm	1.639,44	0,76	1.245,97
			SUB-TOTAL - 07.01				**1.346,91**
07.02			**AREIA**				
07.02.01	370	SINAPI	Areia Media	m³	56,92	37,79	2.151,00
07.02.02	72843	SINAPI	Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada	TxKm	1.866,98	0,76	1.418,90
			SUB-TOTAL - 07.02				**3.569,90**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
07.03			**ALAMBRADO ESPORTIVO / MURETA**				
07.03.01	200715	IOPES	Mureta em alvenaria de blocos cerâmicos 10x20x20cmm, h=0.60cm, para fechamento de quadra, com pilaretes de travamento em concreto armado a cada 3m, inclusive chapisco	m²	48,84	143,31	6.999,26
07.03.02	120101	IOPES	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	m²	97,68	5,18	505,98
07.03.03	87529	SINAPI	Massa Única, Para Recebimento De Pintura, Em Argamassa Traço 1:2:8, Preparo Mecânico Com Betoneira 400L, Aplicada Manualmente Em Faces Internas De Paredes, Espessura De 20Mm, Com Execução De Taliscas. Af_06/201 4	m²	97,68	28,46	2.779,97
07.03.04	88489	SINAPI	Aplicação Manual De Pintura Com Tinta Látex Acrílica Em Paredes, Duas Demãos. Af_06/2014	m²	97,68	12,25	1.196,58
07.03.05	EDI-05	COMP	Fornecimento e instalação Chapim (peitoril) em granito cinza andorinha, espessura 2 cm, largura 20cm	m	81,40	58,18	4.735,85
07.03.06	74244/001	SINAPI	Alambrado Para Quadra Poliesportiva, Estruturado Por Tubos De Aco Galv Anizado, Com Costura, Din 2440, Diametro 2", Com Tela De Arame Galvani Zado, Fio 14 Bwg E Malha Quadrada 5X5Cm	m²	362,56	127,59	46.259,03
07.03.07	ESQ-14	COMP	Portão de abrir em tela em arame galvanizado 12 malha 2" revestido em PVC e tubo de aço galvanizado, conforme detalhes de Projeto	m²	2,50	509,88	1.274,70
07.03.08	EQU-05	COMP	Instalação de tela para fechamento lateral de campo conforme detalhe de projeto, incluindo tubo para fechamento	m²	164,80	19,35	3.188,88
07.03.09	200708	IOPES	Conjunto de poste de voleibol de tubo de ferro galvanizado 3"e parte móvel de 21/2", inclusive carretilha, furo com tubo de ferro galvanizado de 31/2"e tampão de furo	und	1,00	1.051,69	1.051,69
07.03.10	200705	IOPES	Rede para voleibol com malha grossa, faixas de lona superior e inferior	und	1,00	196,06	196,06
			SUB-TOTAL - 07.03				**68.188,00**
07.04			**ILUMINAÇÃO**				
07.04.01	83446	SINAPI	Caixa De Passagem 30X30X40 Com Tampa E Dreno Brita	und	2,00	173,53	347,06
07.04.02	ELE-59	COMP	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/4", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	21,80	22,69	494,64
07.04.03	180408	IOPES	Poste circular de concreto 11m padrão ESCELSA, incl. 3 projetores PL 400 MA c/ lâmpada VM 400W, reator tipo externo 400 W /220V alto fator de potência, Tecnowatt ou equivalente.	und	2,00	3.610,13	7.220,26
07.04.04	91929	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	m	214,40	5,24	1.123,45
			SUB-TOTAL - 07.04				**9.185,41**
			SUB-TOTAL - 07				**82.290,22**
08			**PISTA DE CAMINHADA**				**117.841,64**
08.01			**MOVIMENTO DE TERRA**				
08.01.01	74205/001	SINAPI	Escavacao Mecanica De Material 1A. Categoria, Proveniente De Corte De Subleito (C/Trator Esteiras 160Hp)	m³	33,04	2,66	87,88
08.01.02	72961	SINAPI	Regularizacao E Compactacao De Subleito Ate 20 Cm De Espessura	m²	660,88	1,52	1.004,53

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
08.01.03	72843	SINAPI	Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada	TxKm	1.427,33	0,76	1.084,77
			SUB-TOTAL - 08.01				**2.177,18**
08.02			**PISTA**				
08.02.01	73710	SINAPI	Base Para Pavimentacao Com Brita Graduada, Inclusive Compactacao	m³	66,09	124,36	8.218,95
08.02.02	72843	SINAPI	Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada	TxKm	608,01	0,76	462,08
08.02.03	93680	SINAPI	Execução De Pátio/Estacionamento Em Piso Intertravado, Com Bloco Retan Gular Colorido De 20 X 10 Cm, Espessura 6 Cm. Af_12/2015	m²	660,88	65,33	43.175,29
08.02.04	94273	SINAPI	Assentamento De Guia (Meio-Fio) Em Trecho Reto, Confeccionada Em Concr Eto Pré-Fabricado, Dimensões 100X15X13X30 Cm (Comprimento X Base Infer Ior X Base Superior X Altura), Para Vias Urbanas (Uso Viário). Af_06/2 016	m	499,73	37,41	18.694,89
			SUB-TOTAL - 08.02				**70.551,21**
08.03			**ILUMINAÇÃO**				
08.03.01	83446	SINAPI	Caixa De Passagem 30X30X40 Com Tampa E Dreno Brita	und	17,00	173,53	2.950,01
08.03.02	ELE-59	COMP	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/4", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	161,80	22,69	3.671,24
08.03.03	41237	DER-ES	Poste de iluminação urbana com luminária tipo chapeú chinês	und	17,00	1.936,15	32.914,55
08.03.04	91929	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	m	1.064,40	5,24	5.577,45
			SUB-TOTAL - 08.03				**45.113,25**
			SUB-TOTAL - 08				**117.841,64**
09			**PISTA DE SKATE**				**110.151,21**
09.01			**MOVIMENTO DE TERRA**				
09.01.01	74205/001	SINAPI	Escavacao Mecanica De Material 1A. Categoria, Proveniente De Corte De Subleito (C/Trator Esteiras 160Hp)	m³	83,35	2,66	221,71
09.01.02	93382	SINAPI	Reaterro Manual De Valas Com Compactação Mecanizada. Af_04/2016	m³	21,08	23,74	500,43
09.01.03	72843	SINAPI	Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada	TxKm	2.690,06	0,76	2.044,44
			SUB-TOTAL - 09.01				**2.766,58**
09.02			**RADIER**				
09.02.01	68053	SINAPI	Fornecimento/Instalacao Lona Plastica Preta, Para Impermeabilizacao, E Spessura 150 Micras.	m²	333,40	6,27	2.090,41
09.02.02	5651	SINAPI	Forma Tabua Para Concreto Em Fundacao C/ Reaproveitamento 5X	m²	17,00	51,53	876,01
09.02.03	40243	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	5.314,40	6,66	35.393,90
09.02.04	94969	SINAPI	Concreto Fck = 15Mpa, Traço 1:3,4:3,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016	m³	16,67	287,27	4.788,79
09.02.05	94972	SINAPI	Concreto Fck = 30Mpa, Traço 1:2,1:2,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016	m³	66,68	350,22	23.352,66
09.02.06	92874	SINAPI	Lançamento Com Uso De Bomba, Adensamento E Acabamento De Concreto Em Estruturas. Af_12/2015	m³	83,35	30,18	2.515,50
			SUB-TOTAL - 09.02				**69.017,27**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
09.03			**OBSTÁCULOS**				
09.03.01	5651	SINAPI	Forma Tabua Para Concreto Em Fundacao C/ Reaproveitamento 5X	m²	105,80	51,53	5.451,87
09.03.02	40243	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	589,70	6,66	3.927,40
09.03.03	94972	SINAPI	Concreto Fck = 30Mpa, Traço 1:2,1:2,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016	m³	15,20	350,22	5.323,34
09.03.04	92874	SINAPI	Lançamento Com Uso De Bomba, Adensamento E Acabamento De Concreto Em Estruturas. Af_12/2015	m³	15,20	30,18	458,73
09.03.05	87478	SINAPI	Alvenaria De Vedação De Blocos Cerâmicos Furados Na Vertical De 9X19X3 9Cm (Espessura 9Cm) De Paredes Com Área Líquida Maior Ou Igual A 6M² Sem Vãos E Argamassa De Assentamento Com Preparo Manual. Af_06/2014	m²	8,24	43,74	360,41
			SUB-TOTAL - 09.03				**15.521,75**
09.04			**ALVENARIA ESTRUTURAL**				
09.04.01	89458	SINAPI	Alvenaria De Blocos De Concreto Estrutural 14X19X39 Cm, (Espessura 14 Cm), Fbk = 4,5 Mpa, Para Paredes Com Área Líquida Maior Ou Igual A 6M² , Com Vãos, Utilizando Palheta. Af_12/2014	m²	63,98	58,59	3.748,58
09.04.02	40243	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	94,50	6,66	629,37
09.04.03	89993	SINAPI	Grauteamento Vertical Em Alvenaria Estrutural. Af_01/2015	m³	0,30	714,40	214,32
09.04.04	89995	SINAPI	Grauteamento De Cinta Superior Ou De Verga Em Alvenaria Estrutural. Af _01/2015	m³	0,80	683,64	546,91
			SUB-TOTAL - 09.04				**5.139,18**
09.05			**REVESTIMENTO**				
09.05.01	87529	SINAPI	Massa Única, Para Recebimento De Pintura, Em Argamassa Traço 1:2:8, Preparo Mecânico Com Betoneira 400L, Aplicada Manualmente Em Faces Internas De Paredes, Espessura De 20Mm, Com Execução De Taliscas. Af_06/201 4	m²	68,79	28,46	1.957,76
			SUB-TOTAL - 09.05				**1.957,76**
09.06			**PINTURA**				
09.06.01	88489	SINAPI	Aplicação Manual De Pintura Com Tinta Látex Acrílica Em Paredes, Duas Demãos. Af_06/2014	m²	68,79	12,25	842,67
			SUB-TOTAL - 09.06				**842,67**
09.07			**ACESSÓRIOS**				
09.07.01	210301	IOPES	Guarda corpo de tubo de ferro galvanizado, diâm. 3" e 2", h=0.8 m inclusive pintura a óleo ou esmalte	m	24,20	226,46	5.480,33
09.07.02	210322	IOPES	Corrimão em tubo de ferro galvanizado diam. 2" com chumbadores a cada 1.5m	m	6,20	86,38	535,55
09.07.03	SKT-01	COMP	Proteção de quina com tubo de aço galvanizado 2", tudo incluído	m	21,60	45,97	992,95
09.07.04	SKT-02	COMP	Proteção de quina com chapa de ferro, tudo incluído	m	24,00	22,84	548,16

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
			SUB-TOTAL - 09.07				**7.556,99**
09.08			**CONFINAMENTOS**				
09.08.01	94273	SINAPI	Assentamento De Guia (Meio-Fio) Em Trecho Reto, Confeccionada Em Concr Eto Pré-Fabricado, Dimensões 100X15X13X30 Cm (Comprimento X Base Infer lor X Base Superior X Altura), Para Vias Urbanas (Uso Viário). Af_06/2 016	m	75,96	37,41	2.841,66
			SUB-TOTAL - 09.08				**2.841,66**
09.09			**ILUMINAÇÃO**				
09.09.01	83446	SINAPI	Caixa De Passagem 30X30X40 Com Tampa E Dreno Brita	und	1,00	173,53	173,53
09.09.02	ELE-59	COMP	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/4", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	11,80	22,69	267,74
09.09.03	180408	IOPES	Poste circular de concreto 11m padrão ESCELSA, incl. 3 projetores PL 400 MA c/ lâmpada VM 400W, reator tipo externo 400 W /220V alto fator de potência, Tecnowatt ou equivalente.	und	1,00	3.610,13	3.610,13
09.09.04	151417	IOPES	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 2.5 mm2	m	82,90	5,50	455,95
			SUB-TOTAL - 09.09				**4.507,35**
			SUB-TOTAL - 09				**110.151,21**
10			**PISTA DE SALTO**				**29.040,59**
10.01			**MOVIMENTO DE TERRA**				
10.01.01	74205/001	SINAPI	Escavacao Mecanica De Material 1A. Categoria, Proveniente De Corte De Subleito (C/Trator Esteiras 160Hp)	m³	30,32	2,66	80,65
10.01.02	72843	SINAPI	Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada	TxKm	1.309,82	0,76	995,46
			SUB-TOTAL - 10.01				**1.076,11**
10.02			**BASE**				
10.02.01	41090	DER-ES	Concreto armado, dosado para resist. 20 Mpa, incluindo 60kg aço CA-50A, mão de obra p/ corte, dobragem e montagem, exclusive forma	m³	9,00	793,80	7.144,20
10.02.02	5651	SINAPI	Forma Tabua Para Concreto Em Fundacao C/ Reaproveitamento 5X	m²	12,45	51,53	641,54
10.02.03	94969	SINAPI	Concreto Fck = 15Mpa, Traço 1:3,4:3,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016	m³	3,00	287,27	861,81
			SUB-TOTAL - 10.02				**8.647,55**
10.03			**ACABAMENTO**				
10.03.01	SLT-01	COMP	Saibro compactado manualmente, tudo incluído	m³	60,00	121,66	7.299,60
			SUB-TOTAL - 10.03				**7.299,60**
10.04			**CAIXA DE AREIA**				
10.04.01	94969	SINAPI	Concreto Fck = 15Mpa, Traço 1:3,4:3,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016	m³	1,12	287,27	321,74
10.04.02	87478	SINAPI	Alvenaria De Vedação De Blocos Cerâmicos Furados Na Vertical De 9X19X3 9Cm (Espessura 9Cm) De Paredes Com Área Líquida Maior Ou Igual A 6M² Sem Vãos E Argamassa De Assentamento Com Preparo Manual. Af_06/2014	m²	10,80	43,74	472,39

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
10.04.03	79482	SINAPI	Aterro Com Areia Com Adensamento Hidraulico	m³	11,20	78,98	884,57
10.04.04	72843	SINAPI	Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada	TxKm	367,36	0,76	279,19
			SUB-TOTAL - 10.04				**1.957,89**
10.05			**CONFINAMENTOS**				
10.05.01	94273	SINAPI	Assentamento De Guia (Meio-Fio) Em Trecho Reto, Confeccionada Em Concr Eto Pré-Fabricado, Dimensões 100X15X13X30 Cm (Comprimento X Base Infer Ior X Base Superior X Altura), Para Vias Urbanas (Uso Viário). Af_06/2 016	m	104,60	37,41	3.913,08
			SUB-TOTAL - 10.05				**3.913,08**
10.06			**ILUMINAÇÃO**				
10.06.01	83446	SINAPI	Caixa De Passagem 30X30X40 Com Tampa E Dreno Brita	und	1,00	173,53	173,53
10.06.02	ELE-59	COMP	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/4", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	15,80	22,69	358,50
10.06.03	180408	IOPES	Poste circular de concreto 11m padrão ESCELSA, incl. 3 projetores PL 400 MA c/ lâmpada VM 400W, reator tipo externo 400 W /220V alto fator de potência, Tecnowatt ou equivalente.	und	1,00	3.610,13	3.610,13
10.06.04	151417	IOPES	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 2.5 mm2	m	364,40	5,50	2.004,20
			SUB-TOTAL - 10.06				**6.146,36**
			SUB-TOTAL - 10				**29.040,59**
11			**CASA DE BOMBAS E CASTELO D'ÁGUA**				**67.237,53**
11.01			**SERVIÇOS EM TERRA**				
11.01.01	74205/001	SINAPI	Escavacao Mecanica De Material 1A. Categoria, Proveniente De Corte De Subleito (C/Trator Esteiras 160Hp)	m³	1,44	2,66	3,83
11.01.02	72843	SINAPI	Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada	TxKm	62,21	0,76	47,27
			SUB-TOTAL - 11.01				**51,10**
11.02			**ESTRUTURAS**				
11.02.01			**ESTACAS**				
11.02.01.01	FND-01	COMP	Fornecimento e execução de estaca pré-moldada de concreto, tudo incluído	m	110,00	53,98	5.937,80
11.02.02			**INFRAESTRUTURA**				
11.02.02.01	68053	SINAPI	Fornecimento/Instalacao Lona Plastica Preta, Para Impermeabilizacao, E Spessura 150 Micras.	m²	20,69	6,27	129,72
11.02.02.02	5651	SINAPI	Forma Tabua Para Concreto Em Fundacao C/ Reaproveitamento 5X	m²	9,60	51,53	494,68
11.02.02.03	40245	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1")	kg	9,00	7,09	63,81
11.02.02.04	40243	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	366,00	6,66	2.437,56
11.02.02.05	40246	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	10,00	6,30	63,00
11.02.02.06	94969	SINAPI	Concreto Fck = 15Mpa, Traço 1:3,4:3,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016	m³	1,03	287,27	295,88

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
11.02.02.07	94972	SINAPI	Concreto Fck = 30Mpa, Traço 1:2,1:2,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016	m³	7,20	350,22	2.521,58
11.02.02.08	92874	SINAPI	Lançamento Com Uso De Bomba, Adensamento E Acabamento De Concreto Em Estruturas. Af_12/2015	m³	8,23	30,18	248,38
11.02.03			**SUPERESTRUTURA**				
11.02.03.01	40206	IOPES	Fôrma de tábua de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluido o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	m²	21,10	89,18	1.881,69
11.02.03.02	40328	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	134,00	6,66	892,44
11.02.03.03	94972	SINAPI	Concreto Fck = 30Mpa, Traço 1:2,1:2,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016	m³	2,10	350,22	735,46
11.02.03.04	92874	SINAPI	Lançamento Com Uso De Bomba, Adensamento E Acabamento De Concreto Em Estruturas. Af_12/2015	m³	2,10	30,18	63,37
			SUB-TOTAL - 11.02				**15.765,37**
11.03			**PAREDES E PAINÉIS**				
11.03.01	87467	SINAPI	Alvenaria De Vedação De Blocos Vazados De Concreto De 14X19X39Cm (Espessura 14Cm) De Paredes Com Área Líquida Maior Ou Igual A 6M² Com Vãos E Argamassa De Assentamento Com Preparo Em Betoneira. Af_06/2014	m²	31,85	66,80	2.127,58
11.03.02	50301	IOPES	Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma	m	6,57	8,67	56,96
			SUB-TOTAL - 11.03				**2.184,54**
11.04			**ESQUADRIAS**				
11.04.01			**ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO**				
11.04.01.01	91341	SINAPI	Porta Em Alumínio De Abrir Tipo Veneziana Com Guarnição, Fixação Com P Arafusos - Fornecimento E Instalação. Af_08/2015	m²	1,89	749,20	1.415,98
11.04.01.02	160712	IOPES	Tela em arame galvanizado de 1"e fio 10 para ventilação de casa de gás, chumbada com argamassa de cimento, cal e areia	m²	0,36	149,15	53,69
			SUB-TOTAL - 11.04				**1.469,67**
11.05			**REVESTIMENTO DE PAREDES**				
11.05.01	120101	IOPES	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	m²	63,70	5,18	329,96
11.05.02	87529	SINAPI	Massa Única, Para Recebimento De Pintura, Em Argamassa Traço 1:2:8, Preparo Mecânico Com Betoneira 400L, Aplicada Manualmente Em Faces Internas De Paredes, Espessura De 20Mm, Com Execução De Taliscas. Af_06/201 4	m²	63,70	28,46	1.812,90
			SUB-TOTAL - 11.05				**2.142,86**
11.06			**REVESTIMENTO DE PISOS**				

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
11.06.01	130202	IOPES	Piso cimentado liso com 1.5 cm de espessura, de argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e juntas plásticas em quadros de 1 m	m²	5,39	39,90	215,06
			SUB-TOTAL - 11.06				**215,06**
11.07			**PINTURAS**				
11.07.01	88489	SINAPI	Aplicação Manual De Pintura Com Tinta Látex Acrílica Em Paredes, Duas Demãos. Af_06/2014	m²	31,85	12,25	390,16
			SUB-TOTAL - 11.07				**390,16**
11.08			**INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E SANITÁRIAS**				
11.08.01			**ADAPTADORES E REGISTROS**				
11.08.01.01	HID-50	COMP	Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 40mm x 1.1/4" , tudo incluído	und	4,00	9,73	38,92
11.08.01.02	HID-11	COMP	Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 50mm x 11/2" , tudo incluído	und	4,00	7,89	31,56
11.08.01.03	HID-77	COMP	Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 75mm x 11/2" , tudo incluído	und	2,00	22,54	45,08
11.08.01.04	141524	IOPES	Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa dágua, diâmetro 40mm (1 1/4")	und	1,00	28,99	28,99
11.08.01.05	141525	IOPES	Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa dágua, diâmetro 50mm (1 1/2")	und	2,00	33,33	66,66
11.08.01.06	HID-76	COMP	Adaptador de PVC com flanges livres para caixa dágua de 75mmx 21/2"	und	2,00	173,19	346,38
11.08.01.07	170323	IOPES	Registro de gaveta bruto diam. 40mm (11/2")	und	1,00	81,52	81,52
11.08.01.08	170324	IOPES	Registro de gaveta bruto diam. 50mm (2")	und	2,00	127,94	255,88
11.08.01.09	170325	IOPES	Registro de gaveta bruto diam. 65mm (21/2")	und	1,00	252,07	252,07
11.08.01.10	170335	IOPES	Válvula de retenção horizontal ou vertical, diam. 32mm (11/4")	und	2,00	114,24	228,48
11.08.02			**TUBOS E CONEXÕES DE ÁGUA**				
11.08.02.01	141412	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 40mm (11/4"), inclusive conexões	m	18,40	29,21	537,46
11.08.02.02	141413	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (11/2"), inclusive conexões	m	16,86	36,21	610,50
11.08.02.03	141415	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 75mm (21/2"), inclusive conexões	m	20,01	66,19	1.324,46
11.08.02.04	HID-83	COMP	Fornecimento e instalação de Tê de redução 75 x 50 mm, tudo incluído	und	1,00	43,95	43,95
11.08.03			**TUBOS E CONEXÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS**				
11.08.03.01	141909	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	m	2,75	54,50	149,87
11.08.03.02	HID-55	COMP	Ralo semi-esférico tipo abacaxi, diâm. 100mm, tudo incluído	und	1,00	19,14	19,14
11.08.04			**BOMBAS**				
11.08.04.01	83486	SINAPI	Bomba Centrifuga C/ Motor Eletrico Trifasico 1Cv	und	2,00	1.402,28	2.804,56
11.08.05			**CASTELO D´ÁGUA**				
11.08.05.01	EQU-41	COMP	Fornecimento e Instalação de caixa d'água tipo taça, h=11,80m, tudo incluído	und	1,00	26.981,22	26.981,22
			SUB-TOTAL - 11.08				**33.846,70**
11.09			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**				

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
11.09.01	ELE-27	COMP	Fornecimento e instalação de caixa de passagem PVC 4x2"	und	1,00	9,22	9,22
11.09.02	ELE-41	COMP	Fornecimento e instalação de arandela com difusor em vidro 25cm	und	1,00	108,07	108,07
11.09.03	93654	SINAPI	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 16A - Fornecimento E Instalação. Af_04/2016	und	1,00	13,29	13,29
11.09.04	93669	SINAPI	Disjuntor Tripolar Tipo Din, Corrente Nominal De 20A - Fornecimento E Instalação. Af_04/2016	und	1,00	85,00	85,00
11.09.05	93671	SINAPI	Disjuntor Tripolar Tipo Din, Corrente Nominal De 32A - Fornecimento E Instalação. Af_04/2016	und	1,00	88,97	88,97
11.09.06	151127	IOPES	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões	m	4,00	18,93	75,72
11.09.07	151126	IOPES	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 3/4" (25mm), inclusive conexões	m	5,90	12,62	74,45
11.09.08	180212	IOPES	Interruptor de três teclas simples 10A/250V, c/ placa 4x2"	und	1,00	44,55	44,55
11.09.09	ELE-57	COMP	Fornecimento e instalação de quadro de comando para 2 bombas de recalque trifásicas de 1CV/220V, com contatores, botoeiras, disjuntores, fusíveis, bornes, sinalizadores, relés, e acessórios diversos, conforme detalhes de projeto	und	1,00	1.560,44	1.560,44
11.09.10	83463	SINAPI	Quadro De Distribuicao De Energia Em Chapa De Aco Galvanizado, Para 12 Disjuntores Termomagneticos Monopolares, Com Barramento Trifasico E N Eutro - Fornecimento E Instalacao	und	1,00	264,37	264,37
11.09.11	91937	SINAPI	Caixa Octogonal 3" X 3", Pvc - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	und	3,00	10,47	31,41
11.09.12	91926	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	m	19,60	3,89	76,24
11.09.13	91928	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	m	15,70	5,49	86,19
11.09.14	151337	IOPES	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, tensão nominal máxima 275VCA, corente de surto máxima 40KA.	und	4,00	175,08	700,32
11.09.15	ELE-56	COMP	Fornecimento e instalação de luminária prova de tempo	und	3,00	180,18	540,54
11.09.16	ELE-42	COMP	Fornecimento e instalação de lâmpada fluorescente compacta reator integrado 23W	und	3,00	39,77	119,31
			SUB-TOTAL - 11.09				**3.878,09**
11.10			**SPDA**				
11.10.01	72315	SINAPI	Terminal Aereo Em Aco Galvanizado Com Base De Fixacao H = 30Cm	und	4,00	31,00	124,00
11.10.02	72929	SINAPI	Cordoalha De Cobre Nu, Inclusive Isoladores - 35,00 Mm2 - Fornecimento E Instalacao	m	36,00	53,47	1.924,92
11.10.03	72254	SINAPI	Cabo De Cobre Nu 50Mm2 - Fornecimento E Instalacao	m	30,00	38,36	1.150,80
11.10.04	68069	SINAPI	Haste Copperweld 5/8 X 3,0M Com Conector	und	5,00	74,17	370,85
11.10.05	160316	IOPES	Caixa de inspeção em PVC, diâmetro 300 mm, ref TEL-552, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive escavação e reaterro	und	5,00	89,05	445,25
11.10.06	160312	IOPES	Kit completo para solda Exotérmica (Molde HCL 5/8" Ref: TEL905611 / Cartucho n° 115 Ref: TEL 909115 / Alicate Z 201 Ref: TEL 998201), marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	10,00	45,57	455,70
11.10.07	95731	SINAPI	Eletroduto Rígido Soldável, Pvc, Dn 32 Mm (1), Aparente, Instalado E M Parede - Fornecimento E Instalação. Af_11/2016_P	m	12,00	9,84	118,08

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
11.10.08	2560	SINAPI	Condulete De Aluminio Tipo C, Para Eletroduto Roscavel De 1", Com Tampa Cega	und	4,00	15,43	61,72
11.10.09	SPD-06	COMP	Abracadeira tipo ômega 1" c/ parafuso"	Pç	12,00	5,99	71,88
11.10.10	SPD-02	COMP	Tampa cega em latao polido para condulete em liga de aluminio 4 x 4"	Pç	4,00	23,14	92,56
11.10.11	160321	IOPES	Tampa reforçada em ferro fundido com escotilha TEL 536, inclusive assentamento, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	5,00	118,40	592,00
11.10.12	SPD-08	COMP	Conector para medição com 4 parafusos	Pç	4,00	37,07	148,28
11.10.13	72272	SINAPI	Conector Parafuso Fendido Split-Bolt - Para Cabo De 35Mm2 - Fornecim Ento E Instalacao	und	4,00	15,23	60,92
11.10.14	160319	IOPES	Presilha de latão ref. 744, inclusive parafuso fenda DN 4,2x32mm e bucha nylon DN 6mm e vedação dos furos com poliuretano ref. 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente	und	36,00	9,06	326,16
11.10.15	SPD-10	COMP	Fixador tipo ômega latão furo 5.5mm p/ cabo 35mm²	Pç	8,00	6,06	48,48
11.10.16	SPD-05	COMP	Suporte isolador c/ roldana p/ aparafusar c/ chapa	Pç	8,00	12,07	96,56
11.10.17	SPD-11	COMP	Poliuretano flexivel bisnaga 360G TEL 5905	Pç	3,00	61,38	184,14
11.10.18	160304	IOPES	Pára-raios tipo franklim incluindo base de fixação, conjunto de contraventagem c/abraçadeira p/3 estais em tubo e demais acessórios c/exceção do cabo de cobre de descida e suportes isoladores	und	1,00	684,84	684,84
			SUB-TOTAL - 11.10				**6.957,14**
11.11			**INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**				
11.11.01	83635	SINAPI	Extintor Incendio Tp Po Quimico 6Kg - Fornecimento E Instalacao	und	1,00	205,49	205,49
			SUB-TOTAL - 11.11				**205,49**
11.12			**COBERTURA**				
11.12.01	83742	SINAPI	Impermeabilizacao De Superficie Com Emulsao Asfaltica A Base D'Agua	m²	5,39	24,37	131,35
			SUB-TOTAL - 11.12				**131,35**
			SUB-TOTAL - 11				**67.237,53**
12			**RESERVATÓRIO INFERIOR**				**78.235,35**
12.01			**SERVIÇOS EM TERRA**				
12.01.01	74205/001	SINAPI	Escavacao Mecanica De Material 1A. Categoria, Proveniente De Corte De Subleito (C/Trator Esteiras 160Hp)	m³	66,20	2,66	176,09
12.01.02	93382	SINAPI	Reaterro Manual De Valas Com Compactação Mecanizada. Af_04/2016	m³	62,50	23,74	1.483,75
12.01.03	72843	SINAPI	Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada	TxKm	2.859,84	0,76	2.173,47
			SUB-TOTAL - 12.01				**3.833,31**
12.02			**ESTRUTURA**				
12.02.01			**ESTACAS**				
12.02.01.01	FND-01	COMP	Fornecimento e execução de estaca pré-moldada de concreto, tudo incluído	m	264,00	53,98	14.250,72
12.02.02			**INFRAESTRUTURA**				

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
12.02.02.01	68053	SINAPI	Fornecimento/Instalacao Lona Plastica Preta, Para Impermeabilizacao, E Spessura 150 Micras.	m²	29,57	6,27	185,40
12.02.02.02	94969	SINAPI	Concreto Fck = 15Mpa, Traço 1:3,4:3,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016	m³	1,48	287,27	425,15
12.02.02.03	40206	IOPES	Fôrma de tábua de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluido o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	m²	35,30	89,18	3.148,05
12.02.02.04	40243	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	645,00	6,66	4.295,70
12.02.02.05	40245	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1")	kg	423,00	7,09	2.999,07
12.02.02.06	94972	SINAPI	Concreto Fck = 30Mpa, Traço 1:2,1:2,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016	m³	6,50	350,22	2.276,43
12.02.02.07	92874	SINAPI	Lançamento Com Uso De Bomba, Adensamento E Acabamento De Concreto Em Estruturas. Af_12/2015	m³	7,98	30,18	240,83
12.02.03			**INFRAESTRUTURA**				
12.02.03.01	40337	IOPES	Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5 reaproveitamentos, reforçada com sarrafos de madeira 2.5x10cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma)	m²	180,70	108,42	19.591,49
12.02.03.02	40243	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	1.161,00	6,66	7.732,26
12.02.03.03	40245	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1")	kg	381,00	7,09	2.701,29
12.02.03.04	94972	SINAPI	Concreto Fck = 30Mpa, Traço 1:2,1:2,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016	m³	27,90	350,22	9.771,13
12.02.03.05	92874	SINAPI	Lançamento Com Uso De Bomba, Adensamento E Acabamento De Concreto Em Estruturas. Af_12/2015	m³	27,90	30,18	842,02
			SUB-TOTAL - 12.02				**68.459,54**
12.03			**INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E SANITÁRIAS**				
12.03.01			**ALIMENTAÇÃO - APARELHOS**				
12.03.01.01	140208	IOPES	Padrão entrada dágua com caixa enterrada para hidrômetro com diâmetro de 1" - padrão 2B da CESAN. Caixa em alvenaria 60x80x40cm e com tampa articulada de ferro fundido, registro e conexões para instalação de hidrômetro. Conferir detalhe	und	1,00	561,15	561,15
12.03.02			**ADAPTADORES E REGISTROS**				
12.03.02.01	141529	IOPES	Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 32mm x 1"	und	1,00	6,69	6,69
12.03.02.02	HID-50	COMP	Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 40mm x 1.1/4" , tudo incluído	und	1,00	9,73	9,73
12.03.02.03	HID-11	COMP	Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 50mm x 11/2" , tudo incluído	und	1,00	7,89	7,89
12.03.02.04	142125	IOPES	Adaptador de PVC com flanges livres para caixa dágua de 32mmx1"	und	1,00	19,32	19,32

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
12.03.02.05	141524	IOPES	Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa dágua, diâmetro 40mm (1 1/4")	und	1,00	28,99	28,99
12.03.02.06	141525	IOPES	Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa dágua, diâmetro 50mm (1 1/2")	und	1,00	33,33	33,33
12.03.02.07	170322	IOPES	Registro de gaveta bruto diam. 32mm (11/4")	und	1,00	69,95	69,95
12.03.02.08	170323	IOPES	Registro de gaveta bruto diam. 40mm (11/2")	und	1,00	81,52	81,52
12.03.02.09	170324	IOPES	Registro de gaveta bruto diam. 50mm (2")	und	1,00	127,94	127,94
12.03.03			**TUBOS E CONEXÕES DE ÁGUA**				
12.03.03.01	141411	IOPES	Tubo de PVC rigido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões	m	10,39	23,14	240,42
12.03.03.02	141412	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 40mm (11/4"), inclusive conexões	m	2,22	29,21	64,84
12.03.03.03	141413	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (11/2"), inclusive conexões	m	1,49	36,21	53,95
12.03.03.04	HID-38	COMP	Fornecimento e instalação de Bucha de redução curta 50 x 40 mm, tudo incluído	und	1,00	6,94	6,94
			SUB-TOTAL - 12.03				**1.312,66**
12.04			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				
12.04.01	200513	IOPES	Escada tipo marinheiro de tubo de ferro 1" e 3/4", com h=4.20m, para acesso a caixa dágua, inclusive pintura em esmalte sintético, conforme detalhe em projeto	und	1,00	1.000,55	1.000,55
12.04.02	160321	IOPES	Tampa reforçada em ferro fundido com escotilha TEL 536, inclusive assentamento, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	2,00	118,40	236,80
12.04.03	84863	SINAPI	Guarda-Corpo Com Corrimao Em Tubo De Aco Galvanizado 3/4"	m	22,00	122,18	2.687,96
			SUB-TOTAL - 12.04				**3.925,31**
12.05			**COBERTURA**				
12.05.01	83742	SINAPI	Impermeabilizacao De Superficie Com Emulsao Asfaltica A Base D'Agua	m²	28,91	24,37	704,53
			SUB-TOTAL - 12.05				**704,53**
			SUB-TOTAL - 12				**78.235,35**
13			**GUARITA**				**40.663,41**
13.01			**SERVIÇOS EM TERRA**				
13.01.01	74205/001	SINAPI	Escavacao Mecanica De Material 1A. Categoria, Proveniente De Corte De Subleito (C/Trator Esteiras 160Hp)	m³	1,44	2,66	3,83
13.01.02	72843	SINAPI	Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada	TxKm	62,21	0,76	47,27
			SUB-TOTAL - 13.01				**51,10**
13.02			**ESTRUTURA**				
13.02.01			**INFRAESTRUTURA**				
13.02.01.01	68053	SINAPI	Fornecimento/Instalacao Lona Plastica Preta, Para Impermeabilizacao, E Spessura 150 Micras.	m²	14,44	6,27	90,53
13.02.01.02	5651	SINAPI	Forma Tabua Para Concreto Em Fundacao C/ Reaproveitamento 5X	m²	3,10	51,53	159,74
13.02.01.03	40243	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	223,00	6,66	1.485,18

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
13.02.01.04	40246	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	10,00	6,30	63,00
13.02.01.05	94969	SINAPI	Concreto Fck = 15Mpa, Traço 1:3,4:3,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016	m³	0,72	287,27	206,83
13.02.01.06	94972	SINAPI	Concreto Fck = 30Mpa, Traço 1:2,1:2,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016	m³	2,90	350,22	1.015,63
13.02.01.07	92874	SINAPI	Lançamento Com Uso De Bomba, Adensamento E Acabamento De Concreto Em Estruturas. Af_12/2015	m³	3,62	30,18	109,25
13.02.02			**SUPERESTRUTURA**				
13.02.02.01	40337	IOPES	Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5 reaproveitamentos, reforçada com sarrafos de madeira 2.5x10cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma)	m²	21,10	108,42	2.287,66
13.02.02.02	40328	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	134,00	6,66	892,44
13.02.02.03	94972	SINAPI	Concreto Fck = 30Mpa, Traço 1:2,1:2,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016	m³	2,10	350,22	735,46
13.02.02.04	92874	SINAPI	Lançamento Com Uso De Bomba, Adensamento E Acabamento De Concreto Em Estruturas. Af_12/2015	m³	2,10	30,18	63,37
			SUB-TOTAL - 13.02				**7.109,09**
13.03			**PAREDES E PAINÉIS**				
13.03.01	87467	SINAPI	Alvenaria De Vedação De Blocos Vazados De Concreto De 14X19X39Cm (Espessura 14Cm) De Paredes Com Área Líquida Maior Ou Igual A 6M² Com Vãos E Argamassa De Assentamento Com Preparo Em Betoneira. Af_06/2014	m²	36,39	66,80	2.430,85
13.03.02	50301	IOPES	Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma	m	4,50	8,67	39,01
			SUB-TOTAL - 13.03				**2.469,86**
13.04			**ESQUADRIAS**				
13.04.01			**ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO**				
13.04.01.01	91341	SINAPI	Porta Em Alumínio De Abrir Tipo Veneziana Com Guarnição, Fixação Com P Arafusos - Fornecimento E Instalação. Af_08/2015	m²	3,15	749,20	2.359,98
13.04.01.02	71703	IOPES	Janela tipo maxim-ar para vidro em alumínio anodizado natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro	m²	0,36	398,16	143,33
13.04.01.03	71701	IOPES	Janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro	m²	10,00	463,81	4.638,10
13.04.01.04	72118	SINAPI	Vidro Temperado Incolor, Espessura 6Mm, Fornecimento E Instalacao, Inclusive Massa Para Vedacao	m²	10,36	153,97	1.595,12
			SUB-TOTAL - 13.04				**8.736,53**
13.05			**REVESTIMENTO DE PAREDES**				

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
13.05.01	120101	IOPES	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	m²	72,78	5,18	377,00
13.05.02	87535	SINAPI	Emboço, Para Recebimento De Cerâmica, Em Argamassa Traço 1:2:8, Prepar O Mecânico Com Betoneira 400L, Aplicado Manualmente Em Faces Internas De Paredes, Para Ambiente Com Área Maior Que 10M2, Espessura De 20Mm, Com Execução De Taliscas. Af_06/2014	m²	16,20	24,01	388,96
13.05.03	87529	SINAPI	Massa Única, Para Recebimento De Pintura, Em Argamassa Traço 1:2:8, Preparo Mecânico Com Betoneira 400L, Aplicada Manualmente Em Faces Internas De Paredes, Espessura De 20Mm, Com Execução De Taliscas. Af_06/201 4	m²	56,58	28,46	1.610,26
13.05.04	EDI-07	COMP	Cerâmica retificada, acabamento brilhante, dim. 32x44cm, ref. de cor OVIEDO PURO BRANCO Biancogres/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com argamassapre-fabricada para rejunte	m²	16,20	53,16	861,19
13.05.05	84167	SINAPI	Rodape Em Marmore Branco Assentado Com Argamassa Traco 1:4 (Cimento E Areia) Altura 7Cm	m	14,20	34,55	490,61
13.05.06	130317	IOPES	Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm	m	0,60	68,45	41,07
			SUB-TOTAL - 13.05				**3.769,09**
13.06			**REVESTIMENTO DE TETOS**				
13.06.01	110201	IOPES	Forro de gesso acabamento tipo liso	m²	7,01	32,82	230,06
			SUB-TOTAL - 13.06				**230,06**
13.07			**REVESTIMENTO DE PISOS**				
13.07.01	130103	IOPES	Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm	m²	1,62	17,77	28,78
13.07.02	130235	IOPES	Piso cerâmico esmaltado, PEI 5, acabamento semibrilho, dim. 44x44cm, ref. de cor IMOLA ICE Biancogres/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com cimento branco	m²	1,62	51,60	83,59
13.07.03	130231	IOPES	Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento polido mecanizado, inclusive regularização e=3.0cm	m²	5,39	115,91	624,75
13.07.04	130308	IOPES	Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm	m	1,50	49,52	74,28
			SUB-TOTAL - 13.07				**811,40**
13.08			**PINTURAS**				
13.08.01			**SOBRE PAREDES E TETOS**				
13.08.01.01	88489	SINAPI	Aplicação Manual De Pintura Com Tinta Látex Acrílica Em Paredes, Duas Demãos. Af_06/2014	m²	56,58	12,25	693,10
13.08.01.02	88496	SINAPI	Aplicação E Lixamento De Massa Látex Em Teto, Duas Demãos. Af_06/2014	m²	7,01	25,00	175,25
13.08.01.03	88486	SINAPI	Aplicação Manual De Pintura Com Tinta Látex Pva Em Teto, Duas Demãos. Af_06/2014	m²	7,01	10,83	75,91
			SUB-TOTAL - 13.08				**944,26**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
13.09			**INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E SANITÁRIAS**				
13.09.01			**ADAPTADORES E REGISTROS**				
13.09.01.01	HID-01	COMP	Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 25mm x 3/4" , tudo incluído	und	2,00	7,19	14,38
13.09.01.02	170320	IOPES	Registro de gaveta bruto diam. 20mm (3/4")	und	1,00	40,33	40,33
13.09.02			**ESGOTO - CAIXAS DE PASSAGEM**				
13.09.02.01	142111	IOPES	Caixa sifonada em PVC, diâm. 150mm, com grelha e porta grelha quadrados, em aço inox	und	1,00	77,95	77,95
13.09.03			**TUBOS E CONEXÕES DE ÁGUA**				
13.09.03.01	141410	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões	m	8,23	18,00	148,14
13.09.03.02	HID-35	COMP	Fornecimento e instalação de Joelho de redução 90º 25 mm x 1/2", tudo incluído	und	2,00	5,83	11,66
13.09.03.03	142201	IOPES	Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 1/2" a 1"	m	8,23	9,42	77,52
13.09.04			**TUBOS E CONEXÕES DE ESGOTO**				
13.09.04.01	141906	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões	m	0,84	26,62	22,36
13.09.04.02	141907	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões	m	1,12	33,76	37,81
13.09.04.03	141908	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 75mm (3"), inclusive conexões	m	2,93	48,63	142,48
13.09.04.04	141909	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	m	10,75	54,50	585,87
13.09.04.05	HID-17	COMP	Fornecimento e instalação de Tê sanitário 100 x 50 mm, tudo incluído	und	1,00	16,87	16,87
13.09.04.06	HID-19	COMP	Fornecimento e instalação de Junção Simples 100 x 100 mm, tudo incluído	und	1,00	23,90	23,90
13.09.04.07	142205	IOPES	Abertura e fechamento de rasgos em concreto, para passagem de tubulações, diâm. 11/4" a 2"	m	1,96	27,36	53,62
13.09.04.08	142206	IOPES	Abertura e fechamento de rasgos em concreto, para passagem de tubulações, diâm. 2 1/2"a 4"	m	13,68	39,82	544,73
13.09.05			**TUBOS E CONEXÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS**				
13.09.05.01	141909	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	m	2,75	54,50	149,87
13.09.05.02	HID-55	COMP	Ralo semi-esférico tipo abacaxi, diâm. 100mm, tudo incluído	und	1,00	19,14	19,14
13.09.06			**ÁGUA FRIA - APARELHOS, LOUCAS E METAIS**				
13.09.06.01	86888	SINAPI	Vaso Sanitário Sifonado Com Caixa Acoplada Louça Branca - Fornecimento E Instalação. Af_12/2013	und	1,00	398,20	398,20
13.09.06.02	170124	IOPES	Lavatório de Canto ref. L101 DECA ou equivalente, inclusive válvula, sifão e engates cromados, exclusive torneira	und	1,00	381,47	381,47
13.09.06.03	86906	SINAPI	Torneira Cromada De Mesa, 1/2" Ou 3/4", Para Lavatório, Padrão Popular - Fornecimento E Instalação. Af_12/2013	und	1,00	35,48	35,48

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
13.09.06.04	EQU-35	COMP	Dispenser para papel higiênico (rolão), em plástico ABS, cor branco.	und	1,00	51,74	51,74
13.09.06.05	95547	SINAPI	Saboneteira Plastica Tipo Dispenser Para Sabonete Liquido Com Reservat Orio 800 A 1500 Ml, Incluso Fixação. Af_10/2016	und	1,00	56,20	56,20
			SUB-TOTAL - 13.09				**2.889,72**
13.10			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**				
13.10.01	ELE-27	COMP	Fornecimento e instalação de caixa de passagem PVC 4x2"	und	9,00	9,22	82,98
13.10.02	ELE-28	COMP	Fornecimento e instalação de caixa metálica sextavada (hexagonal) 3x3"	und	3,00	8,24	24,72
13.10.03	93661	SINAPI	Disjuntor Bipolar Tipo Din, Corrente Nominal De 16A - Fornecimento E Instalação. Af_04/2016	und	1,00	65,48	65,48
13.10.04	93662	SINAPI	Disjuntor Bipolar Tipo Din, Corrente Nominal De 20A - Fornecimento E I Nstalação. Af_04/2016	und	10,00	67,64	676,40
13.10.05	93654	SINAPI	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 16A - Fornecimento E Instalação. Af_04/2016	und	1,00	13,29	13,29
13.10.06	93656	SINAPI	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 25A - Fornecimento E Instalação. Af_04/2016	und	1,00	14,32	14,32
13.10.07	151331	IOPES	Mini-Disjuntor tripolar 80 A, curva C - 15KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1,00	161,72	161,72
13.10.08	151350	IOPES	Interruptor Diferencial DR 25A, 30mA, 2 módulos	und	1,00	152,90	152,90
13.10.09	151126	IOPES	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 3/4" (25mm), inclusive conexões	m	20,00	12,62	252,40
13.10.10	180205	IOPES	Interruptor de duas teclas simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	2,00	33,10	66,20
13.10.11	180204	IOPES	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	1,00	21,31	21,31
13.10.12	180202	IOPES	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 3 polos 20A/250V, com placa 4x2"	und	4,00	34,72	138,88
13.10.13	180129	IOPES	Luminária cilíndrica embutir,p/1 lâmp.fluor.compacta 26W,corpo ch.aço fosfotizada,pintada eletrostaticamente,refletor repuxado alum.anodizado,difusor vidro temperado,centro jateado,ref.EF06-E126 VJC Lumicenter ou equ.	und	3,00	181,50	544,50
13.10.14	74131/006	SINAPI	Quadro De Distribuicao De Energia De Embutir, Em Chapa Metalica, Para 32 Disjuntores Termomagneticos Monopolares, Com Barramento Trifasico E Neutro, Fornecimento E Instalacao	und	1,00	758,91	758,91
13.10.15	91926	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	m	35,90	3,89	139,65
13.10.16	91928	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	m	46,40	5,49	254,73
13.10.17	151337	IOPES	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, tensão nominal máxima 275VCA, corente de surto máxima 40KA.	und	4,00	175,08	700,32
13.10.18	ELE-56	COMP	Fornecimento e instalação de luminária prova de tempo	und	2,00	180,18	360,36
13.10.19	ELE-42	COMP	Fornecimento e instalação de lâmpada fluorescente compacta reator integrado 23W	und	2,00	39,77	79,54
			SUB-TOTAL - 13.10				**4.508,61**
13.11			**CABEAMENTO ESTRUTURADO**				
13.11.01	ELE-40	COMP	Fornecimento e instalação de caixa de passagem PVC 4x4"	und	2,00	11,21	22,42

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
13.11.02	CAB-02	COMP	Tomada com espelho em PVC 4x4" e 2 conectores RJ 45 fêmea	und	2,00	108,94	217,88
13.11.03	150633	IOPES	Caixa de passagem 200x200x100mm, chapa 18, com tampa parafusada	und	1,00	76,42	76,42
13.11.04	91871	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Termi Nais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	m	8,50	11,35	96,47
13.11.05	CAB-09	COMP	Cabo estruturado CAT6-4	m	22,90	8,86	202,89
			SUB-TOTAL - 13.11				**616,08**
13.12			**ALARME E CFTV**				
13.12.01	ELE-27	COMP	Fornecimento e instalação de caixa de passagem PVC 4x2"	und	5,00	9,22	46,10
13.12.02	ALA-01	COMP	Fornecimento e instalação de Câmera de Segurança IP c/ alimentação POE	und	4,00	1.009,84	4.039,36
13.12.03	CAB-17	COMP	Tomada com espelho em PVC 4x2" e 1 conector RJ 45 fêmea	und	4,00	44,65	178,60
13.12.04	150633	IOPES	Caixa de passagem 200x200x100mm, chapa 18, com tampa parafusada	und	1,00	76,42	76,42
13.12.05	91871	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Termi Nais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	m	17,00	11,35	192,95
13.12.06	CAB-09	COMP	Cabo estruturado CAT6-4	m	50,70	8,86	449,20
13.12.07	ELE-35	COMP	Fornecimento e instalação de espelho PVC 4x2" cego com furo	und	1,00	7,19	7,19
13.12.08	ALA-03	COMP	Fornecimento e instalação de Sensor de presença para área fechada	und	1,00	101,25	101,25
			SUB-TOTAL - 13.12				**5.091,07**
13.13			**SPDA**				
13.13.01	72315	SINAPI	Terminal Aereo Em Aco Galvanizado Com Base De Fixacao H = 30Cm	und	4,00	31,00	124,00
13.13.02	72929	SINAPI	Cordoalha De Cobre Nu, Inclusive Isoladores - 35,00 Mm2 - Fornecimento E Instalacao	m	18,00	53,47	962,46
13.13.03	72254	SINAPI	Cabo De Cobre Nu 50Mm2 - Fornecimento E Instalacao	m	20,00	38,36	767,20
13.13.04	68069	SINAPI	Haste Copperweld 5/8 X 3,0M Com Conector	und	2,00	74,17	148,34
13.13.05	160316	IOPES	Caixa de inspeção em PVC, diâmetro 300 mm, ref TEL-552, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive escavação e reaterro	und	2,00	89,05	178,10
13.13.06	160312	IOPES	Kit completo para solda Exotérmica (Molde HCL 5/8" Ref: TEL905611 / Cartucho n° 115 Ref: TEL 909115 / Alicate Z 201 Ref: TEL 998201), marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	4,00	45,57	182,28
13.13.07	95731	SINAPI	Eletroduto Rígido Soldável, Pvc, Dn 32 Mm (1), Aparente, Instalado E M Parede - Fornecimento E Instalação. Af_11/2016_P	m	6,00	9,84	59,04
13.13.08	2560	SINAPI	Condulete De Aluminio Tipo C, Para Eletroduto Roscavel De 1", Com Tampa Cega	und	2,00	15,43	30,86
13.13.09	SPD-06	COMP	Abracadeira tipo ômega 1" c/ parafuso"	Pç	6,00	5,99	35,94
13.13.10	SPD-02	COMP	Tampa cega em latao polido para condulete em liga de aluminio 4 x 4"	Pç	2,00	23,14	46,28
13.13.11	160321	IOPES	Tampa reforçada em ferro fundido com escotilha TEL 536, inclusive assentamento, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	2,00	118,40	236,80
13.13.12	SPD-08	COMP	Conector para medição com 4 parafusos	Pç	2,00	37,07	74,14
13.13.13	72272	SINAPI	Conector Parafuso Fendido Split-Bolt - Para Cabo De 35Mm2 - Fornecim Ento E Instalacao	und	4,00	15,23	60,92

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%
BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO
DATA-BASE: JANEIRO/2017

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
13.13.14	160319	IOPES	Presilha de latão ref. 744, inclusive parafuso fenda DN 4,2x32mm e bucha nylon DN 6mm e vedação dos furos com poliuretano ref. 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente	und	18,00	9,06	163,08
13.13.15	SPD-10	COMP	Fixador tipo ômega latão furo 5.5mm p/ cabo 35mm²	Pç	4,00	6,06	24,24
13.13.16	SPD-05	COMP	Suporte isolador c/ roldana p/ aparafusar c/ chapa	Pç	2,00	12,07	24,14
13.13.17	SPD-11	COMP	Poliuretano flexivel bisnaga 360G TEL 5905	Pç	1,00	61,38	61,38
			SUB-TOTAL - 13.13				**3.179,20**
13.14			**COBERTURA**				
13.14.01	83742	SINAPI	Impermeabilizacao De Superficie Com Emulsao Asfaltica A Base D'Agua	m²	10,56	24,37	257,34
			SUB-TOTAL - 13.14				**257,34**
			SUB-TOTAL - 13				**40.663,41**
14			**TOTEM**				**58.339,07**
14.01	TOT-01	COMP	Fornecimento e Instalação de Totem Metálico, tudo incluído	und	1,00	58.339,07	58.339,07
			SUB-TOTAL - 14				**58.339,07**
15			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**				**123.185,15**
15.01	ADM-01	COMP	Administração Local	und	1,00	123.185,15	123.185,15
			SUB-TOTAL - 15				**123.185,15**
TOTAL GERAL							**3.773.014,49**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
01	**SERVIÇOS PRELIMINARES**												
01.01	**INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS**												
01.01.01	**Locacao De Container 2,30 X 6,00 M, Alt. 2,50 M, Para Escritorio, Sem Divisorias Internas E Sem Sanitario**						meses						
					2,00		12,00					24,00	
	QUANTIDADE											**24,00**	**mês**
01.01.02	**Locacao De Container 2,30 X 4,30 M, Alt. 2,50 M, Para Sanitario, Com 3 Bacias, 4 Chuveiros, 1 Lavatorio E 1 Mictorio**						meses						
					1,00		12,00					12,00	
	QUANTIDADE											**12,00**	**mês**
01.01.03	**Caixa Em Concreto Pré-Moldado Para Abrigo De Hidrômetro Com Dn 20 (½) Fornecimento E Instalação. Af_11/2016**												
					1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
01.01.04	**Rede de água com padrão de entrada dágua diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (1 utilização)**					20,00						20,00	
	QUANTIDADE											**20,00**	**m**
01.01.05	**Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)**					20,00						20,00	
	QUANTIDADE											**20,00**	**m**
01.01.06	**Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização)**					20,00						20,00	
	QUANTIDADE											**20,00**	**m**
01.01.07	**Equipe topográfica, incluído equipamentos**												
	Área				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**mês**
01.02	**PLACAS**												
01.02.01	**Placa De Obra Em Chapa De Aco Galvanizado**								8,00			8,00	
	QUANTIDADE											**8,00**	**m²**
01.02.02	**Placa De Inauguracao Metalica, *40* Cm X *60* Cm**												
					1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
01.03	**LIMPEZA DA ÁREA**												
01.03.01	**Desmatamento E Limpeza Mecanizada De Terreno Com Remocao De Camada Veg Etal, Utilizando Trator De Esteiras**												
	Área								10.503,88			10.503,88	
	QUANTIDADE											**10.503,88**	**m²**
01.03.02	**Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada**					**esp.**	**distância (km)**	**emp.**		**volume**		**momento de transp.**	
	Transporte do material escavado da obra até o bota-fora.					0,20	21,60	1,25		2.100,78		56.720,95	
	OBSERVAÇÃO: Para o transporte do material destinado ao bota-fora, foi considerado a distância média de transporte referencial de 21,6 km, que deverá ser confirmado durante a obra pela fiscalização e medido apenas a distância real.												
	QUANTIDADE											**56.720,95**	**TxKm**
01.04	**TERRAPLENAGEM**												
01.04.01	**Escavacao Mecanica De Material 1A. Categoria, Proveniente De Corte De Subleito (C/Trator Esteiras 160Hp)**												
	Volume escavado - Folha de Cubação									11.324,24		11.324,24	
	Remoção de material saturado							0,20	6.842,54	1.368,51		1.368,51	
	QUANTIDADE											**12.692,75**	**m³**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
01.04.02	**Compactação de aterros 100% P.I.**												
	Volume aterrado - Folha de cubação									5.102,89		5.102,89	
	Remoção de material saturado									1.368,51		1.368,51	
	QUANTIDADE											**6.471,40**	**m³**
01.04.03	**Limpeza e desmatamento em área alagada (pântano) com ferr. man., incl. moto serra em Vias Urbanas**												
	Área alagada								548,11			548,11	
	QUANTIDADE											**548,11**	**m²**
01.04.04	**Aterro Com Areia Com Adensamento Hidraulico**												
	Área alagada							0,50	311,22	155,61		155,61	
	QUANTIDADE											**155,61**	**m³**
01.04.05	**Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada**					**esp.**	**distância (km)**	**emp.**	**dens. (t/m³)**	**volume**		**momento de transp.**	
	Transporte do material escavado da obra até o bota-fora.						21,60	1,25	1,60	6.221,35		268.762,41	
	OBSERVAÇÃO: Para o transporte do material destinado ao bota-fora, foi considerado a distância média de transporte referencial de 21,6 km, que deverá ser confirmado durante a obra pela fiscalização e medido apenas a distância real.												
	Transporte do material proveniente da limpeza da área alagada até o bota-fora.					0,20	21,60	1,25	1,60	109,62		4.735,67	
	OBSERVAÇÃO: Para o transporte do material destinado ao bota-fora, foi considerado a distância média de transporte referencial de 21,6 km, que deverá ser confirmado durante a obra pela fiscalização e medido apenas a distância real.												
	Transporte da areia até a obra.						20,50	1,00	1,60	155,61		5.104,01	
	OBSERVAÇÃO: Para o transporte do material da caixa de empréstimo destinado à obra, foi considerado a distância média de transporte referencial de 20,5 km, que deverá ser confirmado durante a obra pela fiscalização e medido apenas a distância real.												
	QUANTIDADE											**278.602,08**	**TxKm**
01.05	**DRENAGEM GROTA / PÁTIO**												
01.05.01	**Remoção de BSTCØ0,60m, incluído escavação e reaterro até 1,5m de profundidade**												
	Remoção da rede existente												
	BSTC Ø0,60m					173,00						173,00	
	QUANTIDADE											**173,00**	**m**
01.05.02	**Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m c/ esgotamento, em Vias Urbanas**												
	Largura de escavação: diâmetro do bueiro + espessura das paredes + 0,5m de folga para cada lado												
	BSTC Ø0,40m						**largura média**						
	PV-02A a PV-02					29,00	1,52	1,10		48,49		48,49	
	PV-02B a PV-02					30,00	1,52	1,10		50,16		50,16	
	PV-04A a PV-04					29,00	1,52	1,10		48,49		48,49	
	PV-04C a PV-04B					16,00	1,52	1,10		26,75		26,75	
	PV-04B a PV-04					7,00	1,52	1,10		11,70		11,70	
	BSTC Ø0,80m												
	BOCA-01 a PV-01					20,00	2,00	1,50		60,00		60,00	
	PV-01A a PV-01					30,00	2,00	1,50		90,00		90,00	
	PV-01 a PV-02					5,00	2,00	1,50		15,00		15,00	
	PV-02 a PV-03					32,00	2,00	1,50		96,00		96,00	
	PV-03 a PV-04					32,00	2,00	1,50		96,00		96,00	
	PV-04 a PV-05					16,00	2,00	1,50		48,00		48,00	
	PV-05 a PV-Existente					26,00	2,00	1,50		78,00		78,00	
	QUANTIDADE											**668,59**	**m³**
01.05.03	**Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m c/ esgotamento, em Vias Urbanas**												
	Largura de escavação: diâmetro do bueiro + espessura das paredes + 0,5m de folga para cada lado												
	BSTC Ø0,80m						**largura média**						
	BOCA-01 a PV-01					20,00	2,00	0,15		6,00		6,00	
	PV-01A a PV-01					30,00	2,00	0,39		23,40		23,40	
	PV-01 a PV-02					5,00	2,00	0,35		3,50		3,50	
	PV-02 a PV-03					32,00	2,00	0,55		35,20		35,20	
	PV-03 a PV-04					32,00	2,00	0,85		54,40		54,40	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
	PV-04 a PV-05					16,00	2,00	1,10		35,20		35,20	
	PV-05 a PV-Existente					26,00	2,00	0,85		44,20		44,20	
	QUANTIDADE											**201,90**	**m³**
01.05.04	**Escoramento De Vala, Tipo Pontaleteamento, Com Profundidade De 1,5 A 3 ,0 M, Largura Maior Ou Igual A 1,5 M E Menor Que 2,5 M, Em Local Com Nível Baixo De Interferência. Af_06/2016**												
	BSTC Ø0,80m												
	BOCA-01 a PV-01					20,00		1,65	66,00			66,00	
	PV-01A a PV-01					30,00		1,89	113,40			113,40	
	PV-01 a PV-02					5,00		1,85	18,50			18,50	
	PV-02 a PV-03					32,00		2,05	131,20			131,20	
	PV-03 a PV-04					32,00		2,35	150,40			150,40	
	PV-04 a PV-05					16,00		2,60	83,20			83,20	
	PV-05 a PV-Existente					26,00		2,35	122,20			122,20	
	QUANTIDADE											**684,90**	**m²**
01.05.05	**Aterro Com Areia Com Adensamento Hidraulico**						**Vol. Berço**	**Vol. Tubo**	**Vol. Escav. Ø+10cm**	**Vol. Reaterro**			
	Volume de reaterro com areia = Volume escavado até 0,10m acima da geratriz superior do tubo - (volume do berço + volume do tubo)												
	BSTC Ø0,40m												
	PV-02A a PV-02					29,00	0,00	6,15	27,33	21,18		21,18	
	PV-02B a PV-02					30,00	0,00	6,37	28,27	21,90		21,90	
	PV-04A a PV-04					29,00	0,00	6,15	27,33	21,18		21,18	
	PV-04C a PV-04B					16,00	0,00	3,39	15,08	11,69		11,69	
	PV-04B a PV-04					7,00	0,00	1,48	6,60	5,12		5,12	
	BSTC Ø0,80m												
	BOCA-01 a PV-01					20,00	2,40	15,70	44,00	25,90		25,90	
	PV-01A a PV-01					30,00	3,60	23,56	66,00	38,84		38,84	
	PV-01 a PV-02					5,00	0,60	3,92	11,00	6,48		6,48	
	PV-02 a PV-03					32,00	3,84	25,13	70,40	41,43		41,43	
	PV-03 a PV-04					32,00	3,84	25,13	70,40	41,43		41,43	
	PV-04 a PV-05					16,00	1,92	12,56	35,20	20,72		20,72	
	PV-05 a PV-Existente					26,00	3,12	20,42	57,20	33,66		33,66	
	Obs.: Considerado reaterro com areia até 0,10m acima da geratriz superior do tubo.												
	QUANTIDADE											**289,53**	**m³**
01.05.06	**Reaterro Manual De Valas Com Compactação Mecanizada. Af_04/2016**							**Vol. Total Escav.**	**Vol. Escav. Ø+10cm**	**Vol. Reaterro**			
	Volume de reaterro = volume total escavado - volume escavado até 0,10m acima da geratriz superior do tubo												
	BSTC Ø0,40m												
	PV-02A a PV-02					29,00		48,49	27,33	21,16		21,16	
	PV-02B a PV-02					30,00		50,16	28,27	21,89		21,89	
	PV-04A a PV-04					29,00		48,49	27,33	21,16		21,16	
	PV-04C a PV-04B					16,00		26,75	15,08	11,67		11,67	
	PV-04B a PV-04					7,00		11,70	6,60	5,10		5,10	
	BSTC Ø0,80m												
	BOCA-01 a PV-01					20,00		66,00	44,00	22,00		22,00	
	PV-01A a PV-01					30,00		113,40	66,00	47,40		47,40	
	PV-01 a PV-02					5,00		18,50	11,00	7,50		7,50	
	PV-02 a PV-03					32,00		131,20	70,40	60,80		60,80	
	PV-03 a PV-04					32,00		150,40	70,40	80,00		80,00	
	PV-04 a PV-05					16,00		83,20	35,20	48,00		48,00	
	PV-05 a PV-Existente					26,00		122,20	57,20	65,00		65,00	
	Obs.: Considerado o fechamento com argila.												
	QUANTIDADE											**411,68**	**m³**
							distância	**comp.**	**dens.**	**volume**		**momento de**	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
01.05.07	**Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada**						(km)	empo.	(t/m³)	volume		transp.	
	Transporte do material (volume escavado menos volume de reaterro com argila) da obra até o bota-fora. Considerado reaproveitamento do material escavado.						21,60	1,00	1,60	458,81		15.856,47	
	OBSERVAÇÃO: Para o transporte do material destinado ao bota-fota, foi considerado a distância média de transporte referencial de 21,6 km, que deverá ser confirmado durante a obra pela fiscalização e medido apenas a distância real.												
	Transporte do areal até a obra.						20,50	1,00	1,60	289,53		9.496,58	
	OBSERVAÇÃO: Para o transporte da areia destinada à obra, foi considerado a distância média de transporte referencial de 20,5 km, que deverá ser confirmado durante a obra pela fiscalização e medido apenas a distância real.												
	QUANTIDADE											**25.353,06**	**TxKm**
01.05.08	**Poco De Visita Em Alvenaria, Para Rede D=0,40 M, Parte Fixa C/ 1,00 M De Altura**												
	PV-02A				1,00							1,00	
	PV-02B				1,00							1,00	
	PV-04A				1,00							1,00	
	PV-04B				1,00							1,00	
	PV-04C				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**5,00**	**und**
01.05.09	**Poco De Visita Em Alvenaria, Para Rede D=0,80 M, Parte Fixa C/ 1,00 M De Altura**												
	PV-01A				1,00							1,00	
	PV-01				1,00							1,00	
	PV-02				1,00							1,00	
	PV-03				1,00							1,00	
	PV-04				1,00							1,00	
	PV-05				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**6,00**	**und**
01.05.10	**Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas**												
	PV-02				2,00							2,00	
	PV-03				2,00							2,00	
	PV-04				2,00							2,00	
	PV-05				2,00							2,00	
	PV-02A				1,00							1,00	
	PV-02B				1,00							1,00	
	PV-04A				1,00							1,00	
	PV-04B				1,00							1,00	
	PV-04C				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**13,00**	**und**
01.05.11	**Tubo Concreto Simples Dn 300 Mm Para Drenagem - Fornecimento E Instala Cao Inclusive Escavacao Manual 1M3/M**												
	Caixa-ralo a PV-02					7,00						7,00	
	Caixa-ralo a PV-03					3,00						3,00	
	Caixa-ralo a PV-04					12,00						12,00	
	Caixa-ralo a PV-05					12,00						12,00	
	Caixa-ralo a PV-02A					3,00						3,00	
	Caixa-ralo a PV-02B					3,00						3,00	
	Caixa-ralo a PV-04A					3,00						3,00	
	Caixa-ralo a PV-04B					5,00						5,00	
	Caixa-ralo a PV-04C					3,00						3,00	
	QUANTIDADE											**51,00**	**m**
01.05.12	**Tubo De Concreto Para Redes Coletoras De Águas Pluviais, Diâmetro De 4 00 Mm, Junta Rígida, Instalado Em Local Com Baixo Nível De Interferênc las - Fornecimento E Assentamento. Af_12/2015**												
	PV-02A a PV-02					29,00						29,00	
	PV-02B a PV-02					30,00						30,00	
	PV-04A a PV-04					29,00						29,00	
	PV-04C a PV-04B					16,00						16,00	
	PV-04B a PV-04					7,00						7,00	
	QUANTIDADE											**111,00**	**m**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
01.05.13	**Tubo De Concreto Para Redes Coletoras De Águas Pluviais, Diâmetro De 8 00 Mm, Junta Rígida, Instalado Em Local Com Baixo Nível De Interferênc las - Fornecimento E Assentamento. Af_12/2015**												
	BOCA-01 a PV-01					20,00						20,00	
	PV-01A a PV-01					30,00						30,00	
	PV-01 a PV-02					5,00						5,00	
	PV-02 a PV-03					32,00						32,00	
	PV-03 a PV-04					32,00						32,00	
	PV-04 a PV-05					16,00						16,00	
	PV-05 a PV-Existente					26,00						26,00	
	QUANTIDADE											**161,00**	**m**
01.05.14	**Lastro de brita, inclusive transporte da brita em Vias Urbanas**												
	Berco de brita para BSTC Ø0,80m												
	BOCA-01 a PV-01					20,00	0,80	0,15		2,40		2,40	
	PV-01A a PV-01					30,00	0,80	0,15		3,60		3,60	
	PV-01 a PV-02					5,00	0,80	0,15		0,60		0,60	
	PV-02 a PV-03					32,00	0,80	0,15		3,84		3,84	
	PV-03 a PV-04					32,00	0,80	0,15		3,84		3,84	
	PV-04 a PV-05					16,00	0,80	0,15		1,92		1,92	
	PV-05 a PV-Existente					26,00	0,80	0,15		3,12		3,12	
	QUANTIDADE											**19,32**	**m³**
01.05.15	**Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada**						**distância (km)**	**emp.**		**volume**			
	Transporte da pedreira até a obra.						9,20	1,00		19,32		177,74	
	OBSERVAÇÃO: Para o transporte da brita destinada à obra, foi considerado a distância média de transporte referencial de 9,2 km, que deverá ser confirmado durante a obra pela fiscalização e medido apenas a distância real.												
	QUANTIDADE											**177,74**	**TxKm**
01.05.16	**Forma Tabua P/Concreto Em Fundacao S/Reaproveitamento**												
	Berco de brita para BSTC Ø0,80m												
	BOCA-01 a PV-01				2,00	20,00		0,15	3,00			6,00	
	PV-01 a PV-02				2,00	5,00		0,15	0,75			1,50	
	PV-02 a PV-03				2,00	32,00		0,15	4,80			9,60	
	PV-03 a PV-04				2,00	32,00		0,15	4,80			9,60	
	PV-04 a PV-05				2,00	16,00		0,15	2,40			4,80	
	PV-05 a PV-Existente				2,00	26,00		0,15	3,90			7,80	
	QUANTIDADE											**39,30**	**m²**
01.05.17	**Boca Para Bueiro Simples Tubular, Diametro =0,80M, Em Concreto Ciclopi Co, Incluindo Formas, Escavacao, Reaterro E Materiais, Excluindo Mater lal Reaterro Jazida E Transporte.**												
	BOCA-01				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
01.05.18	**Dreno Longitudinal tipo Trincheira Drenante, H = 0,90 m com tubo poroso tipo PEAD de diâm = 100 mm, incluindo esc. em mat. 1ª cat. e transporte do tubo**												
	Dreno longitudinal			LD	137,00							137,00	
	Dreno longitudinal			LD	15,00							15,00	
	Dreno longitudinal			LE	164,00							164,00	
	QUANTIDADE											**316,00**	**m**
02	**IMPLANTAÇÃO**												
02.01	**PAVIMENTAÇÃO**												
02.01.01	**Assentamento De Guia (Meio-Fio) Em Trecho Reto, Confeccionada Em Concr Eto Pré-Fabricado, Dimensões 100X15X13X30 Cm (Comprimento X Base Infer lor X Base Superior X Altura), Para Vias Urbanas (Uso Viário). Af_06/2 016**												
	Canteiro				1,00	0,63						0,63	
	Canteiro				1,00	36,93						36,93	
	Canteiro				2,00	2,30						4,60	
	Canteiro				1,00	5,24						5,24	
	Canteiro				2,00	2,30						4,60	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
	Canteiro				1,00	5,24						5,24	
	Canteiro				2,00	2,41						4,82	
	Canteiro				1,00	5,24						5,24	
	Canteiro				2,00	4,00						8,00	
	Canteiro				2,00	15,88						31,76	
	Pista de corrida				1,00	50,01						50,01	
	Halfpipe				1,00	35,03						35,03	
	Halfpipe				1,00	8,61						8,61	
	Halfpipe				1,00	32,91						32,91	
	Div. Pavs com canteiro				1,00	214,97						214,97	
	Halfpipe - guarita				1,00	9,37						9,37	
	Canteiro				1,00	9,85						9,85	
	Canteiro				1,00	11,43						11,43	
	Canteiro				1,00	7,29						7,29	
	Calçada externa				1,00	62,12						62,12	
	QUANTIDADE											**548,65**	**m**
02.01.02	**Concreto Magro Para Lastro, Traço 1:4,5:4,5 (Cimento/ Areia Média/ Bri Ta 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 400 L. Af_07/2016**												
	Área de ladrilho hidráulico					12,76		0,05				0,64	
	QUANTIDADE											**0,64**	**m³**
02.01.03	**Lançamento Com Uso De Bomba, Adensamento E Acabamento De Concreto Em Estruturas. Af_12/2015**												
	Área de ladrilho hidráulico									0,64		0,64	
	QUANTIDADE											**0,64**	**m³**
02.01.04	**Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro**												
	Calçada externa				1,00	23,84	0,20		4,77			4,77	
	Calçada externa				2,00	2,20	0,20		0,88			0,88	
	Calçada externa				2,00	2,12	0,20		0,85			0,85	
	Calçada externa				1,00	7,20	0,20		1,44			1,44	
	Calçada externa				1,00	21,13	0,20		4,23			4,23	
	QUANTIDADE											**12,16**	**m²**
02.01.05	**Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico ranhurado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro**												
	Calçada externa				2,00	1,50	0,20		0,60			0,60	
	QUANTIDADE											**0,60**	**m²**
02.01.06	**Execução De Passeio (Calçada) Ou Piso De Concreto Com Concreto Moldado In Loco, Usinado, Acabamento Convencional, Não Armado. Af_07/2016**												
	Calçada							0,08	93,90			7,51	
	QUANTIDADE											**7,51**	**m³**
02.01.07	**Regularizacao E Compactacao De Subleito Ate 20 Cm De Espessura**												
	Área de pavimento em bloco intertravado								1.544,17			1.544,17	
	QUANTIDADE											**1.544,17**	**m²**
02.01.08	**Base Para Pavimentacao Com Brita Graduada, Inclusive Compactacao**												
	Área de pavimento em bloco intertravado							0,10	1544,17	154,42		154,42	
	Área de passeio							0,10	93,90	9,39		9,39	
	QUANTIDADE											**163,81**	**m³**
02.01.09	**Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada**						**distância (km)**	**emp.**		**volume**		**momento de transp.**	
	Transporte da pedreira até a obra.						9,20	1,00		154,42		1.420,64	
	OBSERVAÇÃO: Para o transporte da brita destinada à obra, foi considerado a distância média de transporte referencial de 9,2 km, que deverá ser confirmado durante a obra pela fiscalização e medido apenas a distância real.												
	QUANTIDADE											**1.420,64**	**TxKm**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
02.01.10	**Execução De Pátio/Estacionamento Em Piso Intertravado, Com Bloco retangular Cor Natural De 20 X 10 Cm, Espessura 6 Cm. Af_12/2015**												
	Pátio								943,67			943,67	
	QUANTIDADE											**943,67**	**m²**
02.01.11	**Execução De Pátio/Estacionamento Em Piso Intertravado, Com Bloco retangular Cor Natural De 20 X 10 Cm, Espessura 8 Cm. Af_12/2015**												
	Estacionamento								600,50			600,50	
	QUANTIDADE											**600,50**	**m²**
02.02	**PAISAGISMO**												
02.02.01	**Plantio De Grama Esmeralda Em Rolo**												
	Canteiro								15,50			15,50	
	Canteiro								10,50			10,50	
	Canteiro								59,58			59,58	
	Canteiro								11,12			11,12	
	Canteiro								4,78			4,78	
	Canteiro								4,48			4,48	
	Entorno								3742,12			3.742,12	
	QUANTIDADE											**3.848,08**	**m²**
02.02.02	**Fornecimento e Plantio de AZULZINHA (Evolvulus glomeratus)**					mudas/m²							
	Canteiro				130,00	25,00			5,20			130,00	
	Canteiro				130,00	25,00			5,20			130,00	
	QUANTIDADE											**260,00**	**und**
02.02.03	**Fornecimento e Plantio de PATA DE VACA (Bauhinia variegata)**												
	Conforme projeto de paisagismo				36,00							36,00	
	QUANTIDADE											**36,00**	**und**
02.02.04	**Fornecimento e Plantio de PINGO DE OURO (duranta repens)**					mudas/m²							
	Canteiro				146,00	25,00			5,84			146,00	
	Canteiro				146,00	25,00			5,84				
	QUANTIDADE											**146,00**	**und**
02.02.05	**Fornecimento e Plantio de VEDÉLIA (wedlia trilobata)**					mudas/m²							
	Canteiro				148,00	25,00			5,90			148,00	
	Canteiro				399,00	25,00			15,94			399,00	
	QUANTIDADE											**547,00**	**und**
02.02.06	**Fornecimento e Plantio de IPÊ ROSA (Tabebeuia impeginosa)**												
	Conforme projeto de paisagismo				6,00							6,00	
	QUANTIDADE											**6,00**	**und**
02.02.07	**Fornecimento e Plantio de IPÊ AMARELO (Tabebuia Alba)**												
	Conforme projeto de paisagismo				14,00							14,00	
	QUANTIDADE											**14,00**	**und**
02.03	**MOBILIÁRIO**												
02.03.01	**Fornecimento e Instalação de banco de concreto com largura de 30 cm e altura de 70 cm , tudo incluido conforme detalhes de projeto**												
					8,00	3,00						24,00	
	QUANTIDADE											**24,00**	**m**
02.03.02	**Fornecimento de Lixeira conforme detalhe de projeto**												
					11,00							11,00	
	QUANTIDADE											**11,00**	**und**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
02.03.03	**Bicicletário em tubo de ferro galvanizado 1" e ferro liso 1/2", inclusive pintura, conforme projeto padrão SEDU**												
					4,00	1,88						7,52	
	QUANTIDADE											**7,52**	**m**
02.04	**DIVISA / ALAMBRADO**												
02.04.01	**Mureta em alvenaria de blocos cerâmicos 10x20x20cmm, h=0.60cm, para fechamento de quadra, com pilaretes de travamento em concreto armado a cada 3m, inclusive chapisco**												
	Mureta Alambrado - Frente					89,15		0,60	53,49			53,49	
	Mureta Alambrado - Entorno					369,22		0,60	221,53			221,53	
	QUANTIDADE											**275,02**	**m²**
02.04.02	**Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm**												
	Considerando área de mureta x2				2,00				275,02			550,04	
	QUANTIDADE											**550,04**	**m²**
02.04.03	**Massa Única, Para Recebimento De Pintura, Em Argamassa Traço 1:2:8, Preparo Mecânico Com Betoneira 400L, Aplicada Manualmente Em Faces Internas De Paredes, Espessura De 20Mm, Com Execução De Taliscas. Af_06/201 4**												
	Área de chapisco								550,04			550,04	
	QUANTIDADE											**550,04**	**m²**
02.04.04	**Aplicação Manual De Pintura Com Tinta Látex Acrílica Em Paredes, Duas Demãos. Af_06/2014**												
	Área de massa única								550,04			550,04	
	QUANTIDADE											**550,04**	**m²**
02.04.05	**Alambrado com tela losangular de arame fio 12, malha 2" revestido em PVC com tubo de ferro galvanizado vertical de 21/2" e horizontal de 1", inclusive portão, pintados com esmalte sobre fundo anti corrosivo**												
	Mureta Alambrado - Frente					92,35		2,40	221,63			221,63	
	Mureta Alambrado - Entorno					369,22		2,40	886,13			886,13	
	QUANTIDADE											**1.107,76**	**m²**
02.05	**ILUMINAÇÃO**												
02.05.01	**Caixa De Passagem 30X30X40 Com Tampa E Dreno Brita**												
					19,00							19,00	
	QUANTIDADE											**19,00**	**und**
02.05.02	**Caixa De Passgem 50X50X60 Fundo Brita C/ Tampa**												
					7,00							7,00	
	QUANTIDADE											**7,00**	**und**
02.05.03	**Caixa De Passagem 80X80X62 Fundo Brita Com Tampa**												
					1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
02.05.04	**Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/4", marca ref. Kanaflex ou equivalente**												
					401,80							401,80	
	QUANTIDADE											**401,80**	**m**
02.05.05	**Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente**												
					615,60							615,60	
	QUANTIDADE											**615,60**	**m**
02.05.06	**Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 4", marca ref. Kanaflex ou equivalente**												
					3,60							3,60	
	QUANTIDADE											**3,60**	**m**
02.05.07	**Subestação ext. aérea trifás. 112.5KVA, completa, c/ quadros de medição, transf. a óleo, chave geral trip., poste e acessórios, conf. NOR-TEC-01 da Escelsa, incl. mureta rev. c/ arg. cimento, cal hidrat. CH1 e areia traço 1:0.5:6**												
					1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
02.05.08	Fornecimento e instalação de painel geral de baixa tensão (PGBT), conforme detalhes de projeto												
					1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
02.05.09	Poste de iluminação urbana com luminária tipo chapeú chinês												
					19,00							19,00	
	QUANTIDADE											**19,00**	**und**
02.05.10	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015												
					814,40							814,40	
	QUANTIDADE											**814,40**	**m**
02.05.11	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 10 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015												
					977,30							977,30	
	QUANTIDADE											**977,30**	**m**
02.05.12	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 16 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015												
					627,70							627,70	
	QUANTIDADE											**627,70**	**m**
02.05.13	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 185 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para D Istribuição - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015												
					10,10							10,10	
	QUANTIDADE											**10,10**	**m**
02.05.14	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 25 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Di Stribuição - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015												
					388,10							388,10	
	QUANTIDADE											**388,10**	**m**
02.05.15	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 35 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Di Stribuição - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015												
					746,10							746,10	
	QUANTIDADE											**746,10**	**m**
02.05.16	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 6 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015												
					353,00							353,00	
	QUANTIDADE											**353,00**	**m**
02.05.17	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 95 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Di Stribuição - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015												
					2,60							2,60	
	QUANTIDADE											**2,60**	**m**
02.06	**INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E SANITÁRIAS**												
02.06.01	**ESGOTO - CAIXAS DE PASSAGEM**												
02.06.01.01	Caixas de inspeção de alv. blocos concreto 9x19x39cm, dim, 60x60cm e Hmáx = 1m, com tampa de conc. esp. 5cm, lastro de conc. esp. 10cm, revest intern. c/ chapisco e reboco impern												
					13,00							13,00	
	QUANTIDADE											**13,00**	**und**
02.06.01.02	Caixa de areia de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa em concreto esp. 5cm, lastro concreto esp. 10cm, revestida intern. c/ chapisco e rebo												
					12,00							12,00	
	QUANTIDADE											**12,00**	**und**
02.06.02	**TUBOS E CONEXÕES DE ÁGUA**												
02.06.02.01	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões												
						229,66						229,66	
	QUANTIDADE											**229,66**	**m**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
02.06.02.02	**Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (11/2"), inclusive conexões**												
						7,51						7,51	
	QUANTIDADE											**7,51**	**m**
02.06.02.03	**Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 75mm (21/2"), inclusive conexões**												
						50,11						50,11	
	QUANTIDADE											**50,11**	**m**
02.06.02.04	**Fornecimento e instalação de Bucha de redução longa 50 x 25 mm, tudo incluído**												
					5,00							5,00	
	QUANTIDADE											**5,00**	**und**
02.06.02.05	**Fornecimento e instalação de Bucha de redução longa 75 x 50 mm, tudo incluído**												
					1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
02.06.02.06	**Fornecimento e instalação de Tê de redução 50 x 25 mm, tudo incluído**												
					3,00							3,00	
	QUANTIDADE											**3,00**	**und**
02.06.02.07	**Fornecimento e instalação de Tê de redução 75 x 50 mm, tudo incluído**												
					11,00							11,00	
	QUANTIDADE											**11,00**	**und**
02.06.03	**TUBOS E CONEXÕES DE ESGOTO**												
02.06.03.01	**Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões**												
						72,45						72,45	
	QUANTIDADE											**72,45**	**m**
02.06.03.02	**Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 150mm (6"), inclusive conexões**												
						14,97						14,97	
	QUANTIDADE											**14,97**	**m**
02.06.04	**TUBOS E CONEXÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS**												
02.06.04.01	**Tubo de PVC Série R para esgoto ou águas pluviais, diâmetro 150mm**												
						72,98						72,98	
	QUANTIDADE											**72,98**	**m**
02.06.04.02	**Fornecimento e instalação de Tubo de PVC EB-644 JE diâm. 200 mm, tudo incluído**												
						37,42						37,42	
	QUANTIDADE											**37,42**	**m**
02.06.05	**ÁGUA FRIA - APARELHOS, LOUCAS E METAIS**												
02.06.05.01	**Torneira para jardim de 3/4" com caixa enterrada. Caixa em alvenaria 60x80x40cm e com tampa articulada de ferro fundido.**												
					8,00							8,00	
	QUANTIDADE											**8,00**	**und**
02.07	**ARQUIBANCADA SOCIETY / QUADRA DE AREIA**												
02.07.01	**MOVIMENTO DE TERRA**												
02.07.01.01	**Escavacao Mecanica De Material 1A. Categoria, Proveniente De Corte De Subleito (C/Trator Esteiras 160Hp)**												
	Sapatas				34,00	1,80	1,80	1,50		4,86		165,24	
	Vigas da fundação				2,00	59,00	1,15	0,40		27,14		54,28	
	Vigas da fundação				2,00	0,90	1,15	0,40		0,41		0,83	
	QUANTIDADE											**220,35**	**m³**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
02.07.01.02	**Reaterro Manual De Valas Com Compactação Mecanizada. Af_04/2016**					volume escavado	volume de concreto da fundação						
	Volume escavado menos volume de concreto da fundação					220,35		15,00		205,35		205,35	
	QUANTIDADE											**205,35**	**m³**
02.07.01.03	**Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada**							**distância (km)**	**emp.**	**densidade (t/m³)**	**volume**	**momento de transp.**	
	Transporte do material escavado da obra até o bota-fora local.							21,60	1,25	1,60	15,00	648,00	
	OBSERVAÇÃO: Para o transporte do material destinado ao bota-fora, foi considerado a distância média de transporte referencial de 21,6 km, que deverá ser confirmado durante a obra pela fiscalização e medido apenas a distância real.												
	QUANTIDADE											**648,00**	**TxKm**
02.07.02	**ESTRUTURA**												
02.07.02.01	**Forma Tabua Para Concreto Em Fundacao C/ Reaproveitamento 5X**					**Perímetro**		**Profundidade**					
	Sapatas - S01 a S34				34,00	3,20		0,15	0,48			16,32	
	Pilaretes - P01 a P17				17,00	0,90		2,40	2,16			36,72	
	Pilaretes - P18 a P34				17,00	0,90		1,65	1,49			25,25	
	Vigas da fundação - V01 e V02				2,00	58,70		0,40	46,96			93,92	
	Vigas da fundação - V03 e V04				2,00	1,50		0,40	1,20			2,40	
	QUANTIDADE											**174,61**	**m²**
02.07.02.02	**Fôrma de chapa compensada resinada 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes (incluido o material, corte, montagem, escoramento e desfôrma)**												
	Arquibancada					51,10		2,40	122,64			122,64	
	Arquibancada - detalhe 01					3,60		2,40	8,64			8,64	
	Arquibancada - detalhe 02					4,00		0,75	3,00			3,00	
	QUANTIDADE											**134,28**	**m²**
02.07.02.03	**Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm**												
	Bitola 5.0										155,00	155,00	
	QUANTIDADE											**155,00**	**kg**
02.07.02.04	**Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm**												
	Bitola 6.3										2,00	2,00	
	Bitola 8.0										1.085,00	1.085,00	
	Bitola 10.0										932,00	932,00	
	QUANTIDADE											**2.019,00**	**kg**
02.07.02.05	**Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1")**												
	Bitola 12.5										364,00	364,00	
	QUANTIDADE											**364,00**	**kg**
02.07.02.06	**Concreto Fck = 15Mpa, Traço 1:3,4:3,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016**												
	Lastro das sapatas				34,00	0,80	0,80	0,05		0,03		1,09	
	QUANTIDADE											**1,09**	**m³**
02.07.02.07	**Concreto Fck = 25Mpa, Traço 1:2,3:2,7 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016**												
	Sapatas									5,00		5,00	
	Pilaretes									3,00		3,00	
	Vigas da fundação									7,00		7,00	
	Arquibancada									18,00		18,00	
	QUANTIDADE											**33,00**	**m³**
02.07.02.08	**Lançamento Com Uso De Bomba, Adensamento E Acabamento De Concreto Em Estruturas. Af_12/2015**												
										34,09		34,09	
	QUANTIDADE											**34,09**	**m³**
02.07.02.09	**Alvenaria De Blocos De Concreto Estrutural 14X19X39 Cm, (Espessura 14 Cm), Fbk = 4,5 Mpa, Para Paredes Com Área Líquida Maior Ou Igual A 6M² , Com Vãos, Utilizando Palheta. Af_12/2014**												
	Alvenaria h=1,20m					59,00		1,20	70,80			**70,80**	
	Alvenaria h=0,30m					59,00		0,30	17,70			**17,70**	
	Fechamento lateral				2,00				1,00			**1,00**	
	QUANTIDADE											**89,50**	**m²**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
02.08	ALARME E CFTV												
02.08.01	Fornecimento e instalação de caixa de passagem PVC 4x2"				6,00							6,00	
	QUANTIDADE											6,00	und
02.08.02	Fornecimento e instalação de Câmera de Segurança IP c/ alimentação POE				6,00							6,00	
	QUANTIDADE											6,00	und
02.08.03	Tomada com espelho em PVC 4x2" e 1 conector RJ 45 fêmea				6,00							6,00	
	QUANTIDADE											6,00	und
02.08.04	Caixa De Passagem 30X30X40 Com Tampa E Dreno Brita				10,00							10,00	
	QUANTIDADE											10,00	und
02.08.05	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/2", marca ref. Kanaflex ou equivalente				23,70							23,70	
	QUANTIDADE											23,70	m
02.08.06	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/4", marca ref. Kanaflex ou equivalente				262,80							262,80	
	QUANTIDADE											262,80	m
02.08.07	Cabo estruturado CAT6-4				1172,10							1.172,10	
	QUANTIDADE											1.172,10	m
02.09	CABEAMENTO ESTRUTURADO												
02.09.01	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/2", marca ref. Kanaflex ou equivalente				65,30							65,30	
	QUANTIDADE											65,30	m
02.09.02	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente				27,20							27,20	
	QUANTIDADE											27,20	m
02.09.03	Envelopamento de concreto simples com consumo mínimo de cimento de 250kg/m3, inclusive escavação para profundidade mínima do eletroduto de 50 cm, de 25 x 25 cm, para 1 eletroduto				27,00							27,00	
	QUANTIDADE											27,00	m
02.09.04	Cabo estruturado CAT6-4				257,00							257,00	
	QUANTIDADE											257,00	m
02.09.05	Cabo Telefonico Ctp-Apl-50, 10 Pares (Uso Externo) - Fornecimento E In Stalacao				23,20							23,20	
	QUANTIDADE											23,20	m
02.09.06	Caixa Enterrada Para Instalacoes Telefonicas Tipo R2 1,07X0,52X0,50M E M Blocos De Concreto Estrutural				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											1,00	und
02.10	SERVIÇOS COMPLEMENTARES												

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
02.10.01	**Conjunto de 03 mastros, para bandeira, em ferro galvanizado, 2 com 7,50m de altura e 1 com 9,0m de altura, nos diâmetros de 4", 3" e 2", inclusive base de concreto, conf. detalhe de projeto**												
					1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
02.10.02	**Portao Em Tela Arame Galvanizado N.12 Malha 2" E Moldura Em Tubos De Aço Com Duas Folhas De Abrir, Incluso Ferragens**												
	P1				1,00	5,00		2,50	12,50			12,50	
	QUANTIDADE											**12,50**	**m²**
02.10.03	**Sinalizacao Horizontal Com Tinta Retrorrefletiva A Base De Resina Acrilica Com Microesferas De Vidro**												
	Faixa amarela estacionamento				1,00	154,70	0,10		15,47			15,47	
	Área zebrada estacionamento				-	2,00	-		7,43			14,85	
	Pintura "IDOSO"				4,00	-	-		1,50			6,00	
	Pintura vaga PNE				2,00	1,70	1,70		5,78			5,78	
	QUANTIDADE											**42,10**	**m²**
03	**CENTRO DE CONVIVÊNCIA**												
03.01	**MOVIMENTO DE TERRA**												
03.01.01	**Escavacao Mecanica De Material 1A. Categoria, Proveniente De Corte De Subleito (C/Trator Esteiras 160Hp)**												
	Escavação para a execução do radier + 5cm do lastro de concreto magro					23,25	20,05	0,25		116,54		116,54	
	QUANTIDADE											**116,54**	**m³**
03.01.02	**Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada**							**distância (km)**	**emp.**	**densidade (t/m³)**	**volume**	**momento de transp.**	
	Transporte do material escavado da obra até o bota-fora local.							21,60	1,25	1,60	116,54	5.034,53	
	OBSERVAÇÃO: Para o transporte do material destinado ao bota-fora, foi considerado a distância média de transporte referencial de 21,6 km, que deverá ser confirmado durante a obra pela fiscalização e medido apenas a distância real.												
	QUANTIDADE											**5.034,53**	**TxKm**
03.02	**ESTRUTURA**												
03.02.01	**INFRAESTRUTURA**												
03.02.01.01	**Fornecimento/Instalacao Lona Plastica Preta, Para Impermeabilizacao, E Spessura 150 Micras.**												
						23,25	20,05		466,16			466,16	
	QUANTIDADE											**466,16**	**m²**
03.02.01.02	**Forma Tabua Para Concreto Em Fundacao C/ Reaproveitamento 5X**												
									18,00			18,00	
	QUANTIDADE											**18,00**	**m²**
03.02.01.03	**Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm**												
	Bitola 8.0										**kg/m²**		
	Armação do radier					23,25	20,05		466,16		7,97	7.430,63	
	QUANTIDADE											**7.430,63**	**kg**
03.02.01.04	**Concreto Fck = 15Mpa, Traço 1:3,4:3,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016**												
	Lastro de concreto magro					23,25	20,05	0,05		23,31		23,31	
	QUANTIDADE											**23,31**	**m³**
03.02.01.05	**Concreto Fck = 30Mpa, Traço 1:2,1:2,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016**												
						23,25	20,05	0,20		93,23		93,23	
	QUANTIDADE											**93,23**	**m³**
03.02.01.06	**Lançamento Com Uso De Bomba, Adensamento E Acabamento De Concreto Em Estruturas. Af_12/2015**												
										116,54		116,54	
	QUANTIDADE											**116,54**	**m³**
03.02.02	**SUPERESTRUTURA**												
03.02.02.01	**Alvenaria De Blocos De Concreto Estrutural 14X19X39 Cm, (Espessura 14 Cm), Fbk = 4,5 Mpa, Para Paredes Com Área Líquida Maior Ou Igual A 6M² , Com Vãos, Utilizando Palheta. Af_12/2014**												

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
	LD				1,00	17,65		3,70	65,31			65,31	
	LE				1,00	17,65		3,70	65,31			65,31	
	Circulação				1,00	17,65		3,00	52,95			52,95	
	Circulação				1,00	17,65		3,00	52,95			52,95	
	Sala de dança				2,00	10,30		3,70	38,11			76,22	
	Sala de dança				1,00	10,30		3,00	30,90			30,90	
	Sala de Reunião				2,00	6,80		3,70	25,16			50,32	
	Sala de Reunião				2,00	6,80		3,00	20,40			40,80	
	Circulação banheiros				2,00	3,50		3,00	10,50			21,00	
	Banheiros				2,00	5,35		3,00	16,05			32,10	
	Banheiros				1,00	3,15		3,00	9,45			9,45	
	Fechamento circulação				2,00	3,00		0,70	2,10			4,20	
	Descontos												
	P1				2,00		0,90	2,10	1,89			(3,78)	
	P2				4,00		1,60	2,10	3,36			(13,44)	
	P3				2,00		0,80	2,10	1,68			(3,36)	
	J1				8,00		1,60	1,80	2,88			(23,04)	
	J2				4,00		2,40	1,80	4,32			(17,28)	
	B1				2,00		2,50	0,60	1,50			(3,00)	
	B2				2,00		0,80	0,60	0,48			(0,96)	
	V1				4,00		1,60	2,10	3,36			(13,44)	
	V2				4,00		2,40	2,10	5,04			(20,16)	
	QUANTIDADE											**403,04**	**m²**
03.02.02.02	**Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm**												
	Bitola 8.0												
	Armação dos blocos, cintamento das alvenarias, vergas e contravergas										460,00	460,00	
	QUANTIDADE											**460,00**	**kg**
03.02.02.03	**Grauteamento Vertical Em Alvenaria Estrutural. Af_01/2015**												
	Preenchimento vertical dos blocos									4,00		4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**m³**
03.02.02.04	**Grauteamento De Cinta Intermediária Ou De Contraverga Em Alvenaria Est Rutural. Af_01/2015**												
	Contravergas									1,90		1,90	
	QUANTIDADE											**1,90**	**m³**
03.02.02.05	**Grauteamento De Cinta Superior Ou De Verga Em Alvenaria Estrutural. Af _01/2015**												
	Vergas									2,70		2,70	
	Cintamento dos blocos									5,10		5,10	
	QUANTIDADE											**7,80**	**m³**
03.03	**PAREDES E PAINÉIS**												
03.03.01	**Alvenaria De Vedação De Blocos Cerâmicos Furados Na Vertical De 9X19X3 9Cm (Espessura 9Cm) De Paredes Com Área Líquida Maior Ou Igual A 6M² Sem Vãos E Argamassa De Assentamento Com Preparo Manual. Af_06/2014**												
	Shaft				2,00	3,00		3,00	9,00			18,00	
	Shaft				2,00	3,00		3,00	9,00			18,00	
	QUANTIDADE											**36,00**	**m²**
03.03.02	**Divisória de granito cinza andorinha com 3 cm de espessura, fixada com cantoneira de ferro cromado**												
	WC Masculino				1,00	0,70		1,00	0,70			0,70	
	WC Masculino				1,00	1,06		2,00	2,12			2,12	
	WC Masculino				1,00	1,20		2,00	2,40			2,40	
	WC Masculino				1,00	1,05		2,00	2,10			2,10	
	WC Feminino				1,00	0,97		2,00	1,94			1,94	
	WC Feminino				1,00	0,94		2,00	1,88			1,88	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
	WC Feminino				1,00	1,02		2,00	2,04			2,04	
	WC Feminino				2,00	1,16		2,00	2,32			4,64	
	Descontos												
	P4				5,00		0,60	2,00	1,20			(6,00)	
	QUANTIDADE											**11,82**	**m²**
03.04	**ESQUADRIAS**												
03.04.01	**MARCOS E ALIZARES**												
03.04.01.01	**Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente)com 15 x 3 cm de batente**												
	P1				2,00	5,10	0,90	2,10				10,20	
	P2				4,00	5,80	1,60	2,10				23,20	
	P3				2,00	5,00	0,80	2,10				10,00	
	QUANTIDADE											**43,40**	**m**
03.04.02	**PORTAS DE MADEIRA**												
03.04.02.01	**Porta em madeira, esp 35mm, c/ frizo p/ verniz, sem visor, inclusive alizares e fechadura ext de bola, em latão cromado LaFonte/equiv, conforme projeto nas dimensões 0.90 x 2.10m, tudo incluído**												
	P1				2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
03.04.02.02	**Porta em madeira, esp 35mm, c/ frizo p/ verniz, sem visor, inclusive alizares e fechadura ext de bola, em latão cromado LaFonte/equiv, conforme projeto nas dimensões 1.60 x 2.10m (duas folhas), tudo incluído**												
	P2				4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**und**
03.04.02.03	**Porta em madeira, esp 35mm, c/ frizo p/ verniz, sem visor, inclusive alizares e fechadura ext de bola, em latão cromado LaFonte/equiv, com barra de apoio dos dois lados**												
	P3				2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
03.04.03	**ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO**												
03.04.03.01	**Porta Em Alumínio De Abrir Tipo Veneziana Com Guarnição, Fixação Com P Arafusos - Fornecimento E Instalação. Af_08/2015**												
	P4				5,00		0,60	1,80	5,40			5,40	
	QUANTIDADE											**5,40**	**m²**
03.04.03.02	**Janela De Alumínio De Correr, 2 Folhas, Fixação Com Parafuso Sobre Con Tramarco (Exclusive Contramarco), Com Vidros Padronizada. Af_07/2016**												
	J1				8,00		1,60	1,80	23,04			23,04	
	QUANTIDADE											**23,04**	**m²**
03.04.03.03	**Janela De Alumínio De Correr, 4 Folhas, Fixação Com Parafuso Sobre Con Tramarco (Exclusive Contramarco), Com Vidros, Padronizada. Af_07/2016**												
	J2				4,00		2,40	1,80	17,28			17,28	
	QUANTIDADE											**17,28**	**m²**
03.04.03.04	**Janela De Alumínio Maxim-Ar, Fixação Com Parafuso Sobre Contramarco (E Xclusive Contramarco), Com Vidros, Padronizada. Af_07/2016**												
	B1				2,00		2,50	0,60	3,00			3,00	
	B2				2,00		0,80	0,60	0,96			0,96	
	QUANTIDADE											**3,96**	**m²**
03.04.03.05	**Vidro fixo com maxim-ar em alumínio c/ vidro incolor, tudo incluído**												
	V1				4,00		1,60	2,10	13,44			13,44	
	V2				4,00		2,40	2,10	20,16			20,16	
	QUANTIDADE											**33,60**	**m²**
03.05	**REVESTIMENTOS DE PAREDES**												
03.05.01	**Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm**												
	Considerando a área de alvenaria x2				2,00				403,04			806,08	
	QUANTIDADE											**806,08**	**m²**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
03.05.02	**Emboço, Para Recebimento De Cerâmica, Em Argamassa Traço 1:2:8, Prepar O Mecânico Com Betoneira 400L, Aplicado Manualmente Em Faces Internas De**												
	Área de Cerâmica 32x44cm								83,37			83,37	
	QUANTIDADE											**83,37**	**m²**
03.05.03	**Massa Única, Para Recebimento De Pintura, Em Argamassa Traço 1:2:8, Preparo Mecânico Com Betoneira 400L, Aplicada Manualmente Em Faces Internas De Paredes, Espessura De 20Mm, Com Execução De Taliscas. Af_06/201 4**												
	Considerando a área de chapisco menos a área de emboço								722,71			722,71	
	QUANTIDADE											**722,71**	**m²**
03.05.04	**Cerâmica retificada, acabamento brilhante, dim. 32x44cm, ref. de cor OVIEDO PURO BRANCO Biancogres/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com argamassapre-fabricada para rejunte**												
	WC Masculino / Feminino				2,00	4,35		2,10				18,27	
	WC Masculino / Feminino				2,00	2,60		2,10				10,92	
	WC Masculino / Feminino				2,00	3,00		2,10				12,60	
	WC Masculino / Feminino				2,00	1,30		2,10				5,46	
	WC Masculino / Feminino				2,00	1,20		2,10				5,04	
	WC Masculino / Feminino				2,00	1,70		2,10				7,14	
	PNE				4,00	1,70		2,10				14,28	
	PNE				4,00	2,00		2,10				16,80	
	Descontos												
	P1				2,00		0,90	2,10	1,89			(3,78)	
	P3				2,00		0,80	2,10	1,68			(3,36)	
	QUANTIDADE											**83,37**	**m²**
03.05.05	**Roda parede em granito cinza andorinha 7x2cm, com acabamento abaulado nos dois lados**												
	Salda de Dança				4,00	10,00						40,00	
	Salda de Dança				4,00	8,60						34,40	
	Sala de Reunião				4,00	6,50						26,00	
	Sala de Reunião				4,00	5,85						23,40	
	Circulação				2,00	17,85						35,70	
	Circulação banheiros				2,00	3,50						7,00	
	Circulação banheiros				1,00	1,65						1,65	
	Descontos												
	P1				2,00		0,90					(1,80)	
	P2				8,00		1,60					(12,80)	
	P3				2,00		0,80					(1,60)	
	V1				8,00		1,60					(12,80)	
	V2				8,00		2,40					(19,20)	
	QUANTIDADE											**119,95**	**m**
03.05.06	**Rodape Em Marmore Branco Assentado Com Argamassa Traco 1:4 (Cimento E Areia) Altura 7Cm**												
	Salda de Dança				4,00	10,00						40,00	
	Salda de Dança				4,00	8,60						34,40	
	Sala de Reunião				4,00	6,50						26,00	
	Sala de Reunião				4,00	5,85						23,40	
	Circulação				2,00	17,85						35,70	
	Circulação banheiros				2,00	3,50						7,00	
	Circulação banheiros				1,00	1,65						1,65	
	WC Masculino / Feminino				2,00	4,35						8,70	
	WC Masculino / Feminino				2,00	2,60						5,20	
	WC Masculino / Feminino				2,00	3,00						6,00	
	WC Masculino / Feminino				2,00	1,30						2,60	
	WC Masculino / Feminino				2,00	1,20						2,40	
	WC Masculino / Feminino				2,00	1,70						3,40	
	PNE				4,00	1,70						6,80	
	PNE				4,00	2,00						8,00	
	Descontos												

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
	P1				4,00		0,90					(3,60)	
	P2				8,00		1,60					(12,80)	
	P3				4,00		0,80					(3,20)	
	V1				8,00		1,60					(12,80)	
	V2				8,00		2,40					(19,20)	
	QUANTIDADE											**159,65**	**m**
03.05.07	**Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm**												
	J1				8,00		1,60					12,80	
	J2				4,00		2,40					9,60	
	B1				2,00		2,50					5,00	
	B2				2,00		0,80					1,60	
	QUANTIDADE											**29,00**	**m**
03.06	**REVESTIMENTOS DE TETOS**												
03.06.01	**Forro de gesso acabamento tipo liso**												
	Sala de Dança				2,00				86,00			172,00	
	Sala de Reunião				2,00				38,02			76,04	
	PNE				2,00				3,40			6,80	
	WC Masculino				1,00				10,01			10,01	
	WC Feminino				1,00				10,01			10,01	
	Circulação				1,00				58,73			58,73	
	QUANTIDADE											**333,58**	**m²**
03.07	**REVESTIMENTOS DE PISOS**												
03.07.01	**Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm**												
	Área de piso com revestimento cerâmico								26,82			26,82	
	QUANTIDADE											**26,82**	**m²**
03.07.02	**Piso cerâmico esmaltado, PEI 5, acabamento semibrilho, dim. 44x44cm, ref. de cor IMOLA ICE Biancogres/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com cimento branco**												
	PNE				2,00				3,40			6,80	
	WC Masculino				1,00				10,01			10,01	
	WC Feminino				1,00				10,01			10,01	
	QUANTIDADE											**26,82**	**m²**
03.07.03	**Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm**												
	P1				2,00		0,90					1,80	
	P2				4,00		1,60					6,40	
	P3				2,00		0,80					1,60	
	Circulação				1,00		3,00					3,00	
	Circulação				1,00		3,00					3,00	
	QUANTIDADE											**15,80**	**m**
03.07.04	**Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento polido mecanizado, inclusive regularização e=3.0cm**												
	Sala de Dança				2,00				86,00			172,00	
	Sala de Reunião				2,00				38,02			76,04	
	Circulação				1,00				58,73			58,73	
	QUANTIDADE											**306,77**	**m²**
03.08	**PINTURA**												
03.08.01	**SOBRE PAREDES E TETOS**												
03.08.01.01	**Aplicação Manual De Pintura Com Tinta Látex Acrílica Em Paredes, Duas Demãos. Af_06/2014**												
	Área de massa única								722,71			722,71	
	QUANTIDADE											**722,71**	**m²**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
03.08.01.02	**Aplicação E Lixamento De Massa Látex Em Teto, Duas Demãos. Af_06/2014**												
	Área de forro em gesso acartonado								333,58			333,58	
	QUANTIDADE											**333,58**	**m²**
03.08.01.03	**Aplicação Manual De Pintura Com Tinta Látex Pva Em Teto, Duas Demãos. Af_06/2014**												
	Área de forro em gesso acartonado								333,58			333,58	
	QUANTIDADE											**333,58**	**m²**
03.08.02	**SOBRE MADEIRA**												
03.08.02.01	**Pintura Em Verniz Sintetico Brilhante Em Madeira, Tres Demaos**					**espessura**			**faces**	**área**			
	P1				2,00	0,035	0,90	2,10	2,00	3,93		7,85	
	P2				4,00	0,035	1,60	2,10	2,00	6,87		27,47	
	P3				2,00	0,035	0,80	2,10	2,00	3,51		7,01	
	QUANTIDADE											**42,34**	**m²**
03.09	**INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E SANITÁRIAS**												
03.09.01	**ADAPTADORES E REGISTROS**												
03.09.01.01	**Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 25mm x 3/4" , tudo incluído**												
					4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**und**
03.09.01.02	**Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 50mm x 11/2" , tudo incluído**												
					7,00							7,00	
	QUANTIDADE											**7,00**	**und**
03.09.01.03	**Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 75mm x 11/2" , tudo incluído**												
					2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
03.09.01.04	**Registro de gaveta bruto diam. 25mm (1")**												
					4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**und**
03.09.01.05	**Registro de gaveta bruto diam. 50mm (2")**												
					7,00							7,00	
	QUANTIDADE											**7,00**	**und**
03.09.01.06	**Registro de gaveta bruto diam. 65mm (21/2")**												
					2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
03.09.02	**ESGOTO - CAIXAS DE PASSAGEM**												
03.09.02.01	**Caixa Sifonada, Pvc, Dn 150 X 185 X 75 Mm, Junta Elástica, Fornecida E Instalada Em Ramal De Descarga Ou Em Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12 /2014**												
					1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
03.09.02.02	**Caixa sifonada em PVC, diâm. 150mm, com grelha e porta grelha quadrados, em aço inox**												
					4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**und**
03.09.03	**TUBOS E CONEXÕES DE ÁGUA**												
03.09.03.01	**Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões**												
						43,83						43,83	
	QUANTIDADE											**43,83**	**m**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
03.09.03.02	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (11/2"), inclusive conexões					18,08						18,08	
	QUANTIDADE											**18,08**	**m**
03.09.03.03	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 75mm (21/2"), inclusive conexões					9,39						9,39	
	QUANTIDADE											**9,39**	**m**
03.09.03.04	Fornecimento e instalação de Bucha de redução longa 50 x 25 mm, tudo incluído				3,00							3,00	
	QUANTIDADE											**3,00**	**und**
03.09.03.05	Fornecimento e instalação de Bucha de redução curta 60 x 50 mm, tudo incluído				2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
03.09.03.06	Fornecimento e instalação de Bucha de redução curta 75 x 60 mm, tudo incluído				2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
03.09.03.07	Fornecimento e instalação de Joelho de redução 90º 25 mm x 1/2", tudo incluído				8,00							8,00	
	QUANTIDADE											**8,00**	**und**
03.09.03.08	Fornecimento e instalação de Tê de redução 25 x 20 mm, tudo incluído				3,00							3,00	
	QUANTIDADE											**3,00**	**und**
03.09.03.09	Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 1/2" a 1"					43,83						43,83	
	QUANTIDADE											**43,83**	**m**
03.09.03.10	Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 11/4" a 2"					18,08						18,08	
	QUANTIDADE											**18,08**	**m**
03.09.04	TUBOS E CONEXÕES DE ESGOTO												
03.09.04.01	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões					7,90						7,90	
	QUANTIDADE											**7,90**	**m**
03.09.04.02	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões					14,03						14,03	
	QUANTIDADE											**14,03**	**m**
03.09.04.03	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 75mm (3"), inclusive conexões					6,67						6,67	
	QUANTIDADE											**6,67**	**m**
03.09.04.04	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões					13,99						13,99	
	QUANTIDADE											**13,99**	**m**
03.09.04.05	Fornecimento e instalação de Tê sanitário 50 x 50 mm, tudo incluído				2,00							2,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA:
AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
03.09.04.06	**Fornecimento e instalação de Tê sanitário 100 x 50 mm, tudo incluído**				4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**und**
03.09.04.07	**Fornecimento e instalação de Tê sanitário 100 x 100 mm, tudo incluído**				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
03.09.04.08	**Fornecimento e instalação de Junção Simples 100 x 50 mm, tudo incluído**				4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**und**
03.09.04.09	**Fornecimento e instalação de Junção Simples 100 x 100 mm, tudo incluído**				4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**und**
03.09.04.10	**Fornecimento e instalação de Redução Excêntrica 100 x 75 mm, tudo incluído**				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
03.09.04.11	**Abertura e fechamento de rasgos em concreto, para passagem de tubulações, diâm. 11/4" a 2"**					21,93						21,93	
	QUANTIDADE											**21,93**	**m**
03.09.04.12	**Abertura e fechamento de rasgos em concreto, para passagem de tubulações, diâm. 2 1/2"a 4"**					20,66						20,66	
	QUANTIDADE											**20,66**	**m**
03.09.05	**TUBOS E CONEXÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS**												
03.09.05.01	**Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões**					44,83						44,83	
	QUANTIDADE											**44,83**	**m**
03.09.05.02	**Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões**					6,18						6,18	
	QUANTIDADE											**6,18**	**m**
03.09.05.03	**Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 150mm (6"), inclusive conexões**					0,78						0,78	
	QUANTIDADE											**0,78**	**m**
03.09.05.04	**Ralo semi-esférico tipo abacaxi, diâm. 100mm, tudo incluído**				2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
03.09.06	**ÁGUA FRIA - APARELHOS, LOUCAS E METAIS**												
03.09.06.01	**Vaso Sanitário Sifonado Com Caixa Acoplada Louça Branca - Fornecimento E Instalação. Af_12/2013**				2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
03.09.06.02	**Vaso Sanitario Sifonado Convencional Para Pcd Sem Furo Frontal Com Lo Uça Branca Sem Assento - Fornecimento E Instalação. Af_10/2016**				5,00							5,00	
	QUANTIDADE											**5,00**	**und**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
03.09.06.03	**Mictorio Sifonado De Louca Branca Com Pertences, Com Registro De Press Ao 1/2" Com Canopla Cromada Acabamento Simples E Conjunto Para Fixacao - Fornecimento E Instalacao**												
					2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
03.09.06.04	**Bancada de granito com espessura de 2 cm**												
	WC Masc.					1,87	0,53		0,99			0,99	
	WC Fem.					2,92	0,55		1,61			1,61	
	QUANTIDADE											**2,60**	**m²**
03.09.06.05	**Cuba De Embutir Oval Em Louça Branca, 35 X 50Cm Ou Equivalente, Inclus O Válvula Em Metal Cromado E Sifão Flexível Em Pvc - Fornecimento E In Stalação. Af_12/2013**												
					6,00							6,00	
	QUANTIDADE											**6,00**	**und**
03.09.06.06	**Lavatório de Canto ref. L101 DECA ou equivalente, inclusive válvula, sifão e engates cromados, exclusive torneira**												
					2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
03.09.06.07	**Barra de apoio em aço inox polido, diâm. 3 cm, comprimento de 80 cm, para sanitário de deficientes**												
					4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**und**
03.09.06.08	**Espelho Cristal, Espessura 4Mm, Com Parafusos De Fixacao, Sem Moldura**												
	WC Masc./Fem.				2,00	2,90		0,60	1,74			3,48	
	WC PNE				2,00	0,40		0,80	0,32			0,64	
	QUANTIDADE											**4,12**	**m²**
03.09.06.09	**Porta papel toalha, em plástico ABS, cor branco com cinza**												
					4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**und**
03.09.06.10	**Dispenser para papel higiênico (rolão), em plástico ABS, cor branco.**												
					7,00							7,00	
	QUANTIDADE											**7,00**	**und**
03.09.06.11	**Saboneteira Plastica Tipo Dispenser Para Sabonete Liquido Com Reservat Orio 800 A 1500 Ml, Incluso Fixação. Af_10/2016**												
					6,00							6,00	
	QUANTIDADE											**6,00**	**und**
03.09.06.12	**Ducha manual Acqua jet , linha Aquarius, com registro ref.C 2195, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol**												
					2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
03.10	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**												
03.10.01	**Fornecimento e instalação de caixa de passagem PVC 4x2"**												
					60,00							60,00	
	QUANTIDADE											**60,00**	**und**
03.10.02	**Caixa Octogonal 3" X 3", Pvc - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015**												
					43,00							43,00	
	QUANTIDADE											**43,00**	**und**
03.10.03	**Disjuntor Bipolar Tipo Din, Corrente Nominal De 25A - Fornecimento E I Nstalação. Af_04/2016**												
					8,00							8,00	
	QUANTIDADE											**8,00**	**und**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA:
AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
03.10.04	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 16A - Fornecimento E Instalação. Af_04/2016				3,00							3,00	
	QUANTIDADE											**3,00**	**und**
03.10.05	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 20A - Fornecimento E Instalação. Af_04/2016				7,00							7,00	
	QUANTIDADE											**7,00**	**und**
03.10.06	Mini-Disjuntor tripolar 63 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
03.10.07	Mini-Disjuntor tripolar 80 A, curva C - 15KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
03.10.08	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões				32,60							32,60	
	QUANTIDADE											**32,60**	**m**
03.10.09	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 3/4" (25mm), inclusive conexões				409,30							409,30	
	QUANTIDADE											**409,30**	**m**
03.10.10	Interruptor de duas teclas simples 10A/250V, com placa 4x2"				4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**und**
03.10.11	Interruptor de três teclas simples 10A/250V, c/ placa 4x2"				4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**und**
03.10.12	Interruptor de uma tecla paralelo 10A/250V, com placa 4x2"				2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
03.10.13	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"				3,00							3,00	
	QUANTIDADE											**3,00**	**und**
03.10.14	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 3 polos 20A/250V, com placa 4x2"				27,00							27,00	
	QUANTIDADE											**27,00**	**und**
03.10.15	Fornecimento e instalação de arandela com difusor em vidro 25cm				4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**und**
03.10.16	Luminaria embutir compl.,corpo ch. aço pintada branca,refletor aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância,2 lâmp.fluor.tubulares de 16W/127V, reator duplo 127V, part.ráp.AFP, soq. antivib.,ref. CAA01-E216 Lumicenter ou equ				9,00							9,00	
	QUANTIDADE											**9,00**	**und**
03.10.17	Luminaria embutir compl.,corpo ch. aço pintada branca,refletor, aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância,2 lâmp. fluor.tubulares de 32W/127V, c/ reator duplo 127V, par.ráp.AFP, soq. antivib.,ref. CAA01-E232 Lumicenter ou				30,00							30,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
	QUANTIDADE											**30,00**	**und**
03.10.18	**Luminária cilíndrica embutir,p/1 lâmp.fluor.compacta 26W,corpo ch.aço fosfotizada,pintada eletrostaticamente,refletor repuxado alum.anodizado,difusor vidro temperado,centro jateado,ref.EF06-E126 VJC Lumicenter ou equ.**				4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**und**
03.10.19	**Ponto para iluminação de emergência completo, inclusive bloco autônomo de iluminação 2x9W com tomada universal**				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
03.10.20	**Fornecimento e instalação de espelho PVC 4x2" cego com furo**				8,00							8,00	
	QUANTIDADE											**8,00**	**und**
03.10.21	**Ventilador de teto base madeira sem alojamento para luminária, ref. Tron ou equivalente, com comando de interruptor simples, sem dimer para regulagem de velocidade**				8,00							8,00	
	QUANTIDADE											**8,00**	**und**
03.10.22	**Quadro De Distribuicao De Energia De Embutir, Em Chapa Metalica, Para 32 Disjuntores Termomagneticos Monopolares, Com Barramento Trifasico E Neutro, Fornecimento E Instalacao**				2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
03.10.23	**Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015**				385,20							385,20	
	QUANTIDADE											**385,20**	**m**
03.10.24	**Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015**				1396,60							1.396,60	
	QUANTIDADE											**1.396,60**	**m**
03.10.25	**Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, tensão nominal máxima 275VCA, corente de surto máxima 40KA.**				8,00							8,00	
	QUANTIDADE											**8,00**	**und**
03.10.26	**Interruptor Diferencial DR 25A, 30mA, 2 módulos**				2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
03.10.27	**Fornecimento e instalação de lâmpada fluorescente compacta reator integrado 23W**				4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**und**
03.11	**CABEAMENTO ESTRUTURADO**												
03.11.01	**Fornecimento e instalação de caixa de passagem PVC 4x2"**				8,00							8,00	
	QUANTIDADE											**8,00**	**und**
03.11.02	**Rack Gabinete 19" - porta acrílico 28U x 570mm**				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
03.11.03	**Tomada com espelho em PVC 4x4" e 2 conectores RJ 45 fêmea**				8,00							8,00	
	QUANTIDADE											**8,00**	**und**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
03.11.04	Patch Cord Categoria 6, com 1,5 metro				72,00							72,00	
	QUANTIDADE											**72,00**	**und**
03.11.05	Patch Panel 19" - 24 posições				3,00							3,00	
	QUANTIDADE											**3,00**	**und**
03.11.06	Switch (10/100/1000)BaseT 24 portas				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
03.11.07	Calha de tomadas 8 tomadas 2P+T, 10A - 1U				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
03.11.08	Guia de cabos fechado 1U				4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**und**
03.11.09	Placa de fechamento - cega 1U				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
03.11.10	Eletroduto Flexível Corrugado, Pvc, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Term Inais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015				43,40							43,40	
	QUANTIDADE											**43,40**	**m**
03.11.11	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 60 Mm (2") - Fornecimento E Instal Ação. Af_12/2015				23,20							23,20	
	QUANTIDADE											**23,20**	**m**
03.11.12	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Termi Nais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015				40,70							40,70	
	QUANTIDADE											**40,70**	**m**
03.11.13	Cabo estruturado CAT6-4				332,00							332,00	
	QUANTIDADE											**332,00**	**m**
03.11.14	Cabo Telefonico Ci-50 10 Pares (Uso Interno) - Fornecimento E Instalac Ao				21,40							21,40	
	QUANTIDADE											**21,40**	**m**
03.11.15	Cabo Telefonico Ci-50 20Pares (Uso Interno) - Fornecimento E Instalaca O				1,90							1,90	
	QUANTIDADE											**1,90**	**m**
03.11.16	Quadro De Distribuicao Para Telefone N.2, 20X20X12Cm Em Chapa Metalica , De Embutir, Sem Acessorios, Padrao Telebras, Fornecimento E Instalac Ao				2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
03.11.17	Bloco Terminal BLI-10 com canaleta				4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**und**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
03.12	**ALARME E CFTV**												
03.12.01	**Fornecimento e instalação de caixa de passagem PVC 4x2"**				17,00							17,00	
	QUANTIDADE											**17,00**	**und**
03.12.02	**Fornecimento e instalação de caixa de passagem PVC 4x4"**				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
03.12.03	**Caixa de passagem 300x300x120mm, chapa 18, com tampa parafusada**				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
03.12.04	**Patch Cord Categoria 6, com 1,5 metro**				24,00							24,00	
	QUANTIDADE											**24,00**	**und**
03.12.05	**Patch Panel 19" - 24 posições**				2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
03.12.06	**Switch (10/100/1000)BaseT 24 portas**				2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
03.12.07	**Guia de cabos fechado 1U**				4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**und**
03.12.08	**Fornecimento e instalação de Câmera de Segurança IP c/ alimentação POE**				12,00							12,00	
	QUANTIDADE											**12,00**	**und**
03.12.09	**Tomada com espelho em PVC 4x2" e 1 conector RJ 45 fêmea**				12,00							12,00	
	QUANTIDADE											**12,00**	**und**
03.12.10	**Eletroduto Flexível Corrugado, Pvc, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Term Inais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015**				37,60							37,60	
	QUANTIDADE											**37,60**	**m**
03.12.11	**Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Termi Nais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015**				85,00							85,00	
	QUANTIDADE											**85,00**	**m**
03.12.12	**Cabo estruturado CAT6-4**				230,10							230,10	
	QUANTIDADE											**230,10**	**m**
03.12.13	**Cabo de Alarme CA 2 vias**				108,10							108,10	
	QUANTIDADE											**108,10**	**m**
03.12.14	**Fornecimento e instalação de espelho PVC 4x2" cego com furo**												

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA:
AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
					5,00							5,00	
	QUANTIDADE											**5,00**	**und**
03.12.15	**Fornecimento e instalação de Sensor de presença para área fechada**				4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**und**
03.12.16	**Fornecimento e instalação de Sirene interna**				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
03.12.17	**Fornecimento e instalação de Teclado com display**				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
03.12.18	**Fornecimento e instalação de Central de Alarme**				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
03.13	**SPDA**												
03.13.01	**Terminal Aereo Em Aco Galvanizado Com Base De Fixacao H = 30Cm**				9,00							9,00	
	QUANTIDADE											**9,00**	**und**
03.13.02	**Cordoalha De Cobre Nu, Inclusive Isoladores - 35,00 Mm2 - Fornecimento E Instalacao**					170,00						170,00	
	QUANTIDADE											**170,00**	**m**
03.13.03	**Cabo De Cobre Nu 50Mm2 - Fornecimento E Instalacao**					110,00						110,00	
	QUANTIDADE											**110,00**	**m**
03.13.04	**Haste Copperweld 5/8 X 3,0M Com Conector**				8,00							8,00	
	QUANTIDADE											**8,00**	**und**
03.13.05	**Caixa de inspeção em PVC, diâmetro 300 mm, ref TEL-552, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive escavação e reaterro**				8,00							8,00	
	QUANTIDADE											**8,00**	**und**
03.13.06	**Kit completo para solda Exotérmica (Molde HCL 5/8" Ref: TEL905611 / Cartucho n° 115 Ref: TEL 909115 / Alicate Z 201 Ref: TEL 998201), marca de referência Termotécnica ou equivalente**				16,00							16,00	
	QUANTIDADE											**16,00**	**und**
03.13.07	**Eletroduto Rígido Soldável, Pvc, Dn 32 Mm (1), Aparente, Instalado E M Parede - Fornecimento E Instalação. Af_11/2016_P**					24,00						24,00	
	QUANTIDADE											**24,00**	**m**
03.13.08	**Condulete De Aluminio Tipo C, Para Eletroduto Roscavel De 1", Com Tampa Cega**				8,00							8,00	
	QUANTIDADE											**8,00**	**und**
03.13.09	**Abracadeira tipo ômega 1" c/ parafuso"**				24,00							24,00	
	QUANTIDADE											**24,00**	**Pç**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
03.13.10	Tampa cega em latao polido para condulete em liga de aluminio 4 x 4"				8,00							8,00	
	QUANTIDADE											8,00	Pç
03.13.11	Tampa reforçada em ferro fundido com escotilha TEL 536, inclusive assentamento, marca de referência Termotécnica ou equivalente				8,00							8,00	
	QUANTIDADE											8,00	und
03.13.12	Conector para medição com 4 parafusos				8,00							8,00	
	QUANTIDADE											8,00	Pç
03.13.13	Conector Parafuso Fendido Split-Bolt - Para Cabo De 35Mm2 - Fornecim Ento E Instalacao				9,00							9,00	
	QUANTIDADE											9,00	und
03.13.14	Presilha de latão ref. 744, inclusive parafuso fenda DN 4,2x32mm e bucha nylon DN 6mm e vedação dos furos com poliuretano ref. 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente				170,00							170,00	
	QUANTIDADE											170,00	und
03.13.15	Caixa de equalização de potenciais para uso interno e externo com nove (9) terminais para aterramento (BEP), em aço, com flange inferior e vedação na porta, ref. TEL-903, marca de referência Termotécnica ou equivalente				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											1,00	und
03.13.16	Fixador tipo ômega latão furo 5.5mm p/ cabo 35mm²				16,00							16,00	
	QUANTIDADE											16,00	Pç
03.13.17	Suporte isolador c/ roldana p/ aparafusar c/ chapa				8,00							8,00	
	QUANTIDADE											8,00	Pç
03.13.18	Poliuretano flexivel bisnaga 360G TEL 5905				5,00							5,00	
	QUANTIDADE											5,00	Pç
03.14	CLIMATIZAÇÃO												
03.14.01	Fornecimento e instalação de unidade condensadora capacidade - 30.000 btu dimensão - 790X980X440mm (axlxp) peso - 75kg alimentação - 220/2/60 hz, modelo TE30R da marca ELECTROLUX ou similar, tudo incluído				8,00							8,00	
	QUANTIDADE											8,00	und
03.14.02	Fornecimento e instalação de unidade evaporadora capacidade - 30.000 btu dimensão - 326x1350x267mm (axlxp) peso - 20kg alimentação - 220/2/60 hz, modelo TI30R da marca ELECTROLUX ou similar, tudo incluído				8,00							8,00	
	QUANTIDADE											8,00	und
03.14.03	Fornecimento e instalação de tubo de cobre para tubulação de ar condicionado com isolante flexível poliplex no diâmetro de 3/8", tudo incluído				28,00							28,00	
	QUANTIDADE											28,00	m
03.14.04	Fornecimento e instalação de tubo de cobre para tubulação de ar condicionado com isolante flexível poliplex no diâmetro de 5/8", tudo incluído				28,00							28,00	
	QUANTIDADE											28,00	m
03.15	INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO												

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
03.15.01	**Extintor Incendio Tp Po Quimico 6Kg - Fornecimento E Instalacao**												
					1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
03.15.02	**Extintor Incendio Agua-Pressurizada 10L Incl Suporte Parede Carga Completa Fornecimento E Colocacao**												
					1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
03.16	**COBERTURA**												
03.16.01	**Estrutura Metalica Em Tesouras Ou Trelicas, Vao Livre De 12M, Fornecim Ento E Montagem, Nao Sendo Considerados Os Fechamentos Metalicos, As C Olu**												
	Projeção da cobertura					21,70	19,25		417,73			417,73	
	QUANTIDADE											**417,73**	**m²**
03.16.02	**Telha Aluminio Ondulada, Altura = *18* Mm, E = 0,6 Mm**												
	Projeção da cobertura					21,70	19,25		417,73			417,73	
	QUANTIDADE											**417,73**	**m²**
03.16.03	**Cumeeira Em Perfil Ondulado De Alumínio**												
						19,25						19,25	
	QUANTIDADE											**19,25**	**m**
03.16.04	**Calha em chapa aluminio, espessura de 0,8mm, largura de 30cm conforme detalhes de projeto**												
					2,00	19,25						38,50	
	QUANTIDADE											**38,50**	**m**
04	**VESTIÁRIOS / ARENA**												
04.01	**MOVIMENTO DE TERRA**												
04.01.01	**Escavacao Mecanica De Material 1A. Categoria, Proveniente De Corte De Subleito (C/Trator Esteiras 160Hp)**												
	Escavação para a execução do radier + 5cm do lastro de concreto magro						0,25		521,37	130,34		130,34	
	QUANTIDADE											**130,34**	**m³**
04.01.04	**Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada**							**distância (km)**	**emp.**	**densidade (t/m³)**	**volume**	**momento de transp.**	
	Transporte do material escavado da obra até o bota-fora local.							21,60	1,25	1,60	130,34	5.630,69	
	OBSERVAÇÃO: Para o transporte do material destinado ao bota-fora, foi considerado a distância média de transporte referencial de 21,6 km, que deverá ser confirmado durante a obra pela fiscalização e medido apenas a distância real.											-	
	QUANTIDADE											**5.630,69**	**TxKm**
04.02	**ESTRUTURA**												
04.02.01	**INFRAESTRUTURA**												
04.02.01.01	**Fornecimento/Instalacao Lona Plastica Preta, Para Impermeabilizacao, E Spessura 150 Micras.**												
									521,32			521,32	
	QUANTIDADE											**521,32**	**m²**
04.02.01.02	**Forma Tabua Para Concreto Em Fundacao C/ Reaproveitamento 5X**												
									20,00			20,00	
	QUANTIDADE											**20,00**	**m²**
04.02.01.03	**Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm**												
	Bitola 8.0										**kg/m²**		
	Armação do radier								521,32		7,97	8.309,84	
	QUANTIDADE											**8.309,84**	**kg**
04.02.01.04	**Concreto Fck = 15Mpa, Traço 1:3,4:3,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016**												
	Lastro de concreto magro						0,05		521,32	26,07		26,07	
	QUANTIDADE											**26,07**	**m³**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
04.02.01.05	**Concreto Fck = 30Mpa, Traço 1:2,1:2,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016**												
							0,20		521,32	104,26		104,26	
	QUANTIDADE											**104,26**	**m³**
04.02.01.06	**Lançamento Com Uso De Bomba, Adensamento E Acabamento De Concreto Em Estruturas. Af_12/2015**												
										130,33		130,33	
	QUANTIDADE											**130,33**	**m³**
04.02.02	**SUPERESTRUTURA**												
04.02.02.01	**Alvenaria De Blocos De Concreto Estrutural 14X19X39 Cm, (Espessura 14 Cm), Fbk = 4,5 Mpa, Para Paredes Com Área Líquida Maior Ou Igual A**												
	Vestiario				2,00	2,94		3,60	10,58			21,17	
	Vestiario				2,00	11,39		3,60	41,00			82,01	
	Vestiario				2,00	5,24		3,60	18,86			37,73	
	Vestiario				2,00	4,29		3,60	15,44			30,89	
	Vestiario				2,00	0,69		3,60	2,48			4,97	
	Vestiario				2,00	1,65		3,60	5,94			11,88	
	Vestiario				2,00	0,67		3,60	2,41			4,82	
	Vestiario				2,00	2,95		3,60	10,62			21,24	
	Vestiario				2,00	0,95		3,60	3,42			6,84	
	Vestiario				2,00	2,49		3,60	8,96			17,93	
	Vestiario				2,00	1,00		3,60	3,60			7,20	
	Vestiario				2,00	1,40		3,60	5,04			10,08	
	Vestiario				2,00	1,40		3,60	5,04			10,08	
	Vestiario				2,00	1,20		3,60	4,32			8,64	
	PNE				2,00	3,40		3,60	12,24			24,48	
	PNE				2,00	5,58		3,60	20,09			40,18	
	PNE				2,00	4,54		3,60	16,34			32,69	
	PNE				2,00	3,46		3,60	12,46			24,91	
	PNE				2,00	2,54		3,60	9,14			18,29	
	PNE				2,00	2,58		3,60	9,29			18,58	
	Circulação				2,00	5,39		3,60	19,40			38,81	
	Circulação				2,00	2,99		3,60	10,76			21,53	
	Palco				1,00	13,64		0,40	5,46			5,46	
	Arquibancada				1,00	10,79		3,60	38,84			38,84	
	Arquibancada				2,00	6,41		3,10	19,87			39,74	
	Arquibancada				2,00	6,33		1,50	9,50			18,99	
	Arquibancada				2,00	1,15		1,50	1,73			3,45	
	Arquibancada				2,00	7,88		3,10	24,43			48,86	
	Arquibancada				2,00	0,59		1,50	0,89			1,77	
	Arquibancada				2,00	1,55		1,50	2,33			4,65	
	Arquibancada - estrutura				1,00	13,96		3,98	55,56			55,56	
	Arquibancada - estrutura				1,00	13,63		3,30	44,98			44,98	
	Arquibancada - estrutura				1,00	14,54		2,60	37,80			37,80	
	Arquibancada - estrutura				1,00	15,09		1,90	28,67			28,67	
	Arquibancada - estrutura				1,00	16,14		0,40	6,46			6,46	
	Fechamento da circulação				2,00	1,20		0,80	0,96			1,92	
	Fechamento da circulação				2,00	2,00		0,80	1,60			3,20	
	Fechamento da circulação				2,00	1,96		0,80	1,57			3,14	
	Fechamento da circulação				2,00	1,50		0,80	1,20			2,40	
	Fechamento da circulação				2,00	1,50		0,80	1,20			2,40	
	Descontos												
	P1				2,00		0,90	2,10	1,89			(3,78)	
	P2				2,00		0,90	2,10	1,89			(3,78)	
	B1				4,00		1,60	0,60	0,96			(3,84)	
	B2				4,00		2,00	0,60	1,20			(4,80)	
	B3				4,00		1,50	0,60	0,90			(3,60)	
	B4				8,00		1,20	0,60	0,72			(5,76)	
	QUANTIDADE											**817,65**	**m²**
04.02.02.02	**Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm**												
											577,00	577,00	
											1.087,00	1.087,00	
	QUANTIDADE											**1.664,00**	**kg**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
04.02.02.03	**Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm**												
											668,00	668,00	
	QUANTIDADE											**668,00**	**kg**
04.02.02.04	**Grauteamento Vertical Em Alvenaria Estrutural. Af_01/2015**												
	Preenchimento vertical dos blocos									9,30		9,30	
	Preenchimento blocos arquibancada									1,40		1,40	
	QUANTIDADE											**10,70**	**m³**
04.02.02.05	**Grauteamento De Cinta Intermediária Ou De Contraverga Em Alvenaria Est Rutural. Af_01/2015**												
	Contravergas									1,30		1,30	
	QUANTIDADE											**1,30**	**m³**
04.02.02.06	**Grauteamento De Cinta Superior Ou De Verga Em Alvenaria Estrutural. Af _01/2015**												
	Vergas									1,70		1,70	
	Cintamento dos blocos									13,80		13,80	
	Cintamento dos blocos aquibancadas									2,60		2,60	
	QUANTIDADE											**18,10**	**m³**
04.02.02.07	**Laje pré-moldada, sobrecarga 300 Kg/m2, vão de 3.5m a 4.3m, capeamento 4cm, esp. 12cm, Fck = 150 Kg/cm2**												
	L1				2,00			0,12	9,30	1,12		2,23	
	QUANTIDADE											**2,23**	**m²**
04.02.02.08	**Concreto Fck = 30Mpa, Traço 1:2,1:2,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016**												
	Rampa									1,60		1,60	
	Escada									3,30		3,30	
	Arquibancada									5,60		5,60	
	Lajes									9,30		9,30	
	QUANTIDADE											**19,80**	**m³**
04.02.02.09	**Lançamento Com Uso De Bomba, Adensamento E Acabamento De Concreto Em Estruturas. Af_12/2015**												
	Rampa									1,60		1,60	
	Escada									3,30		3,30	
	Arquibancada									5,60		5,60	
	Lajes									9,30		9,30	
	QUANTIDADE											**19,80**	**m³**
04.03	**PAREDES E PAINÉIS**												
04.03.01	**Alvenaria De Vedação De Blocos Cerâmicos Furados Na Vertical De 9X19X3 9Cm (Espessura 9Cm) De Paredes Com Área Líquida Maior Ou Igual A 6M² Sem Vãos E Argamassa De Assentamento Com Preparo Manual. Af_06/2014**												
	Shaft				4,00	4,00		2,10	8,40			33,60	
	Shaft				4,00	1,50		0,90	1,35			5,40	
	QUANTIDADE											**39,00**	**m²**
04.03.02	**Divisória de granito cinza andorinha com 3 cm de espessura, fixada com cantoneira de ferro cromado**												
	Vestiario Masc.				1,00	4,00		2,00	8,00			8,00	
	Vestiario Masc.				3,00	1,07		2,00	2,14			6,42	
	Vestiario Masc.				3,00	1,17		2,00	2,34			7,02	
	Vestiario Fem.				1,00	4,00		2,00	8,00			8,00	
	Vestiario Fem.				3,00	1,07		2,00	2,14			6,42	
	Vestiario Fem.				3,00	1,17		2,00	2,34			7,02	
	Descontos												
	P3				16,00	0,60		1,80	1,08			(17,28)	
	QUANTIDADE											**25,60**	**m²**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
04.04	**ESQUADRIAS**												
04.04.01	**MARCOS E ALIZARES**												
04.04.01.01	**Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente)com 15 x 3 cm de batente**												
	P1				2,00	**5,10**	0,90	2,10				**10,20**	
	P2				4,00	**5,10**	0,90	2,10				**20,40**	
	QUANTIDADE											**30,60**	**m**
04.04.02	**PORTAS DE MADEIRA**												
04.04.02.01	**Porta em madeira, esp 35mm, c/ frizo p/ verniz, sem visor, inclusive alizares e fechadura ext de bola, em latão cromado LaFonte/equiv, conforme projeto nas dimensões 0.90 x 2.10m, tudo incluído**												
	P1				2,00							**2,00**	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
04.04.02.02	**Porta em madeira, esp 35mm, c/ frizo p/ verniz, sem visor, inclusive alizares e fechadura ext de bola, em latão cromado LaFonte/equiv, com barra de apoio dos dois**												
	P2				4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**und**
04.04.03	**ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO**												
04.04.03.01	**Porta Em Alumínio De Abrir Tipo Veneziana Com Guarnição, Fixação Com P Arafusos - Fornecimento E Instalação. Af_08/2015**												
	P3				16,00		0,60	1,80	1,08			17,28	
	QUANTIDADE											**17,28**	**m²**
04.04.03.02	**Janela De Alumínio Maxim-Ar, Fixação Com Parafuso Sobre Contramarco (E Xclusive Contramarco), Com Vidros, Padronizada. Af_07/2016**												
	B1				4,00		1,60	0,60	0,96			3,84	
	B2				4,00		2,00	0,60	1,20			4,80	
	B3				4,00		1,50	0,60	0,90			3,60	
	B4				8,00		1,20	0,60	0,72			5,76	
	QUANTIDADE											**18,00**	**m²**
04.05	**REVESTIMENTOS DE PAREDES**												
04.05.01	**Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm**												
	Considerando a área de alvenaria x2				2,00				500,38			1.000,77	
	QUANTIDADE											**1.000,77**	**m²**
04.05.02	**Emboço, Para Recebimento De Cerâmica, Em Argamassa Traço 1:2:8, Prepar O Mecânico Com Betoneira 400L, Aplicado Manualmente Em Faces Internas De Paredes, Para Ambiente Com Área Maior Que 10M2, Espessura De 20Mm, Com Execução De Taliscas. Af_06/**												
	Área de Cerâmica 32x44cm								266,17			266,17	
	QUANTIDADE											**266,17**	**m²**
04.05.03	**Massa Única, Para Recebimento De Pintura, Em Argamassa Traço 1:2:8, Preparo Mecânico Com Betoneira 400L, Aplicada Manualmente Em Faces Internas De Paredes, Espessura De 20Mm, Com Execução De Taliscas. Af_06/201 4**												
	Considerando a área de chapisco menos a área de emboço								734,60			734,60	
	QUANTIDADE											**734,60**	**m²**
04.05.04	**Cerâmica retificada, acabamento brilhante, dim. 32x44cm, ref. de cor OVIEDO PURO BRANCO Biancogres/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com argamassapre-fabricada para rejunte**												
	Vestiário Fem.				1,00	5,30		2,10	11,12			11,12	
	Vestiário Fem.				1,00	1,50		2,10	3,15			3,15	
	Vestiário Fem.				1,00	4,00		2,10	8,40			8,40	
	Vestiário Fem.				1,00	4,00		2,10	8,40			8,40	
	Vestiário Fem.				1,00	1,50		2,10	3,15			3,15	
	Vestiário Fem.				1,00	2,80		2,10	5,88			5,88	
	Vestiário Fem.				1,00	2,50		2,10	5,25			5,25	
	Vestiário Fem.				1,00	2,65		2,10	5,57			5,57	
	Vestiário Fem.				1,00	0,95		2,10	2,00			2,00	
	Vestiário Fem.				1,00	1,20		2,10	2,52			2,52	
	Vestiário Fem.				1,00	1,41		2,10	2,96			2,96	
	Vestiário Fem.				1,00	1,41		2,10	2,95			2,95	
	Vestiário Fem.				1,00	1,87		2,10	3,92			3,92	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
	Vestiário Fem.				1,00	1,41		2,10	2,95			2,95	
	Vestiário Fem.				1,00	1,00		2,10	2,10			2,10	
	Vestiário Fem.				1,00	1,25		2,10	2,63			2,63	
	Vestiário Fem.				1,00	1,53		2,10	3,21			3,21	
	Vestiário Fem.				1,00	4,80		2,10	10,08			10,08	
	Vestiário Masc.				1,00	5,30		2,10	11,12			11,12	
	Vestiário Masc.				1,00	1,50		2,10	3,15			3,15	
	Vestiário Masc.				1,00	4,00		2,10	8,40			8,40	
	Vestiário Masc.				1,00	4,00		2,10	8,40			8,40	
	Vestiário Masc.				1,00	1,50		2,10	3,15			3,15	
	Vestiário Masc.				1,00	2,80		2,10	5,88			5,88	
	Vestiário Masc.				1,00	2,50		2,10	5,25			5,25	
	Vestiário Masc.				1,00	2,65		2,10	5,57			5,57	
	Vestiário Masc.				1,00	0,95		2,10	2,00			2,00	
	Vestiário Masc.				1,00	1,20		2,10	2,52			2,52	
	Vestiário Masc.				1,00	1,41		2,10	2,96			2,96	
	Vestiário Masc.				1,00	1,41		2,10	2,95			2,95	
	Vestiário Masc.				1,00	1,87		2,10	3,92			3,92	
	Vestiário Masc.				1,00	1,41		2,10	2,95			2,95	
	Vestiário Masc.				1,00	1,00		2,10	2,10			2,10	
	Vestiário Masc.				1,00	1,25		2,10	2,63			2,63	
	Vestiário Masc.				1,00	1,53		2,10	3,21			3,21	
	Vestiário Masc.				1,00	4,80		2,10	10,08			10,08	
	Vestiário Masc.				2,00	3,00		1,50	4,50			9,00	
	PNE				4,00	2,57		2,10	5,40			21,59	
	PNE				4,00	1,48		2,10	3,11			12,43	
	PNE				4,00	1,88		2,10	3,95			15,79	
	PNE				4,00	2,57		2,10	5,40			21,59	
	PNE				4,00	1,88		2,10	3,95			15,79	
	PNE				4,00	1,48		2,10	3,11			12,43	
	PNE				4,00	0,90		1,50	1,35			5,40	
	PNE				4,00	0,50		1,50	0,75			3,00	
	Descontos												
	P1				2,00	0,90		2,10	1,89			(3,78)	
	P2				4,00	0,90		2,10	1,89			(7,56)	
	V1 - Vestiarios				2,00	0,99		2,10	2,08			(4,16)	
	V2 - Vestiarios				2,00	1,86		2,10	3,91			(7,81)	
	QUANTIDADE											**266,17**	**m²**
04.05.05	**Roda parede em granito cinza andorinha 7x2cm, com acabamento abaulado nos dois lados**												
	Vestiário Fem.				1,00	5,30						5,30	
	Vestiário Fem.				1,00	1,50						1,50	
	Vestiário Fem.				1,00	4,00						4,00	
	Vestiário Fem.				1,00	4,00						4,00	
	Vestiário Fem.				1,00	1,50						1,50	
	Vestiário Fem.				1,00	2,80						2,80	
	Vestiário Fem.				1,00	2,50						2,50	
	Vestiário Fem.				1,00	2,65						2,65	
	Vestiário Fem.				1,00	0,95						0,95	
	Vestiário Fem.				1,00	1,20						1,20	
	Vestiário Fem.				1,00	1,41						1,41	
	Vestiário Fem.				1,00	1,41						1,41	
	Vestiário Fem.				1,00	1,87						1,87	
	Vestiário Fem.				1,00	1,41						1,41	
	Vestiário Fem.				1,00	1,00						1,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
	Vestiário Fem.				1,00	1,25						1,25	
	Vestiário Fem.				1,00	1,53						1,53	
	Vestiário Fem.				1,00	4,80						4,80	
	Vestiário Masc.				1,00	5,30						5,30	
	Vestiário Masc.				1,00	1,50						1,50	
	Vestiário Masc.				1,00	4,00						4,00	
	Vestiário Masc.				1,00	4,00						4,00	
	Vestiário Masc.				1,00	1,50						1,50	
	Vestiário Masc.				1,00	2,80						2,80	
	Vestiário Masc.				1,00	2,50						2,50	
	Vestiário Masc.				1,00	2,65						2,65	
	Vestiário Masc.				1,00	0,95						0,95	
	Vestiário Masc.				1,00	1,20						1,20	
	Vestiário Masc.				1,00	1,41						1,41	
	Vestiário Masc.				1,00	1,41						1,41	
	Vestiário Masc.				1,00	1,87						1,87	
	Vestiário Masc.				1,00	1,41						1,41	
	Vestiário Masc.				1,00	1,00						1,00	
	Vestiário Masc.				1,00	1,25						1,25	
	Vestiário Masc.				1,00	1,53						1,53	
	Vestiário Masc.				1,00	4,80						4,80	
	Vestiário Masc.				2,00	3,00						6,00	
	PNE				4,00	2,57						10,28	
	PNE				4,00	1,48						5,92	
	PNE				4,00	1,88						7,52	
	PNE				4,00	2,57						10,28	
	PNE				4,00	1,88						7,52	
	PNE				4,00	1,48						5,92	
	PNE				4,00	0,90						3,60	
	PNE				4,00	0,50						2,00	
	Circulação				2,00	3,00						6,00	
	Circulação				2,00	2,95						5,90	
	Circulação				2,00	2,50						5,00	
	Circulação				2,00	0,95						1,90	
	Circulação				2,00	2,95						5,90	
	Circulação				2,00	0,67						1,33	
	Circulação				2,00	0,69						1,37	
	Circulação				2,00	4,30						8,60	
	Circulação				2,00	0,81						1,62	
	Circulação				2,00	5,45						10,90	
	Circulação				2,00	3,74						7,48	
	Descontos												
	P1				4,00	0,90						3,60	
	P2				8,00	0,90						7,20	
	V1 - Vestiarios				2,00	0,99						1,98	
	V2 - Vestiarios				2,00	1,86						3,72	
	QUANTIDADE											**213,66**	**m**
04.05.06	**Rodape Em Marmore Branco Assentado Com Argamassa Traco 1:4 (Cimento E Areia) Altura 7Cm**												
									213,66			213,66	
	QUANTIDADE											**213,66**	**m**
04.05.07	**Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm**												
	B1				4,00	1,60						6,40	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
	B2				4,00	2,00						8,00	
	B3				4,00	1,50						6,00	
	B4				8,00	1,20						9,60	
	QUANTIDADE											**30,00**	**m**
04.06	**REVESTIMENTOS DE TETOS**												
04.06.01	**Forro de gesso acabamento tipo liso**												
	PNE				4,00				8,87			35,48	
	Vestiario Masc.				1,00				43,34			43,34	
	Vestiario Fem.				1,00				43,34			43,34	
	Circulação				2,00				20,33			40,66	
	QUANTIDADE											**162,82**	**m²**
04.07	**REVESTIMENTOS DE PISOS**												
04.07.01	**Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm**												
	Área de piso com revestimento cerâmico								122,16			122,16	
	QUANTIDADE											**122,16**	**m²**
04.07.02	**Piso cerâmico esmaltado, PEI 5, acabamento semibrilho, dim. 44x44cm, ref. de cor IMOLA ICE Biancogres/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com cimento branco**												
	PNE				4,00				8,87			35,48	
	Vestiario Fem.				1,00				43,34			43,34	
	Vestiario Masc.				1,00				43,34			43,34	
	QUANTIDADE											**122,16**	**m²**
04.07.03	**Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm**												
	P1				2,00	0,90						1,80	
	P2				4,00	0,90						3,60	
	V1 - vestiario				2,00	1,00						1,99	
	V2 - vestiario				2,00	1,86						3,72	
	QUANTIDADE											**11,11**	**m**
04.07.04	**Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento**												
	Circulação				2,00				20,33			40,66	
	Palco				1,00				88,52			88,52	
	QUANTIDADE											**129,18**	**m²**
04.07.05	**Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro**												
	Bebedouro					3,75	0,25		0,94			0,94	
	QUANTIDADE											**0,94**	**m²**
04.08	**PINTURA**												
04.08.01	**SOBRE PAREDES E TETOS**												
04.08.01.01	**Aplicação Manual De Pintura Com Tinta Látex Acrílica Em Paredes, Duas Demãos. Af_06/2014**												
	Área de massa única								734,60			734,60	
	QUANTIDADE											**734,60**	**m²**
04.08.01.02	**Aplicação E Lixamento De Massa Látex Em Teto, Duas Demãos. Af_06/2014**												
	Área de forro em gesso acartonado								162,82			162,82	
	QUANTIDADE											**162,82**	**m²**
04.08.01.03	**Aplicação Manual De Pintura Com Tinta Látex Pva Em Teto, Duas Demãos. Af_06/2014**												
	Área de forro em gesso acartonado								162,82			162,82	
	QUANTIDADE											**162,82**	**m²**
04.08.02	**SOBRE MADEIRA**												

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO CREA: ES-7839/D

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
04.08.02.01	Pintura Em Verniz Sintetico Brilhante Em Madeira, Tres Demaos												
	P1				2,00	0,90		2,10	1,89			3,78	
	P2				4,00	0,90		2,10	1,89			7,56	
	QUANTIDADE											**11,34**	**m²**
04.09	**INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E SANITÁRIAS**												
04.09.01	**ADAPTADORES E REGISTROS**												
04.09.01.01	**Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 25mm x 3/4" , tudo incluído**												
					28,00							28,00	
	QUANTIDADE											**28,00**	**und**
04.09.01.02	**Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 50mm x 11/2" , tudo incluído**												
					20,00							20,00	
	QUANTIDADE											**20,00**	**und**
04.09.01.03	**Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 75mm x 11/2" , tudo incluído**												
					4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**und**
04.09.01.04	**Registro de gaveta bruto diam. 25mm (1")**												
					8,00							8,00	
	QUANTIDADE											**8,00**	**und**
04.09.01.05	**Registro de gaveta bruto diam. 50mm (2")**												
					4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**und**
04.09.01.06	**Registro de gaveta bruto diam. 65mm (21/2")**												
					2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
04.09.01.07	**Registro De Pressão Bruto, Roscável, 3/4", Fornecido E Instalado Em Ra Mal De Água. Af_12/2014**												
					12,00							12,00	
	QUANTIDADE											**12,00**	**und**
04.09.02	**ESGOTO - CAIXAS DE PASSAGEM**												
04.09.02.01	**Caixa Sifonada, Pvc, Dn 150 X 185 X 75 Mm, Junta Elástica, Fornecida E Instalada Em Ramal De Descarga Ou Em Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12 /2014**												
					1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
04.09.02.02	**Caixa sifonada em PVC, diâm. 150mm, com grelha e porta grelha quadrados, em aço inox**												
					12,00							12,00	
	QUANTIDADE											**12,00**	**und**
04.09.03	**TUBOS E CONEXÕES DE ÁGUA**												
04.09.03.01	**Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões**												
						104,17						104,17	
	QUANTIDADE											**104,17**	**m**
04.09.03.02	**Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (11/2"), inclusive conexões**												
						62,40						62,40	
	QUANTIDADE											**62,40**	**m**
04.09.03.03	**Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 75mm (21/2"), inclusive conexões**												
						66,15						66,15	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA:
AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
	QUANTIDADE											**66,15**	**m**
04.09.03.04	**Fornecimento e instalação de Bucha de redução curta 32 x 25 mm, tudo incluído**				8,00							8,00	
	QUANTIDADE											**8,00**	**und**
04.09.03.05	**Fornecimento e instalação de Bucha de redução curta 40 x 32 mm, tudo incluído**				8,00							8,00	
	QUANTIDADE											**8,00**	**und**
04.09.03.06	**Fornecimento e instalação de Bucha de redução curta 50 x 40 mm, tudo incluído**				8,00							8,00	
	QUANTIDADE											**8,00**	**und**
04.09.03.07	**Fornecimento e instalação de Bucha de redução curta 60 x 50 mm, tudo incluído**				2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
04.09.03.08	**Fornecimento e instalação de Bucha de redução curta 75 x 60 mm, tudo incluído**				2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
04.09.03.09	**Fornecimento e instalação de Bucha de redução longa 50 x 25 mm, tudo incluído**				4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**und**
04.09.03.10	**Fornecimento e instalação de Bucha de redução longa 75 x 50 mm, tudo incluído**				5,00							5,00	
	QUANTIDADE											**5,00**	**und**
04.09.03.11	**Fornecimento e instalação de Joelho de redução 90º 25 mm x 1/2", tudo incluído**				13,00							13,00	
	QUANTIDADE											**13,00**	**und**
04.09.03.12	**Fornecimento e instalação de Tê de redução 25 x 20 mm, tudo incluído**				5,00							5,00	
	QUANTIDADE											**5,00**	**und**
04.09.03.13	**Fornecimento e instalação de Tê de redução 50 x 25 mm, tudo incluído**				3,00							3,00	
	QUANTIDADE											**3,00**	**und**
04.09.03.14	**Fornecimento e instalação de Tê de redução 75 x 50 mm, tudo incluído**				12,00							12,00	
	QUANTIDADE											**12,00**	**und**
04.09.03.15	**Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 1/2" a 1"**					104,17						104,17	
	QUANTIDADE											**104,17**	**m**
04.09.03.16	**Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 11/4" a 2"**					62,40						62,40	
	QUANTIDADE											**62,40**	**m**
04.09.04	**TUBOS E CONEXÕES DE ESGOTO**												

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
04.09.04.01	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões					30,81						30,81	
	QUANTIDADE											**30,81**	**m**
04.09.04.02	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões					62,80						62,80	
	QUANTIDADE											**62,80**	**m**
04.09.04.03	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 75mm (3"), inclusive conexões					25,60						25,60	
	QUANTIDADE											**25,60**	**m**
04.09.04.04	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões					63,12						63,12	
	QUANTIDADE											**63,12**	**m**
04.09.04.05	Fornecimento e instalação de Tê sanitário 50 x 50 mm, tudo incluído				15,00							15,00	
	QUANTIDADE											**15,00**	**und**
04.09.04.06	Fornecimento e instalação de Tê sanitário 100 x 50 mm, tudo incluído				8,00							8,00	
	QUANTIDADE											**8,00**	**und**
04.09.04.07	Fornecimento e instalação de Junção Simples 50 x 50 mm, tudo incluído				2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
04.09.04.08	Fornecimento e instalação de Junção Simples 100 x 50 mm, tudo incluído				6,00							6,00	
	QUANTIDADE											**6,00**	**und**
04.09.04.09	Fornecimento e instalação de Junção Simples 100 x 100 mm, tudo incluído				12,00							12,00	
	QUANTIDADE											**12,00**	**und**
04.09.04.10	Fornecimento e instalação de Redução Excêntrica 100 x 50 mm, tudo incluído				4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**und**
04.09.04.11	Abertura e fechamento de rasgos em concreto, para passagem de tubulações, diâm. 11/4" a 2"					93,61						93,61	
	QUANTIDADE											**93,61**	**m**
04.09.04.12	Abertura e fechamento de rasgos em concreto, para passagem de tubulações, diâm. 2 1/2"a 4"					88,72						88,72	
	QUANTIDADE											**88,72**	**m**
04.09.05	TUBOS E CONEXÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS												
04.09.05.01	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões					31,14						31,14	
	QUANTIDADE											**31,14**	**m**
04.09.05.02	Ralo semi-esférico tipo abacaxi, diâm. 100mm, tudo incluído				6,00							6,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA:
AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
	QUANTIDADE											**6,00**	**und**
04.09.06	**ÁGUA FRIA - APARELHOS, LOUCAS E METAIS**												
04.09.06.01	**Vaso Sanitário Sifonado Com Caixa Acoplada Louça Branca - Fornecimento E Instalação. Af_12/2013**												
					4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**und**
04.09.06.02	**Vaso Sanitario Sifonado Convencional Para Pcd Sem Furo Frontal Com Lo Uça Branca Sem Assento - Fornecimento E Instalação. Af_10/2016**												
					8,00							8,00	
	QUANTIDADE											**8,00**	**und**
04.09.06.03	**Mictório de aço inox, marcas de referência Fisher, Metalpress ou Mekal, com 30 cm de largura e comp. variável, inclusive válvula tipo americana, engate flexível cromado, válvula de descarga, sifão cromado e conjunto de fixação**												
	WC Masc.					3,00						3,00	
	QUANTIDADE											**3,00**	**m**
04.09.06.04	**Bancada de granito com espessura de 2 cm**												
	WC Masc./Fem.				4,00	1,50	0,53		0,80			3,18	
	QUANTIDADE											**3,18**	**m²**
04.09.06.05	**Cuba De Embutir Oval Em Louça Branca, 35 X 50Cm Ou Equivalente, Inclus O Válvula Em Metal Cromado E Sifão Flexível Em Pvc - Fornecimento E In Stalação. Af_12/2013**												
					8,00							8,00	
	QUANTIDADE											**8,00**	**und**
04.09.06.06	**Lavatório de Canto ref. L101 DECA ou equivalente, inclusive válvula, sifão e engates cromados, exclusive torneira**												
					4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**und**
04.09.06.07	**Barra de apoio em aço inox polido, diâm. 3 cm, comprimento de 80 cm, para sanitário de deficientes**												
					16,00							16,00	
	QUANTIDADE											**16,00**	**und**
04.09.06.08	**Espelho Cristal, Espessura 4Mm, Com Parafusos De Fixacao, Sem Moldura**												
	WC Masc./Fem.				4,00	1,50		0,60	0,90			3,60	
	WC PNE				4,00	0,40		0,80	0,32			1,28	
	QUANTIDADE											**4,88**	**m²**
04.09.06.09	**Porta papel toalha, em plástico ABS, cor branco com cinza**												
					8,00							8,00	
	QUANTIDADE											**8,00**	**und**
04.09.06.10	**Dispenser para papel higiênico (rolão), em plástico ABS, cor branco.**												
					12,00							12,00	
	QUANTIDADE											**12,00**	**und**
04.09.06.11	**Saboneteira Plastica Tipo Dispenser Para Sabonete Liquido Com Reservat Orio 800 A 1500 Ml, Incluso Fixação. Af_10/2016**												
					8,00							8,00	
	QUANTIDADE											**8,00**	**und**
04.09.06.12	**Ducha manual Acqua jet , linha Aquarius, com registro ref.C 2195, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol**												
					4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**und**
04.09.06.13	**Saboneteira de louça branca de 7,5 x 15 cm, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard**												
					8,00							8,00	
	QUANTIDADE											**8,00**	**und**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
04.09.06.14	Bebebedouro elétrico de pressão para portadores de necessidades especiais IBBL BDF300 ou equivalente				4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**und**
04.09.06.15	Chuveiro Eletrico Comum Corpo Plastico Tipo Ducha, Fornecimento E Inst Alacao				8,00							8,00	
	QUANTIDADE											**8,00**	**und**
04.10	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**												
04.10.01	Fornecimento e instalação de caixa de passagem PVC 4x2"				59,00							59,00	
	QUANTIDADE											**59,00**	**und**
04.10.02	Caixa Octogonal 3" X 3", Pvc - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015				42,00							42,00	
	QUANTIDADE											**42,00**	**und**
04.10.03	Disjuntor Bipolar Tipo Din, Corrente Nominal De 32A - Fornecimento E I Nstalação. Af_04/2016				12,00							12,00	
	QUANTIDADE											**12,00**	**und**
04.10.04	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 16A - Fornecimento E Instalação. Af_04/2016				7,00							7,00	
	QUANTIDADE											**7,00**	**und**
04.10.05	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 20A - Fornecimento E Instalação. Af_04/2016				4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**und**
04.10.06	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 25A - Fornecimento E Instalação. Af_04/2016				2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
04.10.07	Disjuntor Tripolar Tipo Din, Corrente Nominal De 50A - Fornecimento E Instalação. Af_04/2016				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
04.10.08	Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 100 A, curva C - 15KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente				2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
04.10.09	Interruptor Diferencial DR 40A, 30mA, 2 módulos				12,00							12,00	
	QUANTIDADE											**12,00**	**und**
04.10.10	Interruptor Diferencial DR 25A, 30mA, 2 módulos				4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**und**
04.10.11	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões				53,00							53,00	
	QUANTIDADE											**53,00**	**m**
04.10.12	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 3/4" (25mm), inclusive conexões												

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA:
AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
					312,20							312,20	
	QUANTIDADE											**312,20**	**m**
04.10.13	**Interruptor de duas teclas simples 10A/250V, com placa 4x2"**				2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
04.10.14	**Interruptor de três teclas simples 10A/250V, c/ placa 4x2"**				5,00							5,00	
	QUANTIDADE											**5,00**	**und**
04.10.15	**Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"**				11,00							11,00	
	QUANTIDADE											**11,00**	**und**
04.10.16	**Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 3 polos 20A/250V, com placa 4x2"**				14,00							14,00	
	QUANTIDADE											**14,00**	**und**
04.10.17	**Luminaria sobrepor compl.,corpo ch. aço pintada branca,refletor aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância,2 lâmp.fluor.tubulares de 32W/127V, reator duplo 127V,part.ráp.AFP, soq. antivib.,ref. CAA01-S232 Lumicenter ou equ.**				10,00							10,00	
	QUANTIDADE											**10,00**	**und**
04.10.18	**Luminaria embutir compl.,corpo ch. aço pintada branca,refletor aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância,2 lâmp.fluor.tubulares de 16W/127V, reator duplo 127V, part.ráp.AFP, soq. antivib.,ref. CAA01-E216 Lumicenter ou equ**				32,00							32,00	
	QUANTIDADE											**32,00**	**und**
04.10.19	**Fornecimento e instalação de arandela com difusor em vidro 25cm**				15,00							15,00	
	QUANTIDADE											**15,00**	**und**
04.10.20	**Ponto para iluminação de emergência completo, inclusive bloco autônomo de iluminação 2x9W com tomada universal**				4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**und**
04.10.21	**Quadro De Distribuicao De Energia Em Chapa De Aco Galvanizado, Para 12 Disjuntores Termomagneticos Monopolares, Com Barramento Trifasico E N Eutro - Fornecimento E Instalacao**				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
04.10.22	**Quadro De Distribuicao De Energia De Embutir, Em Chapa Metalica, Para 32 Disjuntores Termomagneticos Monopolares, Com Barramento Trifasico E Neutro, Fornecimento E Instalacao**				2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
04.10.23	**Fornecimento e instalação de quadro de quadro de distribuição, sem barramento, 24 disjuntores, tudo incluído**				2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
04.10.24	**Fornecimento e instalação de espelho PVC 4x2" cego com furo**				12,00							12,00	
	QUANTIDADE											**12,00**	**und**
04.10.25	**Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015**				910,70							910,70	
	QUANTIDADE											**910,70**	**m**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA:
AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
04.10.26	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015				393,60							393,60	
	QUANTIDADE											**393,60**	**m**
04.10.27	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, tensão nominal máxima 275VCA, corente de surto máxima 40KA.				12,00							12,00	
	QUANTIDADE											**12,00**	**und**
04.10.28	Fornecimento e instalação de lâmpada fluorescente compacta reator integrado 23W				15,00							15,00	
	QUANTIDADE											**15,00**	**und**
04.11	**CABEAMENTO ESTRUTURADO**												
04.11.01	Fornecimento e instalação de caixa de passagem PVC 4x4"				2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
04.11.02	Tomada com espelho em PVC 4x4" e 2 conectores RJ 45 fêmea				2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
04.11.03	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Termi Nais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015				13,40							13,40	
	QUANTIDADE											**13,40**	**m**
04.11.04	Cabo estruturado CAT6-4				32,90							32,90	
	QUANTIDADE											**32,90**	**m**
04.12	**ALARME E CFTV**												
04.12.01	Fornecimento e instalação de caixa de passagem PVC 4x2"				11,00							11,00	
	QUANTIDADE											**11,00**	**und**
04.12.02	Fornecimento e instalação de Câmera de Segurança IP c/ alimentação POE				11,00							11,00	
	QUANTIDADE											**11,00**	**und**
04.12.03	Tomada com espelho em PVC 4x2" e 1 conector RJ 45 fêmea				11,00							11,00	
	QUANTIDADE											**11,00**	**und**
04.12.04	Caixa de passagem 300x300x120mm, chapa 18, com tampa parafusada				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
04.12.05	Eletroduto Flexível Corrugado, Pvc, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Term Inais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015				26,60							26,60	
	QUANTIDADE											**26,60**	**m**
04.12.06	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Termi Nais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015				52,60							52,60	
	QUANTIDADE											**52,60**	**m**
04.12.07	Cabo estruturado CAT6-4												

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
					223,00							223,00	
	QUANTIDADE											**223,00**	**m**
04.13	**SPDA**												
04.13.01	**Terminal Aereo Em Aco Galvanizado Com Base De Fixacao H = 30Cm**				16,00							16,00	
	QUANTIDADE											**16,00**	**und**
04.13.02	**Cordoalha De Cobre Nu, Inclusive Isoladores - 35,00 Mm2 - Fornecimento E Instalacao**					150,00						150,00	
	QUANTIDADE											**150,00**	**m**
04.13.03	**Cabo De Cobre Nu 50Mm2 - Fornecimento E Instalacao**					105,00						105,00	
	QUANTIDADE											**105,00**	**m**
04.13.04	**Haste Copperweld 5/8 X 3,0M Com Conector**				8,00							8,00	
	QUANTIDADE											**8,00**	**und**
04.13.05	**Caixa de inspeção em PVC, diâmetro 300 mm, ref TEL-552, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive escavação e reaterro**				8,00							8,00	
	QUANTIDADE											**8,00**	**und**
04.13.06	**Kit completo para solda Exotérmica (Molde HCL 5/8" Ref: TEL905611 / Cartucho n° 115 Ref: TEL 909115 / Alicate Z 201 Ref: TEL 998201), marca de referência Termotécnica ou equivalente**				16,00							16,00	
	QUANTIDADE											**16,00**	**und**
04.13.07	**Eletroduto Rígido Soldável, Pvc, Dn 32 Mm (1), Aparente, Instalado E M Parede - Fornecimento E Instalação. Af_11/2016_P**					24,00						24,00	
	QUANTIDADE											**24,00**	**m**
04.13.08	**Condulete De Aluminio Tipo C, Para Eletroduto Roscavel De 1", Com Tampa Cega**				8,00							8,00	
	QUANTIDADE											**8,00**	**und**
04.13.09	**Abracadeira tipo ômega 1" c/ parafuso"**				24,00							24,00	
	QUANTIDADE											**24,00**	**Pç**
04.13.10	**Tampa cega em latao polido para condulete em liga de aluminio 4 x 4"**				8,00							8,00	
	QUANTIDADE											**8,00**	**Pç**
04.13.11	**Tampa reforçada em ferro fundido com escotilha TEL 536, inclusive assentamento, marca de referência Termotécnica ou equivalente**				8,00							8,00	
	QUANTIDADE											**8,00**	**und**
04.13.12	**Conector para medição com 4 parafusos**				8,00							8,00	
	QUANTIDADE											**8,00**	**Pç**
04.13.13	**Conector Parafuso Fendido Split-Bolt - Para Cabo De 35Mm2 - Fornecim Ento E Instalacao**				16,00							16,00	
	QUANTIDADE											**16,00**	**und**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
04.13.14	**Presilha de latão ref. 744, inclusive parafuso fenda DN 4,2x32mm e bucha nylon DN 6mm e vedação dos furos com poliuretano ref. 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente**												
					150,00							150,00	
	QUANTIDADE											**150,00**	**und**
04.13.15	**Caixa de equalização de potenciais para uso interno e externo com nove (9) terminais para aterramento (BEP), em aço, com flange inferior e vedação na porta, ref. TEL-903, marca de referência Termotécnica ou equivalente**												
					1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
04.13.16	**Fixador tipo ômega latão furo 5.5mm p/ cabo 35mm²**												
					36,00							36,00	
	QUANTIDADE											**36,00**	**Pç**
04.13.17	**Suporte isolador c/ roldana p/ aparafusar c/ chapa**												
					10,00							10,00	
	QUANTIDADE											**10,00**	**Pç**
04.13.18	**Poliuretano flexivel bisnaga 360G TEL 5905**												
					6,00							6,00	
	QUANTIDADE											**6,00**	**Pç**
04.14	**INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**												
04.14.01	**Extintor Incendio Tp Po Quimico 6Kg - Fornecimento E Instalacao**												
					3,00							3,00	
	QUANTIDADE											**3,00**	**und**
04.14.02	**Extintor Incendio Agua-Pressurizada 10L Incl Suporte Parede Carga Completa Fornecimento E Colocacao**												
					3,00							3,00	
	QUANTIDADE											**3,00**	**und**
04.15	**COBERTURA**												
04.15.01	**Telha Aluminio Ondulada, Altura = *18* Mm, E = 0,6 Mm**												
	Palco				1,00				100,70			100,70	
	QUANTIDADE											**100,70**	**m²**
04.15.02	**Impermeabilizacao De Superficie Com Emulsao Asfaltica A Base D'Agua**												
	Vestiarios				2,00				92,71			185,42	
	QUANTIDADE											**185,42**	**m²**
04.15.03	**Fornecimento e instalação Chapim (peitoril) em granito cinza andorinha, espessura 2 cm, largura 20cm**												
	Vestiarios				2,00	13,05						26,09	
	Vestiarios				2,00	5,25						10,50	
	Vestiarios				2,00	5,80						11,60	
	Vestiarios				2,00	4,26						8,52	
	Vestiarios				2,00	7,25						14,50	
	Vestiarios				2,00	9,52						19,03	
	QUANTIDADE											**90,24**	**m**
04.15.04	**Estrutura Metalica Em Tesouras Ou Trelicas, Vao Livre De 12M, Fornecim Ento E Montagem, Nao Sendo Considerados Os Fechamentos Metalicos, As C Olunas, Os Servicos Gerais Em Alvenaria E Concreto, As Telhas De Cober Tura E A Pintura De Acabamento**												
	Palco				1,00	10,69	9,42		100,70			100,70	
	QUANTIDADE											**100,70**	**m²**
04.16	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**												
04.16.01	**Corrimao Em Tubo Aco Galvanizado 1 1/4" Com Bracadeira**												
	Rampas				4,00	5,80						23,20	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA:
AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
	QUANTIDADE											**23,20**	**m**
05	**GINÁSIO POLIESPORTIVO**												
05.01	**MOVIMENTO DE TERRA**												
05.01.01	**Escavacao Mecanica De Material 1A. Categoria, Proveniente De Corte De Subleito (C/Trator Esteiras 160Hp)**												
	Sapata Corrida							0,50	2,25	1,13		1,13	
	Sapatas Arquibancada				2,00			1,20	87,44	209,84		209,84	
	Laje/piso							0,12	692,64	83,12		83,12	
	Sapatas Alvenaria				2,00			1,20	12,74	30,58		30,58	
	QUANTIDADE											**324,66**	**m³**
05.01.02	**Reaterro Manual De Valas Com Compactação Mecanizada. Af_04/2016**												
										207,16		207,16	
	QUANTIDADE											**207,16**	**m³**
05.01.03	**Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada**						**distância (km)**	**emp.**	**dens. (t/m³)**	**volume**		**momento de transp.**	
	Transporte do material escavado da obra até o bota-fora local.						21,60	1,25	1,60	117,50		5.076,00	
	OBSERVAÇÃO: Para o transporte do material destinado ao bota-fora, foi considerado a distância média de transporte referencial de 21,6 km, que deverá ser confirmado durante a obra pela fiscalização e medido apenas a distância real.												
	QUANTIDADE											**5.076,00**	**TxKm**
05.02	**ESTRUTURA**												
05.02.01	**Fornecimento/Instalacao Lona Plastica Preta, Para Impermeabilizacao, E Spessura 150 Micras.**												
	Vigas - V1, V2, V5 e V6				4,00	28,85	0,15		8,66			34,62	
	Vigas - V3, V4, V7 e V8				4,00	1,30	0,15		0,39			1,56	
	Sapatas - S01 a S09 e S28 a S36				18,00	0,80	0,80		0,64			11,52	
	Sapatas - S10 a S27				18,00	0,80	0,80		0,64			11,52	
	Sapatas - S37 a S40				4,00	1,00	1,60		1,60			6,40	
	Sapatas corridas				1,00	107,00	0,50		53,50			53,50	
	Vigas Alvenaria - V1 e V2				2,00	2,60	0,15		0,78			1,56	
	QUANTIDADE											**120,68**	**m²**
05.02.02	**Forma Tabua Para Concreto Em Fundacao C/ Reaproveitamento 5X**					**Perímetro**		**Profundidade**					
	Vigas - V1, V2, V5 e V6				4,00	28,85		0,40	23,08			92,32	
	Vigas - V3, V4, V7 e V8				4,00	1,30		0,40	1,04			4,16	
	Pilaretes - S01 a S09 e S28 a S36				18,00	0,90		2,40	2,16			38,88	
	Pilaretes - S10 a S27				18,00	0,90		1,65	1,49			26,73	
	Sapatas - S01 a S09 e S28 a S36				18,00	3,20		0,15	0,48			8,64	
	Sapatas - S10 a S27				18,00	3,20		0,15	0,48			8,64	
	Sapatas - S37 a S40				4,00	5,20		0,15	0,78			3,12	
	Sapatas corridas				107,00				1,00			107,00	
	Vigas Alvenaria - V1 e V2				2,00	2,60		0,40	2,08			4,16	
	QUANTIDADE											**293,65**	**m²**
05.02.03	**Fôrma de chapa compensada resinada 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes (incluido o material, corte, montagem, escoramento e des**					**Perímetro**		**Profundidade**					
	Arquibancada					48,90		2,95	144,26			144,26	
	Arquibancada - detalhe 01					4,80		2,95	14,16			14,16	
	Arquibancada - detalhe 02					4,00		1,30	5,20			5,20	
	QUANTIDADE											**163,62**	**m²**
05.02.04	**Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm**												
	Bitolas												
	Ø5mm										1.320,00	1.320,00	
	Bitolas- Aquibancadas												
	Ø5mm										5,00	5,00	
	QUANTIDADE											**1.325,00**	**kg**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
05.02.05	**Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm**												
	Bitolas												
	Ø6.3mm										479,00	479,00	
	Ø8mm										209,00	209,00	
	Ø10mm										876,00	876,00	
	Bitolas- Aquibancadas												
	Ø6.3mm										4,00	4,00	
	Ø8mm										1.233,00	1.233,00	
	Ø10mm										410,00	410,00	
	QUANTIDADE											**3.211,00**	**kg**
05.02.06	**Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1")**												
	Bitolas												
	Ø12,5mm										844,00	844,00	
	Ø16mm										557,00	557,00	
	QUANTIDADE											**1.401,00**	**kg**
05.02.07	**Concreto Fck = 30Mpa, Traço 1:2,1:2,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016**												
	Vigas									8,00		8,00	
	Pilaretes									4,50		4,50	
	Laje/piso									84,00		84,00	
	Sapatas									7,00		7,00	
	Sapatas corridas									14,00		14,00	
	Vigas - Alvenaria									0,30		0,30	
	Arquibancadas									20,00		20,00	
	QUANTIDADE											**137,80**	**m³**
05.02.08	**Lançamento Com Uso De Bomba, Adensamento E Acabamento De Concreto Em Estruturas. Af_12/2015**												
										137,80		137,80	
	QUANTIDADE											**137,80**	**m³**
05.02.09	**Alvenaria De Blocos De Concreto Estrutural 14X19X39 Cm, (Espessura 14 Cm), Fbk = 4,5 Mpa, Para Paredes Com Área Líquida Maior Ou Igual A 6M² , Com Vãos, Utilizando Palheta. Af_12/2014**												
	Arquibancadas				2,00	29,00		1,20	34,80			69,60	
	Arquibancadas				2,00	29,00		0,30	8,70			17,40	
	Alvenaria				2,00	3,20		4,20	13,44			26,88	
	QUANTIDADE											**113,88**	**m²**
05.03	**ALAMBRADO ESPORTIVO / MURETA**												
05.03.01	**Mureta em alvenaria de blocos cerâmicos 10x20x20cmm, h=0.60cm, para fechamento de quadra, com pilaretes de travamento em concreto armado a cada 3m, inclusive chapisco**												
	Mureta lateral da quadra				2,00	33,30		0,60	19,98			39,96	
	Mureta atrás da tabela				4,00	6,34		0,60	3,80			15,22	
	QUANTIDADE											**55,18**	**m²**
05.03.02	**Massa Única, Para Recebimento De Pintura, Em Argamassa Traço 1:2:8, Preparo Mecânico Com Betoneira 400L, Aplicada Manualmente Em Faces Internas De Paredes, Espessura De 20Mm, Com Execução De Taliscas. Af_06/201 4**												
	Muretas - 2 lados				2,00				55,18			110,36	
	Mureta da arquibancada				2,00	29,00		0,90	52,20			52,20	
	Mureta da tabela				2,00	3,20		4,20	26,88			26,88	
	QUANTIDADE											**189,44**	**m²**
05.03.03	**Aplicação Manual De Pintura Com Tinta Látex Acrílica Em Paredes, Duas Demãos. Af_06/2014**												
	Área de massa única								189,44			189,44	
	QUANTIDADE											**189,44**	**m²**
05.03.04	**Fornecimento e instalação Chapim (peitoril) em granito cinza andorinha, espessura 2 cm, largura 20cm**												

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
	Mureta lateral da quadra				2,00	33,30						66,60	
	Mureta atrás da tabela				4,00	6,34						25,36	
	Mureta da arquibancada				2,00	29,00						58,00	
	QUANTIDADE											**149,96**	**m**
05.03.05	**Alambrado Para Quadra Poliesportiva, Estruturado Por Tubos De Aco Galv Anizado, Com Costura, Din 2440, Diametro 2", Com Tela De Arame Galvani Zado, Fio 14 Bwg E Malha Quadrada 5X5Cm**												
	Mureta lateral da quadra				2,00	33,30		2,40	79,92			159,84	
	Mureta atrás da tabela				4,00	6,34		2,40	15,22			60,86	
	Mureta da arquibancada				2,00	29,00		0,60	17,40			34,80	
	QUANTIDADE											**255,50**	**m²**
05.03.06	**Instalação de tela para fechamento lateral de campo conforme detalhe de projeto, incluindo tubo para fechamento**												
	Mureta lateral da quadra				2,00	33,30		3,00	99,90			199,80	
	Mureta atrás da tabela				2,00	20,80		3,00	62,40			124,80	
	QUANTIDADE											**324,60**	**m²**
05.03.07	**Rede de proteção em nylon malha 5x5 cm para proteção de quadra de esportes**												
	Fechamento superior					33,30	20,80		692,64			692,64	
	QUANTIDADE											**692,64**	**m²**
05.03.08	**Portão de abrir em tela em arame galvanizado 12 malha 2" revestido em PVC e tubo de aço galvanizado, conforme detalhes de Projeto**												
	G1				4,00		0,90	2,30	2,07			8,28	
	QUANTIDADE											**8,28**	**m²**
05.04	**REVESTIMENTOS DE PISOS DO ENTORNO**												
05.04.01	**Execução De Passeio (Calçada) Ou Piso De Concreto Com Concreto Moldado In Loco, Usinado, Acabamento Convencional, Não Armado. Af_07/2016**												
	Circulação							0,08	208,59			16,69	
	QUANTIDADE											**16,69**	**m³**
05.05	**PINTURA**												
05.05.01	**Pintura com tinta à base de resinas acrílicas, marcas de referencia Suvinil, Coral ou Novacor, sobre piso de concreto a duas demãos**												
	Quadra					33,30	20,80		510,00			510,00	
	Recuo					33,30	20,80		182,64			182,64	
	QUANTIDADE											**692,64**	**m²**
05.05.02	**Pintura à base de epoxi, marcas de referência Suvinil, Coral ou Novacor, em faixas com largura de 5cm, para demarcação de quadras de esportes**												
	Voleyball					84,00						84,00	
	Basquete					113,90						113,90	
	Handball					40,66						40,66	
	QUANTIDADE											**238,56**	**m**
05.05.03	**Pintura a base de epoxi, marcas de referência Suvinil, Coral ou Novacor, em faixas largura de 8cm para demarcação de quadra de esportes**												
	Futsal					134,00						134,00	
	QUANTIDADE											**134,00**	**m**
05.06	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**												
05.06.01	**Caixa De Passagem 30X30X40 Com Tampa E Dreno Brita**												
					4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**und**
05.06.02	**Disjuntor Bipolar Tipo Din, Corrente Nominal De 20A - Fornecimento E I Nstalação. Af_04/2016**												
					4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**und**
05.06.03	**Disjuntor Tripolar Tipo Din, Corrente Nominal De 50A - Fornecimento E Instalação. Af_04/2016**												

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA:
AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
					1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
05.06.04	**Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões**												
					89,40							89,40	
	QUANTIDADE											**89,40**	**m**
05.06.05	**Poste circular de concreto 11m padrão ESCELSA, incl. 3 projetores PL 400 MA c/ lâmpada VM 400W, reator tipo externo 400 W /220V alto fator de potência, Tecnowatt ou equivalente.**												
					4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**und**
05.06.06	**Quadro De Distribuicao De Energia De Embutir, Em Chapa Metalica, Para 18 Disjuntores Termomagneticos Monopolares, Com Barramento Trifasico E Neutro, Fornecimento E Instalacao**												
					1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
05.06.07	**Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015**												
					366,00							366,00	
	QUANTIDADE											**366,00**	**m**
05.06.08	**Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, tensão nominal máxima 275VCA, corente de surto máxima 40KA.**												
					4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**und**
05.07	**ACESSÓRIOS ESPORTIVOS**												
05.07.01	**Suporte para tabela de basquete de concreto armado Fck = 15MPa, inclusive forma, armação, lançamento e desforma**												
					2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
05.07.02	**Tabela de basquete de madeira, com aro, inclusive colocação**												
					2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
05.07.03	**Trave para futebol de salão de tubo de ferro galvanizado 3", com recuo, removível, dimensões oficiais 3x2m**												
					2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
05.07.04	**Rede para futebol de salão**												
					2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
05.07.05	**Conjunto de poste de voleibol de tubo de ferro galvanizado 3"e parte móvel de 21/2", inclusive carretilha, furo com tubo de ferro galvanizado de 31/2"e tampão de furo**												
					1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
05.07.06	**Rede para voleibol com malha grossa, faixas de lona superior e inferior**												
					1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
06	**CAMPO SOCIETY**												
06.01	**MOVIMENTO DE TERRA**												
06.01.01	**Escavacao Mecanica De Material 1A. Categoria, Proveniente De Corte De Subleito (C/Trator Esteiras 160Hp)**												
	Escavação para execução da estrutura do campo society					47,00	27,00	0,15		190,35		190,35	
	QUANTIDADE											**190,35**	**m³**
06.01.02	**Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada**						**distância (km)**	**emp.**	**dens. (t/m³)**	**volume**		**momento de transp.**	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
	Transporte do material escavado da obra até o bota-fora local.						21,60	1,25	1,60	190,35		8.223,12	
	OBSERVAÇÃO: Para o transporte do material destinado ao bota-fora, foi considerado a distância média de transporte referencial de 21,6 km, que deverá ser confirmado durante a obra pela fiscalização e medido apenas a distância real.												
	QUANTIDADE											**8.223,12**	**TxKm**
06.02	**DRENAGEM / BASE**												
06.02.01	**Caixa de areia de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa em concreto esp. 5cm, lastro concreto esp. 10cm, revestida intern. c/**												
	Drenagem do campo				2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
06.02.02	**Base Para Pavimentacao Com Brita Graduada, Inclusive Compactacao**												
	Estrutura					47,00	27,00	0,10				126,90	
	QUANTIDADE											**126,90**	**m³**
06.02.03	**Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada**						**distância (km)**	**emp.**		**volume**		**momento de transp.**	
	Transporte da pedreira até a obra.						9,20	1,00		126,90		1.167,48	
	OBSERVAÇÃO: Para o transporte da brita destinada à obra, foi considerado a distância média de transporte referencial de 9,2 km, que deverá ser confirmado durante a obra pela fiscalização e medido apenas a distância real.												
	QUANTIDADE											**1.167,48**	**TxKm**
06.02.04	**Manta Geotêxtil não tecida com resistência longitudinal a tração 10kN/m, fornecimento e aplicação**								4 faces				
	Drenagem do campo				2,00	47,00	0,30		56,40			112,80	
	QUANTIDADE											**112,80**	**m²**
06.02.05	**Fornecimento e assentamento de brita 2 - drenos e filtros**												
	Drenagem do campo				2,00	47,00	0,30	0,30		4,23		8,46	
	QUANTIDADE											**8,46**	**m³**
06.02.06	**Pintura De Ligacao Com Emulsao Rr-1C**												
	Estrutura do campo				1,00	47,00	27,00		1.269,00			1.269,00	
	QUANTIDADE											**1.269,00**	**m²**
06.02.07	**Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada**						**distância (km)**	**taxa (t/m²)**	**massa (t)**			**momento de transp.**	
	Transporte da refinaria até a obra						523,00	0,0004	0,51			265,47	
	OBSERVAÇÃO: Para o transporte do material da refinaria destinado à obra, foi considerado a distância média de transporte referencial de 523 km, que deverá ser confirmado durante a obra pela fiscalização e medido apenas a distância real.												
	QUANTIDADE											**265,47**	**TxKm**
06.03	**GRAMA SINTÉTICA**												
06.03.01	**Fornecimento e instalação com mão de obra especializada de grama sintética com fios de polietileno monofilada, base interna dupla, altura dos fios de 50mm, na cor verde com demarcações em faixas brancas, FIFA 2 estrelas**												
	Área do campo society					47,00	27,00		1269,00			1.269,00	
	QUANTIDADE											**1.269,00**	**m²**
06.04	**ALAMBRADO ESPORTIVO / MURETA**												
06.04.01	**Mureta em alvenaria de blocos cerâmicos 10x20x20cmm, h=0.60cm, para fechamento de quadra, com pilaretes de travamento em concreto armado a cada 3m, inclusive chapisco**												
	Mureta de fechamento da quadra				2,00	47,00		0,60	56,40			56,40	
	Mureta de fechamento da quadra				2,00	27,00		0,60	32,40			32,40	
	Descontos												
	P1				1,00	1,00		0,60	0,60			(0,60)	
	QUANTIDADE											**88,20**	**m²**
06.04.02	**Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm**					*área de mureta*	*faces*						
	Mureta de fechamento da quadra					88,20	2,00		176,40			176,40	
	QUANTIDADE											**176,40**	**m²**
06.04.03	**Massa Única, Para Recebimento De Pintura, Em Argamassa Traço 1:2:8, Preparo Mecânico Com Betoneira 400L, Aplicada Manualmente Em Faces Internas D**												
	Mureta de fechamento da quadra								176,40			176,40	
	QUANTIDADE											**176,40**	**m²**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
06.04.04	**Aplicação Manual De Pintura Com Tinta Látex Acrílica Em Paredes, Duas Demãos. Af_06/2014**												
	Mureta de fechamento da quadra								176,40			176,40	
	QUANTIDADE											**176,40**	**m²**
06.04.05	**Fornecimento e instalação Chapim (peitoril) em granito cinza andorinha, espessura 2 cm, largura 20cm**												
	Mureta de fechamento da quadra				2,00	47,00						94,00	
	Mureta de fechamento da quadra				2,00	27,00						54,00	
	Descontos												
	P1				1,00	1,00						(1,00)	
	QUANTIDADE											**147,00**	**m**
06.04.06	**Alambrado Para Quadra Poliesportiva, Estruturado Por Tubos De Aco Galv Anizado, Com Costura, Din 2440, Diametro 2", Com Tela De Arame Galvani Zado, Fio 14 Bwg E Malha Quadrada 5X5Cm**												
	Mureta de fechamento da quadra				2,00	47,00		4,40	413,60			413,60	
	Mureta de fechamento da quadra				2,00	27,00		4,40	237,60			237,60	
	QUANTIDADE											**651,20**	**m²**
06.04.07	**Portão de abrir em tela em arame galvanizado 12 malha 2" revestido em PVC e tubo de aço galvanizado, conforme detalhes de Projeto**												
	P1				1,00	1,00		2,50	2,50			2,50	
	QUANTIDADE											**2,50**	**m²**
06.04.08	**Instalação de tela para fechamento lateral de campo conforme detalhe de projeto, incluindo tubo para fechamento**												
	Mureta de fechamento da quadra				2,00	47,00		2,00	188,00			188,00	
	Mureta de fechamento da quadra				2,00	27,00		2,00	108,00			108,00	
	QUANTIDADE											**296,00**	**m²**
06.04.09	**Rede de proteção em nylon malha 5x5 cm para proteção de quadra de esportes**												
	Fechamento superior da quadra								1269,00			1.269,00	
	QUANTIDADE											**1.269,00**	**m²**
06.05	**ILUMINAÇÃO**												
06.05.01	**Caixa De Passagem 30X30X40 Com Tampa E Dreno Brita**												
					8,00							8,00	
	QUANTIDADE											**8,00**	**und**
06.05.02	**Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/4", marca ref. Kanaflex ou equivalente**												
					81,80							81,80	
	QUANTIDADE											**81,80**	**m**
06.05.03	**Poste circular de concreto 11m padrão ESCELSA, incl. 3 projetores PL 400 MA c/ lâmpada VM 400W, reator tipo externo 400 W /220V alto fator de potência, Tecnowatt ou equivalente.**												
					8,00							8,00	
	QUANTIDADE											**8,00**	**und**
06.05.04	**Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015**												
					1364,40							1.364,40	
	QUANTIDADE											**1.364,40**	**m**
06.06	**INSTALAÇÕES ESPORTIVAS**												
06.06.01	**Trave para futebol de salão de tubo de ferro galvanizado 3", com recuo, removível, dimensões oficiais 3x2m**												
					2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
06.06.02	**Rede para futebol de salão**												
					2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
07	**QUADRA DE AREIA**												
07.01	**MOVIMENTO DE TERRA**												
07.01.01	**Escavacao Mecanica De Material 1A. Categoria, Proveniente De Corte De Subleito (C/Trator Esteiras 160Hp)**												
						27,30	13,90	0,10	379,47	37,95		37,95	
	QUANTIDADE											**37,95**	**m³**
07.01.02	**Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada**						**distância (km)**	**emp.**	**dens. (t/m³)**	**volume**		**momento de transp.**	
	Transporte do material escavado da obra até o bota-fora local.						21,60	1,25	1,60	37,95		1.639,44	
	OBSERVAÇÃO: Para o transporte do material destinado ao bota-fora, foi considerado a distância média de transporte referencial de 21,6 km, que deverá ser confirmado durante a obra pela fiscalização e medido apenas a distância real.												
	QUANTIDADE											**1.639,44**	**TxKm**
07.02	**AREIA**												
07.02.01	**Areia Media**												
								0,15	379,47			56,92	
	QUANTIDADE											**56,92**	**m³**
07.02.02	**Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada**						**distância (km)**	**emp.**	**dens. (t/m³)**	**volume**		**momento de transp.**	
	Transporte da areia até a obra.						20,50	1,00	1,60	56,92		1.866,98	
	OBSERVAÇÃO: Para o transporte do material da caixa de empréstimo destinado à obra, foi considerado a distância média de transporte referencial de 20,5 km, que deverá ser confirmado durante a obra pela fiscalização e medido apenas a distância real.												
	QUANTIDADE											**1.866,98**	**TxKm**
07.03	**ALAMBRADO ESPORTIVO / MURETA**												
07.03.01	**Mureta em alvenaria de blocos cerâmicos 10x20x20cmm, h=0.60cm, para fechamento de quadra, com pilaretes de travamento em concreto armado a cada 3m, inclusive chapisco**												
	Mureta de fechamento da quadra				2,00	27,30		0,60	32,76			32,76	
	Mureta de fechamento da quadra				2,00	13,90		0,60	16,68			16,68	
	Descontos												
	P1				1,00	1,00		0,60	0,60			(0,60)	
	QUANTIDADE											**48,84**	**m²**
07.03.02	**Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm**					*área de mureta*	*faces*						
	Mureta de fechamento da quadra					48,84	2,00		97,68			97,68	
	QUANTIDADE											**97,68**	**m²**
07.03.03	**Massa Única, Para Recebimento De Pintura, Em Argamassa Traço 1:2:8, Preparo Mecânico Com Betoneira 400L, Aplicada Manualmente Em Faces Internas De Paredes, Espessura De 20Mm, Com Execução De Taliscas. Af_06/201 4**												
	Mureta de fechamento da quadra								97,68			97,68	
	QUANTIDADE											**97,68**	**m²**
07.03.04	**Aplicação Manual De Pintura Com Tinta Látex Acrílica Em Paredes, Duas Demãos. Af_06/2014**												
									97,68			97,68	
	QUANTIDADE											**97,68**	**m²**
07.03.05	**Fornecimento e instalação Chapim (peitoril) em granito cinza andorinha, espessura 2 cm, largura 20cm**												
	Mureta de fechamento da quadra				2,00	27,30						54,60	
	Mureta de fechamento da quadra				2,00	13,90						27,80	
	Descontos												
	P1				1,00	1,00						(1,00)	
	QUANTIDADE											**81,40**	**m**
07.03.06	**Alambrado Para Quadra Poliesportiva, Estruturado Por Tubos De Aco Galv Anizado, Com Costura, Din 2440, Diametro 2", Com Tela De Arame Galvani Zado, Fio 14 Bwg E Malha Quadrada 5X5Cm**												
	Mureta de fechamento da quadra				2,00	27,30		4,40	240,24			240,24	
	Mureta de fechamento da quadra				2,00	13,90		4,40	122,32			122,32	
	QUANTIDADE											**362,56**	**m²**
07.03.07	**Portão de abrir em tela em arame galvanizado 12 malha 2" revestido em PVC e tubo de aço galvanizado, conforme detalhes de Projeto**												

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
	P1				1,00	1,00		2,50	2,50			2,50	
	QUANTIDADE											**2,50**	**m²**
07.03.08	**Instalação de tela para fechamento lateral de campo conforme detalhe de projeto, incluindo tubo para fechamento**												
	Mureta de fechamento da quadra				2,00	27,30		2,00	109,20			109,20	
	Mureta de fechamento da quadra				2,00	13,90		2,00	55,60			55,60	
	QUANTIDADE											**164,80**	**m²**
07.03.09	**Conjunto de poste de voleibol de tubo de ferro galvanizado 3"e parte móvel de 21/2", inclusive carretilha, furo com tubo de ferro galvanizado de 31/2"e tampão de furo**												
					1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
07.03.10	**Rede para voleibol com malha grossa, faixas de lona superior e inferior**												
					1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
07.04	**ILUMINAÇÃO**												
07.04.01	**Caixa De Passagem 30X30X40 Com Tampa E Dreno Brita**												
					2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
07.04.02	**Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/4", marca ref. Kanaflex ou equivalente**												
					21,80							21,80	
	QUANTIDADE											**21,80**	**m**
07.04.03	**Poste circular de concreto 11m padrão ESCELSA, incl. 3 projetores PL 400 MA c/ lâmpada VM 400W, reator tipo externo 400 W /220V alto fator de potência, Tecnowatt ou equivalente.**												
					2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
07.04.04	**Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015**												
					214,40							214,40	
	QUANTIDADE											**214,40**	**m**
08	**PISTA DE CAMINHADA**												
08.01	**MOVIMENTO DE TERRA**												
08.01.01	**Escavacao Mecanica De Material 1A. Categoria, Proveniente De Corte De Subleito (C/Trator Esteiras 160Hp)**												
								0,05	660,88	33,04		33,04	
	QUANTIDADE											**33,04**	**m³**
08.01.02	**Regularizacao E Compactacao De Subleito Ate 20 Cm De Espessura**												
									660,88			660,88	
	QUANTIDADE											**660,88**	**m²**
08.01.03	**Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada**						**distância (km)**	**emp.**	**dens. (t/m³)**	**volume**		**momento de transp.**	
	Transporte do material escavado da obra até o bota-fora local.						21,60	1,25	1,60	33,04		1.427,33	
	OBSERVAÇÃO: Para o transporte do material destinado ao bota-fora, foi considerado a distância média de transporte referencial de 21,6 km, que deverá ser confirmado durante a obra pela fiscalização e medido apenas a distância real.												
	QUANTIDADE											**1.427,33**	**TxKm**
08.02	**PISTA**												
08.02.01	**Base Para Pavimentacao Com Brita Graduada, Inclusive Compactacao**												
								0,10	660,88	66,09		66,09	
	QUANTIDADE											**66,09**	**m³**
08.02.02	**Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada**						**distância (km)**	**emp.**		**volume**		**momento de transp.**	
	Transporte da pedreira até a obra.						9,20	1,00		66,09		608,01	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
	OBSERVAÇÃO: Para o transporte da brita destinada à obra, foi considerado a distância média de transporte referencial de 9,2 km, que deverá ser confirmado durante a obra pela fiscalização e medido apenas a distância real.												
	QUANTIDADE											**608,01**	**TxKm**
08.02.03	**Execução De Pátio/Estacionamento Em Piso Intertravado, Com Bloco Retan Gular Colorido De 20 X 10 Cm, Espessura 6 Cm. Af_12/2015**												
									660,88			660,88	
	QUANTIDADE											**660,88**	**m²**
08.02.04	**Assentamento De Guia (Meio-Fio) Em Trecho Reto, Confeccionada Em Concr Eto Pré-Fabricado, Dimensões 100X15X13X30 Cm (Comprimento X Base Infer lor X Base Superior X Altura), Para Vias Urbanas (Uso Viário). Af_06/2 016**												
	Meio fio					11,96						11,96	
	Meio fio					1,99						1,99	
	Meio fio					74,32						74,32	
	Meio fio					0,82						0,82	
	Meio fio					8,36						8,36	
	Meio fio					1,22						1,22	
	Meio fio					57,53						57,53	
	Meio fio					3,14						3,14	
	Meio fio					54,92						54,92	
	Meio fio					4,89						4,89	
	Meio fio					8,18						8,18	
	Meio fio					13,84						13,84	
	Meio fio					1,99						1,99	
	Meio fio					12,39						12,39	
	Meio fio					18,05						18,05	
	Meio fio					5,57						5,57	
	Meio fio					7,19						7,19	
	Meio fio					54,92						54,92	
	Meio fio					7,55						7,55	
	Meio fio					57,54						57,54	
	Meio fio					3,84						3,84	
	Meio fio					8,40						8,40	
	Meio fio					2,60						2,60	
	Meio fio					78,52						78,52	
	QUANTIDADE											**499,73**	**m**
08.03	**ILUMINAÇÃO**												
08.03.01	**Caixa De Passagem 30X30X40 Com Tampa E Dreno Brita**												
					17,00							17,00	
	QUANTIDADE											**17,00**	**und**
08.03.02	**Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/4", marca ref. Kanaflex ou equivalente**												
					161,80							161,80	
	QUANTIDADE											**161,80**	**m**
08.03.03	**Poste de iluminação urbana com luminária tipo chapeú chinês**												
					17,00							17,00	
	QUANTIDADE											**17,00**	**und**
08.03.04	**Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015**												
					1064,40							1.064,40	
	QUANTIDADE											**1.064,40**	**m**
09	**PISTA DE SKATE**												
09.01	**MOVIMENTO DE TERRA**												
09.01.01	**Escavacao Mecanica De Material 1A. Categoria, Proveniente De Corte De Subleito (C/Trator Esteiras 160Hp)**												
	Escavação para a execução do radier + 5cm do lastro de concreto magro							0,25	333,40	83,35		83,35	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
	QUANTIDADE											**83,35**	**m³**
09.01.02	**Reaterro Manual De Valas Com Compactação Mecanizada. Af_04/2016**												
	Preenchimento dos Obstáculos												
	Obstáculo 01						6,80		0,61	4,15		4,15	
	Obstáculo 01						6,80		0,61	4,15		4,15	
	Obstáculo 02.01						4,30		1,38	5,93		5,93	
	Obstáculo 02.02						2,50		1,77	4,43		4,43	
	Obstáculo 03						5,50		0,44	2,42		2,42	
	QUANTIDADE											**21,08**	**m³**
09.01.03	**Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada**						**distância (km)**	**emp.**	**dens. (t/m³)**	**volume**		**momento de transp.**	
	Transporte do material escavado da obra até o bota-fora local.						21,60	1,25	1,60	62,27		2.690,06	
	OBSERVAÇÃO: Para o transporte do material destinado ao bota-fora, foi considerado a distância média de transporte referencial de 21,6 km, que deverá ser confirmado durante a obra pela fiscalização e medido apenas a distância real.												
	QUANTIDADE											**2.690,06**	**TxKm**
09.02	**RADIER**												
09.02.01	**Fornecimento/Instalacao Lona Plastica Preta, Para Impermeabilizacao, E Spessura 150 Micras.**												
									333,40			333,40	
	QUANTIDADE											**333,40**	**m²**
09.02.02	**Forma Tabua Para Concreto Em Fundacao C/ Reaproveitamento 5X**												
						85,00		0,20	17,00			17,00	
	QUANTIDADE											**17,00**	**m²**
09.02.03	**Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm**												
	Bitola 8.0										**kg/m²**		
	Armação do radier								333,40		7,97	5.314,40	
	QUANTIDADE											**5.314,40**	**kg**
09.02.04	**Concreto Fck = 15Mpa, Traço 1:3,4:3,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016**												
	Lastro de concreto magro							0,05	333,40	16,67		16,67	
	QUANTIDADE											**16,67**	**m³**
09.02.05	**Concreto Fck = 30Mpa, Traço 1:2,1:2,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016**												
								0,20	333,40	66,68		66,68	
	QUANTIDADE											**66,68**	**m³**
09.02.06	**Lançamento Com Uso De Bomba, Adensamento E Acabamento De Concreto Em Estruturas. Af_12/2015**												
										83,35		83,35	
	QUANTIDADE											**83,35**	**m³**
09.03	**OBSTÁCULOS**												
09.03.01	**Forma Tabua Para Concreto Em Fundacao C/ Reaproveitamento 5X**												
									105,80			105,80	
	QUANTIDADE											**105,80**	**m²**
09.03.02	**Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm**												
	Bitola 8.0												
	Armação das lajes										589,70	589,70	
	QUANTIDADE											**589,70**	**kg**
09.03.03	**Concreto Fck = 30Mpa, Traço 1:2,1:2,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016**												
								0,12	126,67	15,20		15,20	
	QUANTIDADE											**15,20**	**m³**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
09.03.04	**Lançamento Com Uso De Bomba, Adensamento E Acabamento De Concreto Em Estruturas. Af_12/2015**												
										15,20		15,20	
	QUANTIDADE											**15,20**	**m³**
09.03.05	**Alvenaria De Vedação De Blocos Cerâmicos Furados Na Vertical De 9X19X3 9Cm (Espessura 9Cm) De Paredes Com Área Líquida Maior Ou Igual A 6M² Sem Vãos E Argamassa De Assentamento Com Preparo Manual. Af_06/2014**												
	Preenchimento dos Obstáculos												
	Obstáculo 01				2,00				0,61			1,22	
	Obstáculo 01				2,00				0,61			1,22	
	Obstáculo 02.01				1,00				1,38			1,38	
	Obstáculo 02.02				2,00				1,77			3,54	
	Obstáculo 03				2,00				0,44			0,88	
	QUANTIDADE											**8,24**	**m²**
09.04	**ALVENARIA ESTRUTURAL**												
09.04.01	**Alvenaria De Blocos De Concreto Estrutural 14X19X39 Cm, (Espessura 14 Cm), Fbk = 4,5 Mpa, Para Paredes Com Área Líquida Maior Ou Igual A 6M² , Com Vãos, Utilizando Palheta. Af_12/2014**												
	Obstáculo 01					16,70		1,40	23,38			23,38	
	Obstáculo 01					16,70		1,40	23,38			23,38	
	Obstáculo 03					12,30		1,40	17,22			17,22	
	QUANTIDADE											**63,98**	**m²**
09.04.02	**Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm**												
	Bitola 8.0												
	Armação dos blocos, cintamento das alvenarias, vergas e contravergas										94,50	94,50	
	QUANTIDADE											**94,50**	**kg**
09.04.03	**Grauteamento Vertical Em Alvenaria Estrutural. Af_01/2015**												
	Preenchimento vertical dos blocos									0,30		0,30	
	QUANTIDADE											**0,30**	**m³**
09.04.04	**Grauteamento De Cinta Superior Ou De Verga Em Alvenaria Estrutural. Af _01/2015**												
	Cintamento dos blocos									0,80		0,80	
	QUANTIDADE											**0,80**	**m³**
09.05	**REVESTIMENTO**												
09.05.01	**Massa Única, Para Recebimento De Pintura, Em Argamassa Traço 1:2:8, Preparo Mecânico Com Betoneira 400L, Aplicada Manualmente Em Faces Internas De Paredes, Espessura De 20Mm, Com Execução De Taliscas. Af_06/201 4**												
	Alvenaria Estrutural												
	Obstáculo 01								23,38			23,38	
	Obstáculo 01								23,38			23,38	
	Obstáculo 03								17,22			17,22	
	Alvenaria de Vedação												
	Obstáculo 01								0,61			0,61	
	Obstáculo 01								0,61			0,61	
	Obstáculo 02.01								1,38			1,38	
	Obstáculo 02.02								1,77			1,77	
	Obstáculo 03								0,44			0,44	
	QUANTIDADE											**68,79**	**m²**
09.06	**PINTURA**												
09.06.01	**Aplicação Manual De Pintura Com Tinta Látex Acrílica Em Paredes, Duas Demãos. Af_06/2014**												
	Alvenaria Estrutural												
	Obstáculo 01								23,38			23,38	
	Obstáculo 01								23,38			23,38	
	Obstáculo 03								17,22			17,22	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA:
AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
	Alvenaria de Vedação												
	Obstáculo 01								0,61			0,61	
	Obstáculo 01								0,61			0,61	
	Obstáculo 02.01								1,38			1,38	
	Obstáculo 02.02								1,77			1,77	
	Obstáculo 03								0,44			0,44	
	QUANTIDADE											**68,79**	**m²**
09.07	**ACESSÓRIOS**												
09.07.01	**Guarda corpo de tubo de ferro galvanizado, diâm. 3" e 2", h=0.8 m inclusive pintura a óleo ou esmalte**												
	Obstáculo 01					9,50						9,50	
	Obstáculo 01					9,50						9,50	
	Obstáculo 03					5,20						5,20	
	QUANTIDADE											**24,20**	**m**
09.07.02	**Corrimão em tubo de ferro galvanizado diam. 2" com chumbadores a cada 1.5m**												
	Obstáculo 02.01					6,20						6,20	
	QUANTIDADE											**6,20**	**m**
09.07.03	**Proteção de quina com tubo de aço galvanizado 2", tudo incluído**												
	Obstáculo 01					6,80						6,80	
	Obstáculo 01					6,80						6,80	
	Obstáculo 03					5,50						5,50	
	Obstáculo 02.02					2,50						2,50	
	QUANTIDADE											**21,60**	**m**
09.07.04	**Proteção de quina com chapa de ferro, tudo incluído**												
	Obstáculo 02.01					24,00						24,00	
	QUANTIDADE											**24,00**	**m**
09.08	**CONFINAMENTOS**												
09.08.01	**Assentamento De Guia (Meio-Fio) Em Trecho Reto, Confeccionada Em Concr Eto Pré-Fabricado, Dimensões 100X15X13X30 Cm (Comprimento X Base Infer lor X Base Superior X Altura), Para Vias Urbanas (Uso Viário). Af_06/2 016**												
						75,96						75,96	
	QUANTIDADE											**75,96**	**m**
09.09	**ILUMINAÇÃO**												
09.09.01	**Caixa De Passagem 30X30X40 Com Tampa E Dreno Brita**												
					1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
09.09.02	**Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/4", marca ref. Kanaflex ou equivalente**												
						11,80						11,80	
	QUANTIDADE											**11,80**	**m**
09.09.03	**Poste circular de concreto 11m padrão ESCELSA, incl. 3 projetores PL 400 MA c/ lâmpada VM 400W, reator tipo externo 400 W /220V alto fator de potência, Tecnowatt ou equivalente.**												
					1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
09.09.04	**Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 2.5 mm2**												
						82,90						82,90	
	QUANTIDADE											**82,90**	**m**
10	**PISTA DE SALTO**												
10.01	**MOVIMENTO DE TERRA**												

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
10.01.01	**Escavacao Mecanica De Material 1A. Categoria, Proveniente De Corte De Subleito (C/Trator Esteiras 160Hp)**												
	Base Pista + Saibro + Lastro					40,00	1,50	0,30	60,00	18,00		18,00	
	Caixa de areia + Lastro					8,00	2,80	0,55	22,40	12,32		12,32	
	QUANTIDADE											**30,32**	**m³**
10.01.02	**Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada**						**distância (km)**	**emp.**	**dens. (t/m³)**	**volume**		**momento de transp.**	
	Transporte do material escavado da obra até o bota-fora local.						21,60	1,25	1,60	30,32		1.309,82	
	OBSERVAÇÃO: Para o transporte do material destinado ao bota-fora, foi considerado a distância média de transporte referencial de 21,6 km, que deverá ser confirmado durante a obra pela fiscalização e medido apenas a distância real.												
	QUANTIDADE											**1.309,82**	**TxKm**
10.02	**BASE**												
10.02.01	**Concreto armado, dosado para resist. 20 Mpa, incluindo 60kg aço CA-50A, mão de obra p/ corte, dobragem e montagem, exclusive forma**												
	Pista					40,00	1,50	0,15	60,00	9,00		9,00	
	QUANTIDADE											**9,00**	**m³**
10.02.02	**Forma Tabua Para Concreto Em Fundacao C/ Reaproveitamento 5X**												
	Pista					83,00		0,15	12,45			12,45	
	QUANTIDADE											**12,45**	**m²**
10.02.03	**Concreto Fck = 15Mpa, Traço 1:3,4:3,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016**												
	Lastro para base					40,00	1,50	0,05	60,00	3,00		3,00	
	QUANTIDADE											**3,00**	**m³**
10.03	**ACABAMENTO**												
10.03.01	**Saibro compactado manualmente, tudo incluído**												
	Pista					40,00	1,50	0,10	60,00	6,00		60,00	
	QUANTIDADE											**60,00**	**m³**
10.04	**CAIXA DE AREIA**												
10.04.01	**Concreto Fck = 15Mpa, Traço 1:3,4:3,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016**												
	Lastro					8,00	2,80	0,05	22,40	1,12		1,12	
	QUANTIDADE											**1,12**	**m³**
10.04.02	**Alvenaria De Vedação De Blocos Cerâmicos Furados Na Vertical De 9X19X3 9Cm (Espessura 9Cm) De Paredes Com Área Líquida Maior Ou Igual A 6M² Sem**												
	Caixa de areia					21,60		0,50	10,80			10,80	
	QUANTIDADE											**10,80**	**m²**
10.04.03	**Aterro Com Areia Com Adensamento Hidraulico**												
	Preenchimento Caixa de areia					8,00	2,80	0,50	22,40	11,20		11,20	
	QUANTIDADE											**11,20**	**m³**
10.04.04	**Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada**						**distância (km)**	**emp.**	**dens. (t/m³)**	**volume**		**momento de transp.**	
	Transporte da areia até a obra.						20,50	1,00	1,60	11,20		367,36	
	OBSERVAÇÃO: Para o transporte do material da caixa de empréstimo destinado à obra, foi considerado a distância média de transporte referencial de 20,5 km, que deverá ser confirmado durante a obra pela fiscalização e medido apenas a distância real.												
	QUANTIDADE											**367,36**	**TxKm**
10.05	**CONFINAMENTOS**												
10.05.01	**Assentamento De Guia (Meio-Fio) Em Trecho Reto, Confeccionada Em Concr Eto Pré-Fabricado, Dimensões 100X15X13X30 Cm (Comprimento X Base Infer**												
	Caxia de areia					21,60						21,60	
	Pista					83,00						83,00	
	QUANTIDADE											**104,60**	**m**
10.06	**ILUMINAÇÃO**												
10.06.01	**Caixa De Passagem 30X30X40 Com Tampa E Dreno Brita**												
					1,00							1,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
10.06.02	**Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/4", marca ref. Kanaflex ou equivalente**												
						15,80						15,80	
	QUANTIDADE											**15,80**	**m**
10.06.03	**Poste circular de concreto 11m padrão ESCELSA, incl. 3 projetores PL 400 MA c/ lâmpada VM 400W, reator tipo externo 400 W /220V alto fator de potência, Tecnowatt ou equivalente.**												
					1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
10.06.04	**Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 2.5 mm2**												
						364,40						364,40	
	QUANTIDADE											**364,40**	**m**
11	**CASA DE BOMBAS E CASTELO D'ÁGUA**												
11.01	**SERVIÇOS EM TERRA**												
11.01.01	**Escavacao Mecanica De Material 1A. Categoria, Proveniente De Corte De Subleito (C/Trator Esteiras 160Hp)**												
	Radier					3,80	3,80	0,10		1,44		1,44	
	QUANTIDADE											**1,44**	**m³**
11.01.02	**Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada**							**distância (km)**	**emp.**	**densidade (t/m³)**	**volume**	**momento de transp.**	
	Transporte do material escavado da obra até o bota-fora local.							21,60	1,25	1,60	1,44	62,21	
	OBSERVAÇÃO: Para o transporte do material destinado ao bota-fora, foi considerado a distância média de transporte referencial de 21,6 km, que deverá ser confirmado durante a obra pela fiscalização e medido apenas a distância real.												
	QUANTIDADE											**62,21**	**TxKm**
11.02	**ESTRUTURAS**												
11.02.01	**ESTACAS**												
11.02.01.01	**Fornecimento e execução de estaca pré-moldada de concreto, tudo incluído**												
	Radier				5,00			22,00				110,00	
	QUANTIDADE											**110,00**	**m**
11.02.02	**INFRAESTRUTURA**												
11.02.02.01	**Fornecimento/Instalacao Lona Plastica Preta, Para Impermeabilizacao, E Spessura 150 Micras.**												
	Base castelo d'água					2,50	2,50		6,25			6,25	
	Radier casa de bombas					3,80	3,80		14,44			14,44	
	QUANTIDADE											**20,69**	**m²**
11.02.02.02	**Forma Tabua Para Concreto Em Fundacao C/ Reaproveitamento 5X**												
	Base castelo d'água								6,50			6,50	
	Radier casa de bombas								3,10			3,10	
	QUANTIDADE											**9,60**	**m²**
11.02.02.03	**Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1")**												
	Bitola 12.5 castelo d'água										4,00	4,00	
	Bitola 16.0 castelo d'água										5,00	5,00	
	QUANTIDADE											**9,00**	**kg**
11.02.02.04	**Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm**												
	Bitola 8.0 casa de bombas										91,00	91,00	
	Bitola 10.0 casa de bombas										132,00	132,00	
	Bitola 10.0 castelo d'água										143,00	143,00	
	QUANTIDADE											**366,00**	**kg**
11.02.02.05	**Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm**												
	Bitola 5.0 casa de bombas										10,00	10,00	
	QUANTIDADE											**10,00**	**kg**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
11.02.02.06	**Concreto Fck = 15Mpa, Traço 1:3,4:3,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016**												
	Lastro de concreto radier casa de bombas					3,80	3,80	0,05		0,72		0,72	
	Lastro de concreto base castelo d'água					2,50	2,50	0,05		0,31		0,31	
	QUANTIDADE											**1,03**	**m³**
11.02.02.07	**Concreto Fck = 30Mpa, Traço 1:2,1:2,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016**												
	Radier casa de bombas									2,90		2,90	
	Base castelo d'água									4,10		4,10	
	Chumbadores castelo d'água									0,20		0,20	
	QUANTIDADE											**7,20**	**m³**
11.02.02.08	**Lançamento Com Uso De Bomba, Adensamento E Acabamento De Concreto Em Estruturas. Af_12/2015**												
										8,23		8,23	
	QUANTIDADE											**8,23**	**m³**
11.02.03	**SUPERESTRUTURA**												
11.02.03.01	**Fôrma de tábua de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluido o material, corte, montagem, escoramento e desforma)**												
	Pilar casa de bombas								9,50			9,50	
	Laje casa de bombas								11,60			11,60	
	QUANTIDADE											**21,10**	**m²**
11.02.03.02	**Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm**												
	Bitola 8.0 casa de bombas										56,00	56,00	
	Bitola 10.0 casa de bombas										78,00	78,00	
	QUANTIDADE											**134,00**	**kg**
11.02.03.03	**Concreto Fck = 30Mpa, Traço 1:2,1:2,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016**												
	Pilar casa de bombas									0,50		0,50	
	Laje casa de bombas									1,60		1,60	
	QUANTIDADE											**2,10**	**m³**
11.02.03.04	**Lançamento Com Uso De Bomba, Adensamento E Acabamento De Concreto Em Estruturas. Af_12/2015**												
										2,10		2,10	
	QUANTIDADE											**2,10**	**m³**
11.03	**PAREDES E PAINÉIS**												
11.03.01	**Alvenaria De Vedação De Blocos Vazados De Concreto De 14X19X39Cm (Espessura 14Cm) De Paredes Com Área Líquida Maior Ou Igual A 6M² Com Vãos E Argamassa De Assentamento Com Preparo Em Betoneira. Af_06/2014**												
	Parede Externa				2,00	3,10		3,00	18,60			18,60	
	Parede Externa				2,00	2,95		3,00	17,70			17,70	
	Descontos												
	PAT 01				1,00	0,90		2,10	1,89			(1,89)	
	JAT 01				2,00	0,80		1,60	2,56			(2,56)	
	QUANTIDADE											**31,85**	**m²**
11.03.02	**Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma**												
	Será considerado um transpasse de 20 cm para cada lado												
	PAT 01				1,00	1,30		2,10	2,73			2,73	
	JAT 01				2,00	1,20		1,60	3,84			3,84	
	QUANTIDADE											**6,57**	**m**
11.04	**ESQUADRIAS**												
11.04.01	**ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO**												
11.04.01.01	**Porta Em Alumínio De Abrir Tipo Veneziana Com Guarnição, Fixação Com P Arafusos - Fornecimento E Instalação. Af_08/2015**												
	P1				1,00	0,90		2,10	1,89			1,89	
	QUANTIDADE											**1,89**	**m²**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
11.04.01.02	**Tela em arame galvanizado de 1"e fio 10 para ventilação de casa de gás, chumbada com argamassa de cimento, cal e areia**												
	J1				1,00	0,60		0,60	0,36			0,36	
	QUANTIDADE											**0,36**	**m²**
11.05	**REVESTIMENTO DE PAREDES**												
11.05.01	**Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm**												
	Área de alvenaria x2				2,00				31,85			63,70	
	QUANTIDADE											**63,70**	**m²**
11.05.02	**Massa Única, Para Recebimento De Pintura, Em Argamassa Traço 1:2:8, Preparo Mecânico Com Betoneira 400L, Aplicada Manualmente Em Faces Internas De Paredes, Espessura De 20Mm, Com Execução De Taliscas. Af_06/201 4**												
									63,70			63,70	
	QUANTIDADE											**63,70**	**m²**
11.06	**REVESTIMENTO DE PISOS**												
11.06.01	**Piso cimentado liso com 1.5 cm de espessura, de argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e juntas plásticas em quadros de 1 m**												
									5,39			5,39	
	QUANTIDADE											**5,39**	**m²**
11.07	**PINTURAS**												
11.07.01	**Aplicação Manual De Pintura Com Tinta Látex Acrílica Em Paredes, Duas Demãos. Af_06/2014**												
	Pintura externa								31,85			31,85	
	QUANTIDADE											**31,85**	**m²**
11.08	**INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E SANITÁRIAS**												
11.08.01	**ADAPTADORES E REGISTROS**												
11.08.01.01	**Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 40mm x 1.1/4" , tudo incluído**												
					4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**und**
11.08.01.02	**Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 50mm x 11/2" , tudo incluído**												
					4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**und**
11.08.01.03	**Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 75mm x 11/2" , tudo incluído**												
					2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
11.08.01.04	**Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa dágua, diâmetro 40mm (1 1/4")**												
					1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
11.08.01.05	**Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa dágua, diâmetro 50mm (1 1/2")**												
					2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
11.08.01.06	**Adaptador de PVC com flanges livres para caixa dágua de 75mmx 21/2"**												
					2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
11.08.01.07	**Registro de gaveta bruto diam. 40mm (11/2")**												
					1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
11.08.01.08	**Registro de gaveta bruto diam. 50mm (2")**												
					2,00							2,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA:
AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
11.08.01.09	**Registro de gaveta bruto diam. 65mm (21/2")**				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
11.08.01.10	**Válvula de retenção horizontal ou vertical, diam. 32mm (11/4")**				2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
11.08.02	**TUBOS E CONEXÕES DE ÁGUA**												
11.08.02.01	**Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 40mm (11/4"), inclusive conexões**					18,40						18,40	
	QUANTIDADE											**18,40**	**m**
11.08.02.02	**Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (11/2"), inclusive conexões**					16,86						16,86	
	QUANTIDADE											**16,86**	**m**
11.08.02.03	**Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 75mm (21/2"), inclusive conexões**					20,01						20,01	
	QUANTIDADE											**20,01**	**m**
11.08.02.04	**Fornecimento e instalação de Tê de redução 75 x 50 mm, tudo incluído**				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
11.08.03	**TUBOS E CONEXÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS**												
11.08.03.01	**Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões**					2,75						2,75	
	QUANTIDADE											**2,75**	**m**
11.08.03.02	**Ralo semi-esférico tipo abacaxi, diâm. 100mm, tudo incluído**				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
11.08.04	**BOMBAS**												
11.08.04.01	**Bomba Centrifuga C/ Motor Eletrico Trifasico 1Cv**				2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
11.08.05	**CASTELO D´ÁGUA**												
11.08.05.01	**Fornecimento e Instalação de caixa d'água tipo taça, h=11,80m, tudo incluído**				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
11.09	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**												
11.09.01	**Fornecimento e instalação de caixa de passagem PVC 4x2"**				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
11.09.02	**Fornecimento e instalação de arandela com difusor em vidro 25cm**				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
11.09.03	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 16A - Fornecimento E Instalação. Af_04/2016				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											1,00	und
11.09.04	Disjuntor Tripolar Tipo Din, Corrente Nominal De 20A - Fornecimento E Instalação. Af_04/2016				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											1,00	und
11.09.05	Disjuntor Tripolar Tipo Din, Corrente Nominal De 32A - Fornecimento E Instalação. Af_04/2016				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											1,00	und
11.09.06	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões				4,00							4,00	
	QUANTIDADE											4,00	m
11.09.07	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 3/4" (25mm), inclusive conexões				5,90							5,90	
	QUANTIDADE											5,90	m
11.09.08	Interruptor de três teclas simples 10A/250V, c/ placa 4x2"				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											1,00	und
11.09.09	Fornecimento e instalação de quadro de comando para 2 bombas de recalque trifásicas de 1CV/220V, com contatores, botoeiras, disjuntores, fusíveis, bornes, sinalizadores, relés, e acessórios diversos, conforme detalhes de projeto				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											1,00	und
11.09.10	Quadro De Distribuicao De Energia Em Chapa De Aco Galvanizado, Para 12 Disjuntores Termomagneticos Monopolares, Com Barramento Trifasico E N Eutro - Fornecimento E Instalacao				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											1,00	und
11.09.11	Caixa Octogonal 3" X 3", Pvc - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015				3,00							3,00	
	QUANTIDADE											3,00	und
11.09.12	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015				19,60							19,60	
	QUANTIDADE											19,60	m
11.09.13	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015				15,70							15,70	
	QUANTIDADE											15,70	m
11.09.14	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, tensão nominal máxima 275VCA, corente de surto máxima 40KA.				4,00							4,00	
	QUANTIDADE											4,00	und
11.09.15	Fornecimento e instalação de luminária prova de tempo				3,00							3,00	
	QUANTIDADE											3,00	und
11.09.16	Fornecimento e instalação de lâmpada fluorescente compacta reator integrado 23W				3,00							3,00	
	QUANTIDADE											3,00	und

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
11.10	SPDA												
11.10.01	Terminal Aereo Em Aco Galvanizado Com Base De Fixacao H = 30Cm				4,00							4,00	
	QUANTIDADE											4,00	und
11.10.02	Cordoalha De Cobre Nu, Inclusive Isoladores - 35,00 Mm2 - Fornecimento E Instalacao				36,00							36,00	
	QUANTIDADE											36,00	m
11.10.03	Cabo De Cobre Nu 50Mm2 - Fornecimento E Instalacao				30,00							30,00	
	QUANTIDADE											30,00	m
11.10.04	Haste Copperweld 5/8 X 3,0M Com Conector				5,00							5,00	
	QUANTIDADE											5,00	und
11.10.05	Caixa de inspeção em PVC, diâmetro 300 mm, ref TEL-552, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive escavação e reaterro				5,00							5,00	
	QUANTIDADE											5,00	und
11.10.06	Kit completo para solda Exotérmica (Molde HCL 5/8" Ref: TEL905611 / Cartucho n° 115 Ref: TEL 909115 / Alicate Z 201 Ref: TEL 998201), marca de referência Termotécnica ou equivalente				10,00							10,00	
	QUANTIDADE											10,00	und
11.10.07	Eletroduto Rígido Soldável, Pvc, Dn 32 Mm (1), Aparente, Instalado E M Parede - Fornecimento E Instalação. Af_11/2016_P				12,00							12,00	
	QUANTIDADE											12,00	m
11.10.08	Condulete De Aluminio Tipo C, Para Eletroduto Roscavel De 1", Com Tampa Cega				4,00							4,00	
	QUANTIDADE											4,00	und
11.10.09	Abracadeira tipo ômega 1" c/ parafuso"				12,00							12,00	
	QUANTIDADE											12,00	Pç
11.10.10	Tampa cega em latao polido para condulete em liga de aluminio 4 x 4"				4,00							4,00	
	QUANTIDADE											4,00	Pç
11.10.11	Tampa reforçada em ferro fundido com escotilha TEL 536, inclusive assentamento, marca de referência Termotécnica ou equivalente				5,00							5,00	
	QUANTIDADE											5,00	und
11.10.12	Conector para medição com 4 parafusos				4,00							4,00	
	QUANTIDADE											4,00	Pç
11.10.13	Conector Parafuso Fendido Split-Bolt - Para Cabo De 35Mm2 - Fornecim Ento E Instalacao				4,00							4,00	
	QUANTIDADE											4,00	und
11.10.14	Presilha de latão ref. 744, inclusive parafuso fenda DN 4,2x32mm e bucha nylon DN 6mm e vedação dos furos com poliuretano ref. 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente												

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
					36,00							36,00	
	QUANTIDADE											**36,00**	**und**
11.10.15	**Fixador tipo ômega latão furo 5.5mm p/ cabo 35mm²**												
					8,00							8,00	
	QUANTIDADE											**8,00**	**Pç**
11.10.16	**Suporte isolador c/ roldana p/ aparafusar c/ chapa**												
					8,00							8,00	
	QUANTIDADE											**8,00**	**Pç**
11.10.17	**Poliuretano flexivel bisnaga 360G TEL 5905**												
					3,00							3,00	
	QUANTIDADE											**3,00**	**Pç**
11.10.18	**Pára-raios tipo franklim incluindo base de fixação, conjunto de contraventagem c/abraçadeira p/3 estais em tubo e demais acessórios c/exceção do cabo de cobre de descida e suportes isoladores**												
					1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
11.11	**INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**												
11.11.01	**Extintor Incendio Tp Po Quimico 6Kg - Fornecimento E Instalacao**												
					1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
11.12	**COBERTURA**												
11.12.01	**Impermeabilizacao De Superficie Com Emulsao Asfaltica A Base D'Agua**												
									5,39			5,39	
	QUANTIDADE											**5,39**	**m²**
12	**RESERVATÓRIO INFERIOR**												
12.01	**SERVIÇOS EM TERRA**												
12.01.01	**Escavacao Mecanica De Material 1A. Categoria, Proveniente De Corte De Subleito (C/Trator Esteiras 160Hp)**												
	Escavação para a execução da fundação - considerando folga de 0,5 pra cada lado					7,68	5,75	1,50		66,20		66,20	
	QUANTIDADE											**66,20**	**m³**
12.01.02	**Reaterro Manual De Valas Com Compactação Mecanizada. Af_04/2016**					volume escavado		volume de concreto					
	Volume escavado menos volume de concreto					66,20		3,70		62,50		62,50	
	QUANTIDADE											**62,50**	**m³**
12.01.03	**Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada**							**distância (km)**	**emp.**	**densidade (t/m³)**	**volume**	**momento de transp.**	
	Transporte do material escavado da obra até o bota-fora local.							21,60	1,25	1,60	66,20	2.859,84	
	OBSERVAÇÃO: Para o transporte do material destinado ao bota-fora, foi considerado a distância média de transporte referencial de 21,6 km, que deverá ser confirmado durante a obra pela fiscalização e medido apenas a distância real.												
	QUANTIDADE											**2.859,84**	**TxKm**
12.02	**ESTRUTURA**												
12.02.01	**ESTACAS**												
12.02.01.01	**Fornecimento e execução de estaca pré-moldada de concreto, tudo incluído**												
					12,00			22,00				264,00	
	QUANTIDADE											**264,00**	**m**
12.02.02	**INFRAESTRUTURA**												
12.02.02.01	**Fornecimento/Instalacao Lona Plastica Preta, Para Impermeabilizacao, E Spessura 150 Micras.**												
	Vigas da fundação				2,00	6,68	0,20		1,34			2,67	
	Vigas da fundação				2,00	4,75	0,20		0,95			1,90	
	Blocos de fundação				4,00	2,50	2,50		6,25			25,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
	QUANTIDADE											**29,57**	**m²**
12.02.02.02	**Concreto Fck = 15Mpa, Traço 1:3,4:3,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016**												
	Lastro de concreto - vigas da fundação				2,00	6,68	0,20	0,05		0,07		0,13	
	Lastro de concreto - vigas da fundação				2,00	4,75	0,20	0,05		0,05		0,10	
	Lastro de concreto - blocos de fundação				4,00	2,50	2,50	0,05		0,31		1,25	
	QUANTIDADE											**1,48**	**m³**
12.02.02.03	**Fôrma de tábua de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluido o material, corte, montagem, escoramento e desforma)**												
	Vigas de fundação				22,70				22,70			22,70	
	Blocos de fundação				12,60				12,60			12,60	
	QUANTIDADE											**35,30**	**m²**
12.02.02.04	**Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm**												
	Bitola 6.3				41,00							41,00	
	Bitola 8.0				163,00							163,00	
	Bitola 10.0				441,00							441,00	
	QUANTIDADE											**645,00**	**kg**
12.02.02.05	**Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1")**												
	Bitola 12.5				297,00							297,00	
	Bitola 16.0				126,00							126,00	
	QUANTIDADE											**423,00**	**kg**
12.02.02.06	**Concreto Fck = 30Mpa, Traço 1:2,1:2,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016**												
	Vigas de fundação									2,80		2,80	
	Blocos de fundação									3,70		3,70	
	QUANTIDADE											**6,50**	**m³**
12.02.02.07	**Lançamento Com Uso De Bomba, Adensamento E Acabamento De Concreto Em Estruturas. Af_12/2015**												
										7,98		7,98	
	QUANTIDADE											**7,98**	**m³**
12.02.03	**INFRAESTRUTURA**												
12.02.03.01	**Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5 reaproveitamentos, reforçada com sarrafos de madeira 2.5x10cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma)**												
	Laje de fundo								34,60			34,60	
	Pilares								5,20			5,20	
	Cortinas								106,30			106,30	
	Laje da tampa								34,60			34,60	
	QUANTIDADE											**180,70**	**m²**
12.02.03.02	**Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm**												
	Bitola 6.3				41,00							41,00	
	Bitola 8.0				1120,00							1.120,00	
	QUANTIDADE											**1.161,00**	**kg**
12.02.03.03	**Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1")**												
	Bitola 16.0				381,00							381,00	
	QUANTIDADE											**381,00**	**kg**
12.02.03.04	**Concreto Fck = 30Mpa, Traço 1:2,1:2,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016**												
	Laje de fundo									8,70		8,70	
	Pilares									0,40		0,40	
	Cortinas									13,60		13,60	
	Laje da tampa									5,20		5,20	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA:
AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
	QUANTIDADE											**27,90**	**m³**
12.02.03.05	**Lançamento Com Uso De Bomba, Adensamento E Acabamento De Concreto Em Estruturas. Af_12/2015**									27,90		27,90	
	QUANTIDADE											**27,90**	**m³**
12.03	**INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E SANITÁRIAS**												
12.03.01	**ALIMENTAÇÃO - APARELHOS**												
12.03.01.01	**Padrão entrada dágua com caixa enterrada para hidrômetro com diâmetro de 1" - padrão 2B da CESAN. Caixa em alvenaria 60x80x40cm e com tampa articulada de ferro**				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
12.03.02	**ADAPTADORES E REGISTROS**												
12.03.02.01	**Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 32mm x 1"**				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
12.03.02.02	**Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 40mm x 1.1/4" , tudo incluído**				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
12.03.02.03	**Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 50mm x 11/2" , tudo incluído**				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
12.03.02.04	**Adaptador de PVC com flanges livres para caixa dágua de 32mmx1"**				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
12.03.02.05	**Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa dágua, diâmetro 40mm (1 1/4")**				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
12.03.02.06	**Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa dágua, diâmetro 50mm (1 1/2")**				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
12.03.02.07	**Registro de gaveta bruto diam. 32mm (11/4")**				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
12.03.02.08	**Registro de gaveta bruto diam. 40mm (11/2")**				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
12.03.02.09	**Registro de gaveta bruto diam. 50mm (2")**				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
12.03.03	**TUBOS E CONEXÕES DE ÁGUA**												
12.03.03.01	**Tubo de PVC rigido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões**					10,39						10,39	
	QUANTIDADE											**10,39**	**m**
12.03.03.02	**Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 40mm (11/4"), inclusive conexões**												

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
						2,22						2,22	
	QUANTIDADE											**2,22**	**m**
12.03.03.03	**Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (11/2"), inclusive conexões**												
						1,49						1,49	
	QUANTIDADE											**1,49**	**m**
12.03.03.04	**Fornecimento e instalação de Bucha de redução curta 50 x 40 mm, tudo incluído**												
					1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
12.04	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**												
12.04.01	**Escada tipo marinheiro de tubo de ferro 1" e 3/4", com h=4.20m, para acesso a caixa dágua, inclusive pintura em esmalte sintético, conforme detalhe em projeto**												
					1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
12.04.02	**Tampa reforçada em ferro fundido com escotilha TEL 536, inclusive assentamento, marca de referência Termotécnica ou equivalente**												
					2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
12.04.03	**Guarda-Corpo Com Corrimao Em Tubo De Aco Galvanizado 3/4"**												
						22,00						22,00	
	QUANTIDADE											**22,00**	**m**
12.05	**COBERTURA**												
12.05.01	**Impermeabilizacao De Superficie Com Emulsao Asfaltica A Base D'Agua**												
						6,43	4,50		28,91			28,91	
	QUANTIDADE											**28,91**	**m²**
13	**GUARITA**												
13.01	**SERVIÇOS EM TERRA**												
13.01.01	**Escavacao Mecanica De Material 1A. Categoria, Proveniente De Corte De Subleito (C/Trator Esteiras 160Hp)**												
	Radier					3,80	3,80	0,10		1,44		1,44	
	QUANTIDADE											**1,44**	**m³**
13.01.02	**Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada**							**distância (km)**	**emp.**	**densidade (t/m³)**	**volume**	**momento de transp.**	
	Transporte do material escavado da obra até o bota-fora local.							21,60	1,25	1,60	1,44	62,21	
	OBSERVAÇÃO: Para o transporte do material destinado ao bota-fora, foi considerado a distância média de transporte referencial de 21,6 km, que deverá ser confirmado durante a obra pela fiscalização e medido apenas a distância real.												
	QUANTIDADE											**62,21**	**TxKm**
13.02	**ESTRUTURA**												
13.02.01	**INFRAESTRUTURA**												
13.02.01.01	**Fornecimento/Instalacao Lona Plastica Preta, Para Impermeabilizacao, E Spessura 150 Micras.**												
	Radier					3,80	3,80		14,44			14,44	
	QUANTIDADE											**14,44**	**m²**
13.02.01.02	**Forma Tabua Para Concreto Em Fundacao C/ Reaproveitamento 5X**												
	Radier								3,10			3,10	
	QUANTIDADE											**3,10**	**m²**
13.02.01.03	**Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm**												
	Bitola 8.0										91,00	91,00	
	Bitola 10.0										132,00	132,00	
	QUANTIDADE											**223,00**	**kg**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
13.02.01.04	**Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm**												
	Bitola 5.0										10,00	10,00	
	QUANTIDADE											**10,00**	**kg**
13.02.01.05	**Concreto Fck = 15Mpa, Traço 1:3,4:3,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016**												
	Lastro de concreto radier					3,80	3,80	0,05		0,72		0,72	
	QUANTIDADE											**0,72**	**m³**
13.02.01.06	**Concreto Fck = 30Mpa, Traço 1:2,1:2,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016**												
	Radier									2,90		2,90	
	QUANTIDADE											**2,90**	**m³**
13.02.01.07	**Lançamento Com Uso De Bomba, Adensamento E Acabamento De Concreto Em Estruturas. Af_12/2015**												
										3,62		3,62	
	QUANTIDADE											**3,62**	**m³**
13.02.02	**SUPERESTRUTURA**												
13.02.02.01	**Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5 reaproveitamentos, reforçada com sarrafos de madeira 2.5x10cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma)**												
	Pilar								9,50			9,50	
	Laje								11,60			11,60	
	QUANTIDADE											**21,10**	**m²**
13.02.02.02	**Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm**												
	Bitola 8.0										56,00	56,00	
	Bitola 10.0										78,00	78,00	
	QUANTIDADE											**134,00**	**kg**
13.02.02.03	**Concreto Fck = 30Mpa, Traço 1:2,1:2,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016**												
	Pilar									0,50		0,50	
	Laje									1,60		1,60	
	QUANTIDADE											**2,10**	**m³**
13.02.02.04	**Lançamento Com Uso De Bomba, Adensamento E Acabamento De Concreto Em Estruturas. Af_12/2015**												
										2,10		2,10	
	QUANTIDADE											**2,10**	**m³**
13.03	**PAREDES E PAINÉIS**												
13.03.01	**Alvenaria De Vedação De Blocos Vazados De Concreto De 14X19X39Cm (Espessura 14Cm) De Paredes Com Área Líquida Maior Ou Igual A 6M² Com Vãos E Argamassa De Assentamento Com Preparo Em Betoneira. Af_06/2014**												
	Parede Externa				2,00	3,10		3,00	18,60			18,60	
	Parede Externa				2,00	2,95		3,00	17,70			17,70	
	Parede Interna - Sanitário				2,00	1,50		3,00	9,00			9,00	
	Parede Interna - Sanitário				2,00	1,20		3,00	7,20			7,20	
	Descontos												
	P2				1,00	0,90		2,10	-1,89			(1,89)	
	P1				1,00	0,60		2,10	-1,26			(1,26)	
	J1				1,00	0,60		0,60	-0,36			(0,36)	
	J2				1,00	1,25		2,00	-2,50			(2,50)	
	J3				1,00	2,45		2,00	-4,90			(4,90)	
	J4				1,00	2,60		2,00	-5,20			(5,20)	
	QUANTIDADE											**36,39**	**m²**
13.03.02	**Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma**												
	Será considerado um transpasse de 20 cm para cada lado												
	P2				1,00	1,30	0,40		1,70			1,70	
	P1				1,00	1,00	0,40		1,40			1,40	
	J1				1,00	1,00	0,40		1,40			1,40	
	QUANTIDADE											**4,50**	**m**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA:
AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
13.04	**ESQUADRIAS**												
13.04.01	**ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO**												
13.04.01.01	**Porta Em Alumínio De Abrir Tipo Veneziana Com Guarnição, Fixação Com P Arafusos - Fornecimento E Instalação. Af_08/2015**												
	P2				1,00	0,90		2,10	1,89			1,89	
	P1				1,00	0,60		2,10	1,26			1,26	
	QUANTIDADE											**3,15**	**m²**
13.04.01.02	**Janela tipo maxim-ar para vidro em alumínio anodizado natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro**												
	J1				1,00	0,60		0,60	0,36			0,36	
	QUANTIDADE											**0,36**	**m²**
13.04.01.03	**Janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro**												
	J2				1,00	1,25		1,60	2,00			2,00	
	J3				1,00	2,40		1,60	3,84			3,84	
	J4				1,00	2,60		1,60	4,16			4,16	
	QUANTIDADE											**10,00**	**m²**
13.04.01.04	**Vidro Temperado Incolor, Espessura 6Mm, Fornecimento E Instalacao, Inclusive Massa Para Vedacao**												
	J1				1,00	0,60		0,60	0,36			0,36	
	J2				1,00	1,25		1,60	2,00			2,00	
	J3				1,00	2,40		1,60	3,84			3,84	
	J4				1,00	2,60		1,60	4,16			4,16	
	QUANTIDADE											**10,36**	**m²**
13.05	**REVESTIMENTO DE PAREDES**												
13.05.01	**Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm**				faces								
	área de alvenaria vezes as duas faces				2,00	36,39			72,78			72,78	
	QUANTIDADE											**72,78**	**m²**
13.05.02	**Emboço, Para Recebimento De Cerâmica, Em Argamassa Traço 1:2:8, Prepar O Mecânico Com Betoneira 400L, Aplicado Manualmente Em Faces Internas De Paredes, Para Ambiente Com Área Maior Que 10M2, Espessura De 20Mm, Com Execução De Taliscas. Af_06/**												
	área de revestimento cerâmico								16,20			16,20	
	QUANTIDADE											**16,20**	**m²**
13.05.03	**Massa Única, Para Recebimento De Pintura, Em Argamassa Traço 1:2:8, Preparo Mecânico Com Betoneira 400L, Aplicada Manualmente Em Faces Internas De Paredes, l**					chapisco	emboço						
	área de chapisco menos a área de emboço					72,78	16,20		56,58			56,58	
	QUANTIDADE											**56,58**	**m²**
13.05.04	**Cerâmica retificada, acabamento brilhante, dim. 32x44cm, ref. de cor OVIEDO PURO BRANCO Biancogres/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com argamassapre-fabricada para rejunte**												
	Parede Interna - Sanitário				2,00	1,50		3,00	9,00			9,00	
	Parede Interna - Sanitário				2,00	1,20		3,00	7,20			7,20	
	QUANTIDADE											**16,20**	**m²**
13.05.05	**Rodape Em Marmore Branco Assentado Com Argamassa Traco 1:4 (Cimento E Areia) Altura 7Cm**												
	Parede Interna				2,00	2,80			5,60			5,60	
	Parede Interna				2,00	2,65			5,30			5,30	
	Parede Interna - Sanitário				2,00	1,50			3,00			3,00	
	Parede Interna - Sanitário				2,00	1,20			2,40			2,40	
	Descontos											-	
	P2				1,00	0,90			-0,90			(0,90)	
	P1				2,00	0,60			-1,20			(1,20)	
	QUANTIDADE											**14,20**	**m**
13.05.06	**Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm**												
	J1				1,00	0,60			0,60			0,60	
	QUANTIDADE											**0,60**	**m**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
13.06	**REVESTIMENTO DE TETOS**												
13.06.01	**Forro de gesso acabamento tipo liso**												
	área de sanitário								1,62			1,62	
	área da guarita								5,39			5,39	
	QUANTIDADE											**7,01**	**m²**
13.07	**REVESTIMENTO DE PISOS**												
13.07.01	**Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm**												
	área de piso cerâmico								1,62			1,62	
	QUANTIDADE											**1,62**	**m²**
13.07.02	**Piso cerâmico esmaltado, PEI 5, acabamento semibrilho, dim. 44x44cm, ref. de cor IMOLA ICE Biancogres/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com cimento branco**												
	área de sanitário								1,62			1,62	
	QUANTIDADE											**1,62**	**m²**
13.07.03	**Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento polido mecanizado, inclusive regularização e=3.0cm**												
	área da guarita								5,39			5,39	
	QUANTIDADE											**5,39**	**m²**
13.07.04	**Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm**												
	P2				1,00	0,90			0,90			0,90	
	P1				1,00	0,60			0,60			0,60	
	QUANTIDADE											**1,50**	**m**
13.08	**PINTURAS**												
13.08.01	**SOBRE PAREDES E TETOS**												
13.08.01.01	**Aplicação Manual De Pintura Com Tinta Látex Acrílica Em Paredes, Duas Demãos. Af_06/2014**												
	área de massa única								56,58			56,58	
	QUANTIDADE											**56,58**	**m²**
13.08.01.02	**Aplicação E Lixamento De Massa Látex Em Teto, Duas Demãos. Af_06/2014**												
	área de forro								7,01			7,01	
	QUANTIDADE											**7,01**	**m²**
13.08.01.03	**Aplicação Manual De Pintura Com Tinta Látex Pva Em Teto, Duas Demãos. Af_06/2014**												
	área de forro								7,01			7,01	
	QUANTIDADE											**7,01**	**m²**
13.09	**INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E SANITÁRIAS**												
13.09.01	**ADAPTADORES E REGISTROS**												
13.09.01.01	**Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 25mm x 3/4" , tudo incluído**												
						2,00						2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
13.09.01.02	**Registro de gaveta bruto diam. 20mm (3/4")**												
						1,00						1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
13.09.02	**ESGOTO - CAIXAS DE PASSAGEM**												
13.09.02.01	**Caixa sifonada em PVC, diâm. 150mm, com grelha e porta grelha quadrados, em aço inox**												
					1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
13.09.03	**TUBOS E CONEXÕES DE ÁGUA**												
13.09.03.01	**Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões**												

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA:
AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
						8,23						8,23	
	QUANTIDADE											**8,23**	**m**
13.09.03.02	**Fornecimento e instalação de Joelho de redução 90º 25 mm x 1/2", tudo incluído**				2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
13.09.03.03	**Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 1/2" a 1"**					8,23						8,23	
	QUANTIDADE											**8,23**	**m**
13.09.04	**TUBOS E CONEXÕES DE ESGOTO**												
13.09.04.01	**Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões**					0,84						0,84	
	QUANTIDADE											**0,84**	**m**
13.09.04.02	**Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões**					1,12						1,12	
	QUANTIDADE											**1,12**	**m**
13.09.04.03	**Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 75mm (3"), inclusive conexões**					2,93						2,93	
	QUANTIDADE											**2,93**	**m**
13.09.04.04	**Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões**					10,75						10,75	
	QUANTIDADE											**10,75**	**m**
13.09.04.05	**Fornecimento e instalação de Tê sanitário 100 x 50 mm, tudo incluído**				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
13.09.04.06	**Fornecimento e instalação de Junção Simples 100 x 100 mm, tudo incluído**				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
13.09.04.07	**Abertura e fechamento de rasgos em concreto, para passagem de tubulações, diâm. 11/4" a 2"**					1,96						1,96	
	QUANTIDADE											**1,96**	**m**
13.09.04.08	**Abertura e fechamento de rasgos em concreto, para passagem de tubulações, diâm. 2 1/2"a 4"**					13,68						13,68	
	QUANTIDADE											**13,68**	**m**
13.09.05	**TUBOS E CONEXÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS**												
13.09.05.01	**Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões**					2,75						2,75	
	QUANTIDADE											**2,75**	**m**
13.09.05.02	**Ralo semi-esférico tipo abacaxi, diâm. 100mm, tudo incluído**				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
13.09.06	**ÁGUA FRIA - APARELHOS, LOUCAS E METAIS**												
13.09.06.01	**Vaso Sanitário Sifonado Com Caixa Acoplada Louça Branca - Fornecimento E Instalação. Af_12/2013**												

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
					1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
13.09.06.02	**Lavatório de Canto ref. L101 DECA ou equivalente, inclusive válvula, sifão e engates cromados, exclusive torneira**												
					1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
13.09.06.03	**Torneira Cromada De Mesa, 1/2" Ou 3/4", Para Lavatório, Padrão Popular - Fornecimento E Instalação. Af_12/2013**												
					1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
13.09.06.04	**Dispenser para papel higiênico (rolão), em plástico ABS, cor branco.**												
					1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
13.09.06.05	**Saboneteira Plastica Tipo Dispenser Para Sabonete Liquido Com Reservat Orio 800 A 1500 Ml, Incluso Fixação. Af_10/2016**												
					1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
13.10	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**												
13.10.01	**Fornecimento e instalação de caixa de passagem PVC 4x2"**												
	Conforme lista de materiais de Instalações elétricas				9,00							9,00	
	QUANTIDADE											**9,00**	**und**
13.10.02	**Fornecimento e instalação de caixa metálica sextavada (hexagonal) 3x3"**												
	Conforme lista de materiais de Instalações elétricas				3,00							3,00	
	QUANTIDADE											**3,00**	**und**
13.10.03	**Disjuntor Bipolar Tipo Din, Corrente Nominal De 16A - Fornecimento E Instalação. Af_04/2016**												
	Conforme lista de materiais de Instalações elétricas				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
13.10.04	**Disjuntor Bipolar Tipo Din, Corrente Nominal De 20A - Fornecimento E I Nstalação. Af_04/2016**												
	Conforme lista de materiais de Instalações elétricas				10,00							10,00	
	QUANTIDADE											**10,00**	**und**
13.10.05	**Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 16A - Fornecimento E Instalação. Af_04/2016**												
	Conforme lista de materiais de Instalações elétricas				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
13.10.06	**Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 25A - Fornecimento E Instalação. Af_04/2016**												
	Conforme lista de materiais de Instalações elétricas				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
13.10.07	**Mini-Disjuntor tripolar 80 A, curva C - 15KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente**												
	Conforme lista de materiais de Instalações elétricas				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
13.10.08	**Interruptor Diferencial DR 25A, 30mA, 2 módulos**												
	Conforme lista de materiais de Instalações elétricas				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
13.10.09	**Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 3/4" (25mm), inclusive conexões**												
	Conforme lista de materiais de Instalações elétricas				20,00							20,00	
	QUANTIDADE											**20,00**	**m**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
13.10.10	**Interruptor de duas teclas simples 10A/250V, com placa 4x2"**												
	Conforme lista de materiais de Instalações elétricas				2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
13.10.11	**Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"**												
	Conforme lista de materiais de Instalações elétricas				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
13.10.12	**Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 3 polos 20A/250V, com placa 4x2"**												
	Conforme lista de materiais de Instalações elétricas				4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**und**
13.10.13	**Luminária cilíndrica embutir,p/1 lâmp.fluor.compacta 26W,corpo ch.aço fosfotizada,pintada eletrostaticamente,refletor repuxado alum.anodizado,difusor vidro temperado,centro jateado,ref.EF06-E126 VJC Lumicenter ou equ.**												
	Conforme lista de materiais de Instalações elétricas				3,00							3,00	
	QUANTIDADE											**3,00**	**und**
13.10.14	**Quadro De Distribuicao De Energia De Embutir, Em Chapa Metalica, Para 32 Disjuntores Termomagneticos Monopolares, Com Barramento Trifasico E Neutro, Fornecimento E Instalacao**												
	Conforme lista de materiais de Instalações elétricas				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
13.10.15	**Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015**												
	Conforme lista de materiais de Instalações elétricas				35,90							35,90	
	QUANTIDADE											**35,90**	**m**
13.10.16	**Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015**												
	Conforme lista de materiais de Instalações elétricas				46,40							46,40	
	QUANTIDADE											**46,40**	**m**
13.10.17	**Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, tensão nominal máxima 275VCA, corente de surto máxima 40KA.**												
	Conforme lista de materiais de Instalações elétricas				4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**und**
13.10.18	**Fornecimento e instalação de luminária prova de tempo**												
	Conforme lista de materiais de Instalações elétricas				2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
13.10.19	**Fornecimento e instalação de lâmpada fluorescente compacta reator integrado 23W**												
	Conforme lista de materiais de Instalações elétricas				2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
13.11	**CABEAMENTO ESTRUTURADO**												
13.11.01	**Fornecimento e instalação de caixa de passagem PVC 4x4"**												
					2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
13.11.02	**Tomada com espelho em PVC 4x4" e 2 conectores RJ 45 fêmea**												
					2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
13.11.03	**Caixa de passagem 200x200x100mm, chapa 18, com tampa parafusada**												
					1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
13.11.04	**Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Termi Nais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015**												
					8,50							8,50	
	QUANTIDADE											**8,50**	**m**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
13.11.05	**Cabo estruturado CAT6-4**				22,90							22,90	
	QUANTIDADE											**22,90**	**m**
13.12	**ALARME E CFTV**												
13.12.01	**Fornecimento e instalação de caixa de passagem PVC 4x2"**				5,00							5,00	
	QUANTIDADE											**5,00**	**und**
13.12.02	**Fornecimento e instalação de Câmera de Segurança IP c/ alimentação POE**				4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**und**
13.12.03	**Tomada com espelho em PVC 4x2" e 1 conector RJ 45 fêmea**				4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**und**
13.12.04	**Caixa de passagem 200x200x100mm, chapa 18, com tampa parafusada**				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
13.12.05	**Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Termi Nais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015**				17,00							17,00	
	QUANTIDADE											**17,00**	**m**
13.12.06	**Cabo estruturado CAT6-4**				50,70							50,70	
	QUANTIDADE											**50,70**	**m**
13.12.07	**Fornecimento e instalação de espelho PVC 4x2" cego com furo**				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
13.12.08	**Fornecimento e instalação de Sensor de presença para área fechada**				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**und**
13.13	**SPDA**												
13.13.01	**Terminal Aereo Em Aco Galvanizado Com Base De Fixacao H = 30Cm**												
	Conforme lista de materiais de SPDA				4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**und**
13.13.02	**Cordoalha De Cobre Nu, Inclusive Isoladores - 35,00 Mm2 - Fornecimento E Instalacao**												
	Conforme lista de materiais de SPDA				18,00							18,00	
	QUANTIDADE											**18,00**	**m**
13.13.03	**Cabo De Cobre Nu 50Mm2 - Fornecimento E Instalacao**												
	Conforme lista de materiais de SPDA				20,00							20,00	
	QUANTIDADE											**20,00**	**m**
13.13.04	**Haste Copperweld 5/8 X 3,0M Com Conector**												
	Conforme lista de materiais de SPDA				2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
13.13.05	**Caixa de inspeção em PVC, diâmetro 300 mm, ref TEL-552, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive escavação e reaterro**												

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA:
AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
	Conforme lista de materiais de SPDA				2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
13.13.06	**Kit completo para solda Exotérmica (Molde HCL 5/8" Ref: TEL905611 / Cartucho n° 115 Ref: TEL 909115 / Alicate Z 201 Ref: TEL 998201), marca de referência Termotécnica ou equivalente**												
	Conforme lista de materiais de SPDA				4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**und**
13.13.07	**Eletroduto Rígido Soldável, Pvc, Dn 32 Mm (1), Aparente, Instalado E M Parede - Fornecimento E Instalação. Af_11/2016_P**												
	Conforme lista de materiais de SPDA				6,00							6,00	
	QUANTIDADE											**6,00**	**m**
13.13.08	**Condulete De Aluminio Tipo C, Para Eletroduto Roscavel De 1", Com Tampa Cega**												
	Conforme lista de materiais de SPDA				2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
13.13.09	**Abracadeira tipo ômega 1" c/ parafuso"**												
	Conforme lista de materiais de SPDA				6,00							6,00	
	QUANTIDADE											**6,00**	**Pç**
13.13.10	**Tampa cega em latao polido para condulete em liga de aluminio 4 x 4"**												
	Conforme lista de materiais de SPDA				2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**Pç**
13.13.11	**Tampa reforçada em ferro fundido com escotilha TEL 536, inclusive assentamento, marca de referência Termotécnica ou equivalente**												
	Conforme lista de materiais de SPDA				2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**und**
13.13.12	**Conector para medição com 4 parafusos**												
	Conforme lista de materiais de SPDA				2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**Pç**
13.13.13	**Conector Parafuso Fendido Split-Bolt - Para Cabo De 35Mm2 - Fornecim Ento E Instalacao**												
	Conforme lista de materiais de SPDA				4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**und**
13.13.14	**Presilha de latão ref. 744, inclusive parafuso fenda DN 4,2x32mm e bucha nylon DN 6mm e vedação dos furos com poliuretano ref. 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente**												
	Conforme lista de materiais de SPDA				18,00							18,00	
	QUANTIDADE											**18,00**	**und**
13.13.15	**Fixador tipo ômega latão furo 5.5mm p/ cabo 35mm²**												
	Conforme lista de materiais de SPDA				4,00							4,00	
	QUANTIDADE											**4,00**	**Pç**
13.13.16	**Suporte isolador c/ roldana p/ aparafusar c/ chapa**												
	Conforme lista de materiais de SPDA				2,00							2,00	
	QUANTIDADE											**2,00**	**Pç**
13.13.17	**Poliuretano flexivel bisnaga 360G TEL 5905**												
	Conforme lista de materiais de SPDA				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											**1,00**	**Pç**
13.14	**COBERTURA**												
13.14.01	**Impermeabilizacao De Superficie Com Emulsao Asfaltica A Base D'Agua**					2,80	2,70	0,50	10,56			10,56	
	QUANTIDADE											**10,56**	**m²**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

CONSULTORIA:
AVANTEC Engenharia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	POSIÇÃO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	TOTAL	UNIDADE
14	TOTEM												
14.01	Fornecimento e Instalação de Totem Metálico, tudo incluído				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											1,00	und
15	ADMINISTRAÇÃO LOCAL												
15.01	Administração Local				1,00							1,00	
	QUANTIDADE											1,00	und

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-7839/D**

ITEM	DESCRIÇÃO		VALORES (R$)	1	2	3	4	5	6
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	Físico (%)	665.529,27	30,00%	40,00%	30,00%			
		Financeiro (R$)		199.658,78	266.211,71	199.658,78			
02	IMPLANTAÇÃO	Físico (%)	747.348,84			10,00%	40,00%	40,00%	10,00%
		Financeiro (R$)				74.734,88	298.939,54	298.939,54	74.734,88
03	CENTRO DE CONVIVÊNCIA	Físico (%)	522.830,64			20,00%	20,00%	20,00%	20,00%
		Financeiro (R$)				104.566,13	104.566,13	104.566,13	104.566,13
04	VESTIÁRIOS / ARENA	Físico (%)	519.555,80				20,00%	20,00%	20,00%
		Financeiro (R$)					103.911,16	103.911,16	103.911,16
05	GINÁSIO POLIESPORTIVO	Físico (%)	282.689,01				20,00%	20,00%	20,00%
		Financeiro (R$)					56.537,80	56.537,80	56.537,80
06	CAMPO SOCIETY	Físico (%)	328.076,76						25,00%
		Financeiro (R$)							82.019,19
07	QUADRA DE AREIA	Físico (%)	82.290,22						40,00%
		Financeiro (R$)							32.916,09
08	PISTA DE CAMINHADA	Físico (%)	117.841,64						30,00%
		Financeiro (R$)							35.352,49
09	PISTA DE SKATE	Físico (%)	110.151,21						
		Financeiro (R$)							
10	PISTA DE SALTO	Físico (%)	29.040,59						
		Financeiro (R$)							
11	CASA DE BOMBAS E CASTELO D'ÁGUA	Físico (%)	67.237,53						
		Financeiro (R$)							
12	RESERVATÓRIO INFERIOR	Físico (%)	78.235,35						
		Financeiro (R$)							
13	GUARITA	Físico (%)	40.663,41						
		Financeiro (R$)							
14	TOTEM	Físico (%)	58.339,07						
		Financeiro (R$)							
15	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Físico (%)	123.185,15	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
		Financeiro (R$)		10.265,43	10.265,43	10.265,43	10.265,43	10.265,43	10.265,43
Total Parcial (%)			R$ 3.773.014,49	5,56%	7,33%	10,32%	15,22%	15,22%	13,26%
Total Acumulado (%)				5,56%	12,89%	23,21%	38,43%	53,65%	66,91%
Total Financeiro (R$)				209.924,21	276.477,14	389.225,22	574.220,06	574.220,06	500.303,17
Total Acumulado (R$)				209.924,21	486.401,35	875.626,57	1.449.846,63	2.024.066,69	2.524.369,86

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA
OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE
LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES
ORÇAMENTISTA: KLEBER PEREIRA MACHADO **CREA: ES-**

CONSULTORIA:

AVANTEC Engenharia

ITEM	DESCRIÇÃO		VALORES (R$)	PERÍODO (MESES)					
				7	8	9	10	11	12
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	Físico (%)	665.529,27						
		Financeiro (R$)							
02	IMPLANTAÇÃO	Físico (%)	747.348,84						
		Financeiro (R$)							
03	CENTRO DE CONVIVÊNCIA	Físico (%)	522.830,64	20,00%					
		Financeiro (R$)		104.566,13					
04	VESTIÁRIOS / ARENA	Físico (%)	519.555,80	20,00%	20,00%				
		Financeiro (R$)		103.911,16	103.911,16				
05	GINÁSIO POLIESPORTIVO	Físico (%)	282.689,01	20,00%	20,00%				
		Financeiro (R$)		56.537,80	56.537,80				
06	CAMPO SOCIETY	Físico (%)	328.076,76	25,00%	25,00%	25,00%			
		Financeiro (R$)		82.019,19	82.019,19	82.019,19			
07	QUADRA DE AREIA	Físico (%)	82.290,22	40,00%	20,00%				
		Financeiro (R$)		32.916,09	16.458,04				
08	PISTA DE CAMINHADA	Físico (%)	117.841,64	40,00%	30,00%				
		Financeiro (R$)		47.136,66	35.352,49				
09	PISTA DE SKATE	Físico (%)	110.151,21			30,00%	40,00%	30,00%	
		Financeiro (R$)				33.045,36	44.060,48	33.045,36	
10	PISTA DE SALTO	Físico (%)	29.040,59						100,00%
		Financeiro (R$)							29.040,59
11	CASA DE BOMBAS E CASTELO D'ÁGUA	Físico (%)	67.237,53				50,00%	50,00%	
		Financeiro (R$)					33.618,77	33.618,77	
12	RESERVATÓRIO INFERIOR	Físico (%)	78.235,35			50,00%	50,00%		
		Financeiro (R$)				39.117,68	39.117,68		
13	GUARITA	Físico (%)	40.663,41		50,00%	50,00%			
		Financeiro (R$)			20.331,71	20.331,71			
14	TOTEM	Físico (%)	58.339,07					50,00%	50,00%
		Financeiro (R$)						29.169,54	29.169,54
15	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Físico (%)	123.185,15	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
		Financeiro (R$)		10.265,43	10.265,43	10.265,43	10.265,43	10.265,43	10.265,43
Total Parcial (%)			R$ 3.773.014,49	11,59%	8,61%	4,90%	3,37%	2,81%	1,80%
Total Acumulado (%)				78,50%	87,11%	92,01%	95,38%	98,19%	99,99%
Total Financeiro (R$)				437.352,45	324.875,82	184.779,36	127.062,35	106.099,09	68.475,56
Total Acumulado (R$)				2.961.722,31	3.286.598,13	3.471.377,49	3.598.439,84	3.704.538,93	3.773.014,49

CURVA ABC - ITENS DE RELEVÂNCIA NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA

OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE

LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES

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

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%

BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO

DATA-BASE: JANEIRO/2017

CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	PERCENTUAL (%)
72843	SINAPI	Transporte Comercial Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada	TxKm	401.213,02	304.921,80	8,0816%
40243	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	31.488,07	209.710,53	5,5582%
94972	SINAPI	Concreto Fck = 30Mpa, Traço 1:2,1:2,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016	m³	485,67	170.091,29	4,5081%
74244/001	SINAPI	Alambrado Para Quadra Poliesportiva, Estruturado Por Tubos De Aco Galv Anizado, Com Costura, Din 2440, Diametro 2", Com Tela De Arame Galvani Zado, Fio 14 Bwg E Malha Quadrada 5X5Cm	m²	1.269,26	161.944,87	4,2922%
EQU-47	COMP	Alambrado com tela losangular de arame fio 12, malha 2" revestido em PVC com tubo de ferro galvanizado vertical de 21/2" e horizontal de 1", inclusive portão, pintados com esmalte sobre fundo anti corrosivo	m²	1.107,76	148.428,76	3,9340%
ADM-01	COMP	Administração Local	und	1,00	123.185,15	3,2649%
PAV-19	COMP	Fornecimento e instalação com mão de obra especializada de grama sintética com fios de polietileno monofilada, base interna dupla, altura dos fios de 50mm, na cor verde com demarcações em faixas brancas, FIFA 2 estrelas	m²	1.269,00	117.471,33	3,1135%
89458	SINAPI	Alvenaria De Blocos De Concreto Estrutural 14X19X39 Cm, (Espessura 14 Cm), Fbk = 4,5 Mpa, Para Paredes Com Área Líquida Maior Ou Igual A 6M² , Com Vãos, Utilizando Palheta. Af_12/2014	m²	1.488,05	87.184,82	2,3107%
87529	SINAPI	Massa Única, Para Recebimento De Pintura, Em Argamassa Traço 1:2:8, Preparo Mecânico Com Betoneira 400L, Aplicada Manualmente Em Faces Internas De Paredes, Espessura De 20Mm, Com Execução De Taliscas. Af_06/201 4	m²	2.659,94	75.701,85	2,0064%
41237	DER-ES	Poste de iluminação urbana com luminária tipo chapeú chinês	und	36,00	69.701,40	1,8474%
200715	IOPES	Mureta em alvenaria de blocos cerâmicos 10x20x20cmm, h=0.60cm, para fechamento de quadra, com pilaretes de travamento em concreto armado a cada 3m, inclusive chapisco	m²	467,24	66.960,15	1,7747%
TOT-01	COMP	Fornecimento e Instalação de Totem Metálico, tudo incluído	und	1,00	58.339,07	1,5462%
180408	IOPES	Poste circular de concreto 11m padrão ESCELSA, incl. 3 projetores PL 400 MA c/ lâmpada VM 400W, reator tipo externo 400 W /220V alto fator de potência, Tecnowatt ou equivalente.	und	16,00	57.762,08	1,5309%
92397	SINAPI	Execução De Pátio/Estacionamento Em Piso Intertravado, Com Bloco retangular Cor Natural De 20 X 10 Cm, Espessura 6 Cm. Af_12/2015	m²	943,67	55.638,78	1,4747%
85180	SINAPI	Plantio De Grama Esmeralda Em Rolo	m²	3.848,08	51.487,31	1,3646%
130231	IOPES	Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento polido mecanizado, inclusive regularização e=3.0cm	m²	441,34	51.155,71	1,3558%
72110	SINAPI	Estrutura Metalica Em Tesouras Ou Trelicas, Vao Livre De 12M, Fornecim Ento E Montagem, Nao Sendo Considerados Os Fechamentos Metalicos, As C Olunas, Os Servicos Gerais Em Alvenaria E Concreto, As Telhas De Cober Tura E A Pintura De Acabamento	m²	518,43	47.311,91	1,2540%
94273	SINAPI	Assentamento De Guia (Meio-Fio) Em Trecho Reto, Confeccionada Em Concr Eto Pré-Fabricado, Dimensões 100X15X13X30 Cm (Comprimento X Base Infer Ior X Base Superior X Altura), Para Vias Urbanas (Uso Viário). Af_06/2 016	m	1.228,94	45.974,62	1,2185%
73710	SINAPI	Base Para Pavimentacao Com Brita Graduada, Inclusive Compactacao	m³	356,80	44.371,64	1,1760%
93680	SINAPI	Execução De Pátio/Estacionamento Em Piso Intertravado, Com Bloco Retan Gular Colorido De 20 X 10 Cm, Espessura 6 Cm. Af_12/2015	m²	660,88	43.175,29	1,1443%
92398	SINAPI	Execução De Pátio/Estacionamento Em Piso Intertravado, Com Bloco retangular Cor Natural De 20 X 10 Cm, Espessura 8 Cm. Af_12/2015	m²	600,50	41.704,72	1,1053%
92214	SINAPI	Tubo De Concreto Para Redes Coletoras De Águas Pluviais, Diâmetro De 8 00 Mm, Junta Rígida, Instalado Em Local Com Baixo Nível De Interferênc Ias - Fornecimento E Assentamento. Af_12/2015	m	161,00	40.378,80	1,0702%
DRE-08	COMP	Remoção de BSTCØ0,60m, incluído escavação e reaterro até 1,5m de profundidade	m	173,00	37.248,63	0,9872%
74205/001	SINAPI	Escavacao Mecanica De Material 1A. Categoria, Proveniente De Corte De Subleito (C/Trator Esteiras 160Hp)	m³	13.928,73	37.050,38	0,9820%
79482	SINAPI	Aterro Com Areia Com Adensamento Hidraulico	m³	456,34	36.041,71	0,9552%
5651	SINAPI	Forma Tabua Para Concreto Em Fundacao C/ Reaproveitamento 5X	m²	654,21	33.711,41	0,8935%
ALA-01	COMP	Fornecimento e instalação de Câmera de Segurança IP c/ alimentação POE	und	33,00	33.324,72	0,8832%
DRE-07	COMP	Dreno Longitudinal tipo Trincheira Drenante, H = 0,90 m com tubo poroso tipo PEAD de diâm = 100 mm, incluindo esc. em mat. 1ª cat. e transporte do tubo	m	316,00	32.408,96	0,8590%
88489	SINAPI	Aplicação Manual De Pintura Com Tinta Látex Acrílica Em Paredes, Duas Demãos. Af_06/2014	m²	2.628,09	32.194,08	0,8533%
43340	DER-ES	Compactação de aterros 100% P.I.	m³	6.471,40	31.968,70	0,8473%
151713	IOPES	Subestação ext. aérea trifás. 112.5KVA, completa, c/ quadros de medição, transf. a óleo, chave geral trip., poste e acessórios, conf. NOR-TEC-01 da Escelsa, incl. mureta rev. c/ arg. cimento, cal hidrat. CH1 e areia traço 1:0.5:6	und	1,00	31.596,94	0,8374%
EDI-05	COMP	Fornecimento e instalação Chapim (peitoril) em granito cinza andorinha, espessura 2 cm, largura 20cm	m	468,60	27.263,14	0,7226%
EQU-41	COMP	Fornecimento e Instalação de caixa d'água tipo taça, h=11,80m, tudo incluído	und	1,00	26.981,22	0,7151%
CLI-07	COMP	Fornecimento e instalação de unidade condensadora capacidade - 30.000 btu dimensão - 790X980X440mm (axlxp) peso - 75kg alimentação - 220/2/60 hz, modelo TE30R da marca ELECTROLUX ou similar, tudo incluído	und	8,00	24.333,52	0,6449%
40337	IOPES	Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5 reaproveitamentos, reforçada com sarrafos de madeira 2.5x10cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma)	m²	201,80	21.879,15	0,5799%
ELE-59	COMP	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/4", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	957,60	21.727,93	0,5759%
93382	SINAPI	Reaterro Manual De Valas Com Compactação Mecanizada. Af_04/2016	m³	907,77	21.550,43	0,5712%
83710	SINAPI	Poco De Visita Em Alvenaria, Para Rede D=0,80 M, Parte Fixa C/ 1,00 M De Altura	und	6,00	21.442,98	0,5683%
QUA-01	COMP	Rede de proteção em nylon malha 5x5 cm para proteção de quadra de esportes	m²	1.269,00	21.408,03	0,5674%
94969	SINAPI	Concreto Fck = 15Mpa, Traço 1:3,4:3,5 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016	m³	74,49	21.398,70	0,5672%
TOP-01	COMP	Equipe topográfica, incluído equipamentos	mês	1,00	20.851,02	0,5526%
91341	SINAPI	Porta Em Alumínio De Abrir Tipo Veneziana Com Guarnição, Fixação Com P Arafusos - Fornecimento E Instalação. Af_08/2015	m²	27,72	20.767,81	0,5504%
CAB-09	COMP	Cabo estruturado CAT6-4	m	2.320,70	20.561,38	0,5450%
200704	IOPES	Pintura com tinta à base de resinas acrílicas, marcas de referencia Suvinil, Coral ou Novacor, sobre piso de concreto a duas demãos	m²	692,64	20.266,64	0,5371%
FND-01	COMP	Fornecimento e execução de estaca pré-moldada de concreto, tudo incluído	m	374,00	20.188,52	0,5351%
72929	SINAPI	Cordoalha De Cobre Nu, Inclusive Isoladores - 35,00 Mm2 - Fornecimento E Instalacao	m	374,00	19.997,78	0,5300%
ELE-47	COMP	Fornecimento e instalação de painel geral de baixa tensão (PGBT), conforme detalhes de projeto	und	1,00	19.528,60	0,5176%
7239	SINAPI	Telha Aluminio Ondulada, Altura = *18* Mm, E = 0,6 Mm	m²	518,43	19.508,51	0,5171%
EDI-07	COMP	Cerâmica retificada, acabamento brilhante, dim. 32x44cm, ref. de cor OVIEDO PURO BRANCO Biancogres/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com argamassapre-fabricada para rejunte	m²	365,74	19.442,72	0,5153%

CURVA ABC - ITENS DE RELEVÂNCIA NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA

OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE

LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES

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

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%

BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO

DATA-BASE: JANEIRO/2017

CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	PERCENTUAL (%)
40238	IOPES	Fôrma de chapa compensada resinada 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes (incluido o material, corte, montagem, escoramento e desfôrma)	m²	297,90	18.925,57	0,5016%
40245	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1")	kg	2.578,00	18.278,02	0,4844%
89995	SINAPI	Grauteamento De Cinta Superior Ou De Verga Em Alvenaria Estrutural. Af _01/2015	m³	26,70	18.253,18	0,4838%
91929	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	m	3.457,60	18.117,80	0,4802%
92874	SINAPI	Lançamento Com Uso De Bomba, Adensamento E Acabamento De Concreto Em Estruturas. Af_12/2015	m³	589,68	17.796,47	0,4717%
ESQ-22	COMP	Vidro fixo com maxim-ar em alumínio c/ vidro incolor, tudo incluído	m²	33,60	17.607,74	0,4667%
92986	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 35 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Di Stribuição - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	m	746,10	17.369,20	0,4604%
EDI-08	COMP	Roda parede em granito cinza andorinha 7x2cm, com acabamento abaulado nos dois lados	m	333,61	17.177,57	0,4553%
41241	DER-ES	Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas	und	13,00	16.566,81	0,4391%
110201	IOPES	Forro de gesso acabamento tipo liso	m²	503,41	16.521,90	0,4379%
94046	SINAPI	Escoramento De Vala, Tipo Pontaleteamento, Com Profundidade De 1,5 A 3 ,0 M, Largura Maior Ou Igual A 1,5 M E Menor Que 2,5 M, Em Local Com Nível Baixo De Interferência. Af_06/2016	m²	684,90	15.602,02	0,4135%
EQU-05	COMP	Instalação de tela para fechamento lateral de campo conforme detalhe de projeto, incluindo tubo para fechamento	m²	785,40	15.197,49	0,4028%
EDI-06	COMP	Divisória de granito cinza andorinha com 3 cm de espessura, fixada com cantoneira de ferro cromado	m²	37,42	14.880,43	0,3944%
94569	SINAPI	Janela De Alumínio Maxim-Ar, Fixação Com Parafuso Sobre Contramarco (E Xclusive Contramarco), Com Vidros, Padronizada. Af_07/2016	m²	21,96	14.492,06	0,3841%
120101	IOPES	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	m²	2.767,45	14.335,36	0,3799%
94570	SINAPI	Janela De Alumínio De Correr, 2 Folhas, Fixação Com Parafuso Sobre Con Tramarco (Exclusive Contramarco), Com Vidros Padronizada. Af_07/2016	m²	23,04	14.002,56	0,3711%
151139	IOPES	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	642,80	13.781,62	0,3653%
40246	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	2.168,00	13.658,40	0,3620%
84167	SINAPI	Rodape Em Marmore Branco Assentado Com Argamassa Traco 1:4 (Cimento E Areia) Altura 7Cm	m	387,51	13.388,46	0,3548%
74238/002	SINAPI	Portao Em Tela Arame Galvanizado N.12 Malha 2" E Moldura Em Tubos De Aço Com Duas Folhas De Abrir, Incluso Ferragens	m²	12,50	12.748,87	0,3379%
CLI-08	COMP	Fornecimento e instalação de unidade evaporadora capacidade - 30.000 btu dimensão - 326x1350x267mm (axlxp) peso - 20kg alimentação - 220/2/60 hz, modelo TI30R da marca ELECTROLUX ou similar, tudo incluído	und	8,00	12.622,80	0,3346%
88496	SINAPI	Aplicação E Lixamento De Massa Látex Em Teto, Duas Demãos. Af_06/2014	m²	503,41	12.585,25	0,3336%
10776	SINAPI	Locacao De Container 2,30 X 6,00 M, Alt. 2,50 M, Para Escritorio, Sem Divisorias Internas E Sem Sanitario	mês	24,00	12.162,00	0,3223%
42961	DER-ES	Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m c/ esgotamento, em Vias Urbanas	m³	668,59	11.880,84	0,3149%
92210	SINAPI	Tubo De Concreto Para Redes Coletoras De Águas Pluviais, Diâmetro De 4 00 Mm, Junta Rígida, Instalado Em Local Com Baixo Nível De Interferênc las - Fornecimento E Assentamento. Af_12/2015	m	111,00	11.522,91	0,3054%
170562	IOPES	Bebebedouro elétrico de pressão para portadores de necessidades especiais IBBL BDF300 ou equivalente	und	4,00	11.513,28	0,3051%
94991	SINAPI	Execução De Passeio (Calçada) Ou Piso De Concreto Com Concreto Moldado In Loco, Usinado, Acabamento Convencional, Não Armado. Af_07/2016	m³	24,20	11.463,53	0,3038%
94971	SINAPI	Concreto Fck = 25Mpa, Traço 1:2,3:2,7 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 600 L. Af_07/2016	m³	33,00	11.383,68	0,3017%
141909	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	m	203,13	11.070,56	0,2934%
83446	SINAPI	Caixa De Passagem 30X30X40 Com Tampa E Dreno Brita	und	62,00	10.758,86	0,2852%
89993	SINAPI	Grauteamento Vertical Em Alvenaria Estrutural. Af_01/2015	m³	15,00	10.716,00	0,2840%
91933	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 10 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	m	977,30	10.672,11	0,2829%
91935	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 16 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	m	627,70	10.413,54	0,2760%
94573	SINAPI	Janela De Alumínio De Correr, 4 Folhas, Fixação Com Parafuso Sobre Con Tramarco (Exclusive Contramarco), Com Vidros, Padronizada. Af_07/2016	m²	17,28	10.193,64	0,2702%
72254	SINAPI	Cabo De Cobre Nu 50Mm2 - Fornecimento E Instalacao	m	265,00	10.165,40	0,2694%
200721	IOPES	Rede de proteção em nylon malha 5x5 cm para proteção de quadra de esportes	m²	692,64	10.119,47	0,2682%
141415	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 75mm (21/2"), inclusive conexões	m	145,66	9.641,22	0,2555%
68053	SINAPI	Fornecimento/Instalacao Lona Plastica Preta, Para Impermeabilizacao, E Spessura 150 Micras.	m²	1.506,26	9.444,21	0,2503%
151126	IOPES	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 3/4" (25mm), inclusive conexões	m	747,40	9.432,17	0,2500%
91926	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	m	2.362,80	9.191,28	0,2436%
95471	SINAPI	Vaso Sanitario Sifonado Convencional Para Pcd Sem Furo Frontal Com Lo Uça Branca Sem Assento - Fornecimento E Instalação. Af_10/2016	und	13,00	8.964,67	0,2376%
10777	SINAPI	Locacao De Container 2,30 X 4,30 M, Alt. 2,50 M, Para Sanitario, Com 3 Bacias, 4 Chuveiros, 1 Lavatorio E 1 Mictorio	mês	12,00	8.837,64	0,2342%
87535	SINAPI	Emboço, Para Recebimento De Cerâmica, Em Argamassa Traço 1:2:8, Prepar O Mecânico Com Betoneira 400L, Aplicado Manualmente Em Faces Internas De Paredes, Para Ambiente Com Área Maior Que 10M2, Espessura De 20Mm, Com Execução De Taliscas. Af_06/2014	m²	365,74	8.781,41	0,2327%
180126	IOPES	Luminaria embutir compl.,corpo ch. aço pintada branca,refletor, aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância,2 lâmp. fluor.tubulares de 32W/127V, c/ reator duplo 127V, par.ráp.AFP, soq. antivib.,ref. CAA01-E232 Lumicenter ou	und	30,00	8.629,50	0,2287%
180125	IOPES	Luminaria embutir compl.,corpo ch. aço pintada branca,refletor aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância,2 lâmp.fluor.tubulares de 16W/127V, reator duplo 127V, part.ráp.AFP, soq. antivib.,ref. CAA01-E216 Lumicenter ou equ	und	41,00	8.597,70	0,2279%
20713	IOPES	Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)	m	20,00	8.250,80	0,2187%
EQU-46	COMP	Fornecimento e Instalação de banco de concreto com largura de 30 cm e altura de 70 cm , tudo incluido conforme detalhes de projeto	m	24,00	7.979,52	0,2115%
130235	IOPES	Piso cerâmico esmaltado, PEI 5, acabamento semibrilho, dim. 44x44cm, ref. de cor IMOLA ICE Biancogres/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com cimento branco	m²	150,60	7.770,95	0,2060%
SLT-01	COMP	Saibro compactado manualmente, tudo incluído	m³	60,00	7.299,60	0,1935%
41090	DER-ES	Concreto armado, dosado para resist. 20 Mpa, incluindo 60kg aço CA-50A, mão de obra p/ corte, dobragem e montagem, exclusive forma	m³	9,00	7.144,20	0,1893%

CURVA ABC - ITENS DE RELEVÂNCIA NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA

OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE

LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES

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

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%

BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO

DATA-BASE: JANEIRO/2017

CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	PERCENTUAL (%)
ESQ-19	COMP	Porta em madeira, esp 35mm, c/ frizo p/ verniz, sem visor, inclusive alizares e fechadura ext de bola, em latão cromado LaFonte/equiv, com barra de apoio dos dois lados e chapa metálica de proteção conforme projeto nas dimensões 0.80 x 2.10ml, tudo incluído	und	6,00	7.097,10	0,1881%
200501	IOPES	Conjunto de 03 mastros, para bandeira, em ferro galvanizado, 2 com 7,50m de altura e 1 com 9,0m de altura, nos diâmetros de 4", 3" e 2", inclusive base de concreto, conf. detalhe de projeto	und	1,00	7.006,98	0,1857%
141410	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões	m	385,89	6.946,02	0,1841%
HID-106	COMP	Tubo de PVC Série R para esgoto ou águas pluviais, diâmetro 150mm	m	72,98	6.914,85	0,1833%
83708	SINAPI	Poco De Visita Em Alvenaria, Para Rede D=0,40 M, Parte Fixa C/ 1,00 M De Altura	und	5,00	6.836,65	0,1812%
ESQ-14	COMP	Portão de abrir em tela em arame galvanizado 12 malha 2" revestido em PVC e tubo de aço galvanizado, conforme detalhes de Projeto	m²	13,28	6.771,20	0,1795%
92984	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 25 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Di Stribuição - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	m	388,10	6.764,58	0,1793%
200703	IOPES	Pintura à base de epoxi, marcas de referência Suvinil, Coral ou Novacor, em faixas com largura de 5cm, para demarcação de quadras de esportes	m	238,56	6.381,48	0,1691%
83676	SINAPI	Tubo Concreto Simples Dn 300 Mm Para Drenagem - Fornecimento E Instala Cao Inclusive Escavacao Manual 1M3/M	m	51,00	6.266,88	0,1661%
200725	IOPES	Pintura a base de epoxi, marcas de referência Suvinil, Coral ou Novacor, em faixas largura de 8cm para demarcação de quadra de esportes	m	134,00	5.735,20	0,1520%
74074/004	SINAPI	Forma Tabua P/Concreto Em Fundacao S/Reaproveitamento	m²	39,30	5.693,78	0,1509%
141102	IOPES	Caixa de areia de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa em concreto esp. 5cm, lastro concreto esp. 10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizante, incl. escavação e reaterro	und	14,00	5.672,66	0,1503%
20714	IOPES	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização)	m	20,00	5.664,20	0,1501%
83742	SINAPI	Impermeabilizacao De Superficie Com Emulsao Asfaltica A Base D'Agua	m²	230,28	5.611,90	0,1487%
151337	IOPES	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, tensão nominal máxima 275VCA, corente de surto máxima 40KA.	und	32,00	5.602,56	0,1485%
210301	IOPES	Guarda corpo de tubo de ferro galvanizado, diâm. 3" e 2", h=0.8 m inclusive pintura a óleo ou esmalte	m	24,20	5.480,33	0,1453%
88486	SINAPI	Aplicação Manual De Pintura Com Tinta Látex Pva Em Teto, Duas Demãos. Af_06/2014	m²	503,41	5.451,92	0,1445%
141101	IOPES	Caixas de inspeção de alv. blocos concreto 9x19x39cm, dim, 60x60cm e Hmáx = 1m, com tampa de conc. esp. 5cm, lastro de conc. esp. 10cm, revest intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação, reaterro e enchimento	und	13,00	5.341,70	0,1416%
200706	IOPES	Suporte para tabela de basquete de concreto armado Fck = 15MPa, inclusive forma, armação, lançamento e desforma	und	2,00	5.265,14	0,1395%
HID-107	COMP	Torneira para jardim de 3/4" com caixa enterrada. Caixa em alvenaria 60x80x40cm e com tampa articulada de ferro fundido.	und	8,00	5.095,60	0,1351%
40206	IOPES	Fôrma de tábua de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluido o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	m²	56,40	5.029,74	0,1333%
200707	IOPES	Trave para futebol de salão de tubo de ferro galvanizado 3", com recuo, removível, dimensões oficiais 3x2m	und	4,00	5.023,00	0,1331%
142206	IOPES	Abertura e fechamento de rasgos em concreto, para passagem de tubulações, diâm. 2 1/2"a 4"	m	123,06	4.900,24	0,1299%
ESQ-25	COMP	Porta em madeira, esp 35mm, c/ frizo p/ verniz, sem visor, inclusive alizares e fechadura ext de bola, em latão cromado LaFonte/equiv, conforme projeto nas dimensões 1.60 x 2.10m (duas folhas), tudo incluído	und	4,00	4.863,64	0,1289%
42590	DER-ES	Limpeza e desmatamento em área alagada (pântano) com ferr. man., incl. moto serra em Vias Urbanas	m²	548,11	4.691,82	0,1244%
71701	IOPES	Janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro	m²	10,00	4.638,10	0,1229%
91928	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	m	840,90	4.616,52	0,1224%
87467	SINAPI	Alvenaria De Vedação De Blocos Vazados De Concreto De 14X19X39Cm (Espessura 14Cm) De Paredes Com Área Líquida Maior Ou Igual A 6M² Com Vãos E Argamassa De Assentamento Com Preparo Em Betoneira. Af_06/2014	m²	68,24	4.558,43	0,1208%
87478	SINAPI	Alvenaria De Vedação De Blocos Cerâmicos Furados Na Vertical De 9X19X3 9Cm (Espessura 9Cm) De Paredes Com Área Líquida Maior Ou Igual A 6M² Sem Vãos E Argamassa De Assentamento Com Preparo Manual. Af_06/2014	m²	94,04	4.113,30	0,1090%
130317	IOPES	Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm	m	59,60	4.079,62	0,1081%
141413	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (11/2"), inclusive conexões	m	106,34	3.850,55	0,1021%
74131/006	SINAPI	Quadro De Distribuicao De Energia De Embutir, Em Chapa Metalica, Para 32 Disjuntores Termomagneticos Monopolares, Com Barramento Trifasico E Neutro, Fornecimento E Instalacao	und	5,00	3.794,55	0,1006%
42964	DER-ES	Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m c/ esgotamento, em Vias Urbanas	m³	201,90	3.793,70	0,1005%
170545	IOPES	Mictório de aço inox, marcas de referência Fisher, Metalpress ou Mekal, com 30 cm de largura e comp. variável, inclusive válvula tipo americana, engate flexível cromado, válvula de descarga, sifão cromado e conjunto de fixação	m	3,00	3.666,00	0,0972%
60110	IOPES	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente)com 15 x 3 cm de batente	m	74,00	3.623,77	0,0960%
EQU-44	COMP	Barra de apoio em aço inox polido, diâm. 3 cm, comprimento de 80 cm, para sanitário de deficientes	und	20,00	3.566,20	0,0945%
151127	IOPES	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões	m	179,00	3.388,46	0,0898%
160319	IOPES	Presilha de latão ref. 744, inclusive parafuso fenda DN 4,2x32mm e bucha nylon DN 6mm e vedação dos furos com poliuretano ref. 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente	und	374,00	3.388,44	0,0898%
HID-47	COMP	Fornecimento e instalação de Tubo de PVC EB-644 JE diâm. 200 mm, tudo incluído	m	37,42	3.367,42	0,0893%
72961	SINAPI	Regularizacao E Compactacao De Subleito Ate 20 Cm De Espessura	m²	2.205,05	3.351,66	0,0888%
CAB-05	COMP	Switch (10/100/1000)BaseT 24 portas	und	3,00	3.300,45	0,0875%
142205	IOPES	Abertura e fechamento de rasgos em concreto, para passagem de tubulações, diâm. 11/4" a 2"	m	117,50	3.214,78	0,0852%
180124	IOPES	Luminaria sobrepor compl.,corpo ch. aço pintada branca,refletor aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância,2 lâmp.fluor.tubulares de 32W/127V, reator duplo 127V,part.ráp.AFP, soq. antivib.,ref. CAA01-S232 Lumicenter ou equ.	und	10,00	3.198,60	0,0848%
ESQ-24	COMP	Porta em madeira, esp 35mm, c/ frizo p/ verniz, sem visor, inclusive alizares e fechadura ext de bola, em latão cromado LaFonte/equiv, conforme projeto nas dimensões 0.90 x 2.10m, tudo incluído	und	4,00	3.088,68	0,0819%
PAI-26	COMP	Fornecimento e Plantio de PATA DE VACA (Bauhinia variegata)	und	36,00	3.021,12	0,0801%
160321	IOPES	Tampa reforçada em ferro fundido com escotilha TEL 536, inclusive assentamento, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	25,00	2.960,00	0,0785%
CAB-04	COMP	Patch Panel 19" - 24 posições	und	5,00	2.906,90	0,0770%

CURVA ABC - ITENS DE RELEVÂNCIA NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA

OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE

LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES

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

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%

BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO

DATA-BASE: JANEIRO/2017

CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	PERCENTUAL (%)
74209/001	SINAPI	Placa De Obra Em Chapa De Aco Galvanizado	m²	8,00	2.901,20	0,0769%
83486	SINAPI	Bomba Centrifuga C/ Motor Eletrico Trifasico 1Cv	und	2,00	2.804,56	0,0743%
86888	SINAPI	Vaso Sanitário Sifonado Com Caixa Acoplada Louça Branca - Fornecimento E Instalação. Af_12/2013	und	7,00	2.787,40	0,0739%
84863	SINAPI	Guarda-Corpo Com Corrimao Em Tubo De Aco Galvanizado 3/4"	m	22,00	2.687,96	0,0712%
130103	IOPES	Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm	m²	150,60	2.676,15	0,0709%
170124	IOPES	Lavatório de Canto ref. L101 DECA ou equivalente, inclusive válvula, sifão e engates cromados, exclusive torneira	und	7,00	2.670,29	0,0708%
141907	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões	m	77,95	2.631,58	0,0697%
85005	SINAPI	Espelho Cristal, Espessura 4Mm, Com Parafusos De Fixacao, Sem Moldura	m²	9,00	2.624,48	0,0696%
91931	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 6 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	m	353,00	2.478,06	0,0657%
91871	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Termi Nais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	m	217,20	2.465,21	0,0653%
151417	IOPES	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 2.5 mm2	m	447,30	2.460,15	0,0652%
141906	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões	m	84,38	2.246,18	0,0595%
73859/001	SINAPI	Desmatamento E Limpeza Mecanizada De Terreno Com Remocao De Camada Veg Etal, Utilizando Trator De Esteiras	m²	10.503,88	2.205,81	0,0585%
86937	SINAPI	Cuba De Embutir Oval Em Louça Branca, 35 X 50Cm Ou Equivalente, Inclus O Válvula Em Metal Cromado E Sifão Flexível Em Pvc - Fornecimento E In Stalação. Af_12/2013	und	14,00	2.161,46	0,0573%
ELE-41	COMP	Fornecimento e instalação de arandela com difusor em vidro 25cm	und	20,00	2.161,40	0,0573%
370	SINAPI	Areia Media	m³	56,92	2.151,00	0,0570%
200708	IOPES	Conjunto de poste de voleibol de tubo de ferro galvanizado 3"e parte móvel de 21/2", inclusive carretilha, furo com tubo de ferro galvanizado de 31/2"e tampão de furo	und	2,00	2.103,38	0,0557%
43003	DER-ES	Lastro de brita, inclusive transporte da brita em Vias Urbanas	m³	19,32	2.100,85	0,0557%
74072/003	SINAPI	Corrimao Em Tubo Aco Galvanizado 1 1/4" Com Bracadeira	m	23,20	2.097,04	0,0556%
160312	IOPES	Kit completo para solda Exotérmica (Molde HCL 5/8" Ref: TEL905611 / Cartucho n° 115 Ref: TEL 909115 / Alicate Z 201 Ref: TEL 998201), marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	46,00	2.096,22	0,0556%
CAB-03	COMP	Patch Cord Categoria 6, com 1,5 metro	und	96,00	2.056,32	0,0545%
160316	IOPES	Caixa de inspeção em PVC, diâmetro 300 mm, ref TEL-552, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive escavação e reaterro	und	23,00	2.048,15	0,0543%
83448	SINAPI	Caixa De Passgem 50X50X60 Fundo Brita C/ Tampa	und	7,00	2.003,19	0,0531%
170220	IOPES	Bancada de granito com espessura de 2 cm	m²	5,78	1.955,02	0,0518%
89994	SINAPI	Grauteamento De Cinta Intermediária Ou De Contraverga Em Alvenaria Est Rutural. Af_01/2015	m³	3,20	1.901,24	0,0504%
72942	SINAPI	Pintura De Ligacao Com Emulsao Rr-1C	m²	1.269,00	1.890,81	0,0501%
151351	IOPES	Interruptor Diferencial DR 40A, 30mA, 2 módulos	und	12,00	1.834,80	0,0486%
151137	IOPES	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	89,00	1.828,94	0,0485%
73856/003	SINAPI	Boca Para Bueiro Simples Tubular, Diametro =0,80M, Em Concreto Ciclopi Co, Incluindo Formas, Escavacao, Reaterro E Materiais, Excluindo Mater Ial Reaterro Jazida E Transporte.	und	1,00	1.819,06	0,0482%
170324	IOPES	Registro de gaveta bruto diam. 50mm (2")	und	14,00	1.791,16	0,0475%
40328	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	268,00	1.784,88	0,0473%
141908	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 75mm (3"), inclusive conexões	m	35,20	1.711,76	0,0454%
68069	SINAPI	Haste Copperweld 5/8 X 3,0M Com Conector	und	23,00	1.705,91	0,0452%
EQU-03	COMP	Fornecimento de Lixeira conforme detalhe de projeto	und	11,00	1.623,05	0,0430%
ELE-27	COMP	Fornecimento e instalação de caixa de passagem PVC 4x2"	und	176,00	1.622,72	0,0430%
CLI-16	COMP	Fornecimento e instalação de tubo de cobre para tubulação de ar condicionado com isolante flexível poliplex no diâmetro de 5/8", tudo incluído	m	28,00	1.621,76	0,0430%
COB-03	COMP	Calha em chapa aluminio, espessura de 0,8mm, largura de 30cm conforme detalhes de projeto	m	38,50	1.608,53	0,0426%
72118	SINAPI	Vidro Temperado Incolor, Espessura 6Mm, Fornecimento E Instalacao, Inclusive Massa Para Vedacao	m²	10,36	1.595,12	0,0423%
180202	IOPES	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 3 polos 20A/250V, com placa 4x2"	und	45,00	1.562,40	0,0414%
ELE-57	COMP	Fornecimento e instalação de quadro de comando para 2 bombas de recalque trifásicas de 1CV/220V, com contatores, botoeiras, disjuntores, fusíveis, bornes, sinalizadores, relés, e acessórios diversos, conforme detalhes de projeto	und	1,00	1.560,44	0,0414%
PAI-01	COMP	Fornecimento e Plantio de VEDÉLIA (wedlia trilobata)	und	547,00	1.553,48	0,0412%
CAB-17	COMP	Tomada com espelho em PVC 4x2" e 1 conector RJ 45 fêmea	und	33,00	1.473,45	0,0391%
142201	IOPES	Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 1/2" a 1"	m	156,23	1.471,67	0,0390%
130308	IOPES	Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm	m	28,41	1.406,85	0,0373%
91927	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	m	366,00	1.379,82	0,0366%
CLI-14	COMP	Fornecimento e instalação de tubo de cobre para tubulação de ar condicionado com isolante flexível poliplex no diâmetro de 3/8", tudo incluído	m	28,00	1.365,28	0,0362%
180702	IOPES	Ventilador de teto base madeira sem alojamento para luminária, ref. Tron ou equivalente, com comando de interruptor simples, sem dimer para regulagem de velocidade	und	8,00	1.351,20	0,0358%
170519	IOPES	Ducha manual Acqua jet , linha Aquarius, com registro ref.C 2195, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	6,00	1.348,98	0,0358%
141910	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 150mm (6"), inclusive conexões	m	15,75	1.327,88	0,0352%
142111	IOPES	Caixa sifonada em PVC, diâm. 150mm, com grelha e porta grelha quadrados, em aço inox	und	17,00	1.325,15	0,0351%
CAB-02	COMP	Tomada com espelho em PVC 4x4" e 2 conectores RJ 45 fêmea	und	12,00	1.307,28	0,0346%
200709	IOPES	Tabela de basquete de madeira, com aro, inclusive colocação	und	2,00	1.273,00	0,0337%
180129	IOPES	Luminária cilíndrica embutir,p/1 lâmp.fluor.compacta 26W,corpo ch.aço fosfotizada,pintada eletrostaticamente,refletor repuxado alum.anodizado,difusor vidro temperado,centro jateado,ref.EF06-E126 VJC Lumicenter ou equ.	und	7,00	1.270,50	0,0337%
170325	IOPES	Registro de gaveta bruto diam. 65mm (21/2")	und	5,00	1.260,35	0,0334%
CAB-12	COMP	Rack Gabinete 19" - porta acrílico 28U x 570mm	und	1,00	1.183,95	0,0314%
PAI-20	COMP	Fornecimento e Plantio de IPÊ AMARELO (Tabebuia Alba)	und	14,00	1.174,88	0,0311%
92998	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 185 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para D Istribuição - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	m	10,10	1.136,95	0,0301%
142202	IOPES	Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 11/4" a 2"	m	80,48	1.136,36	0,0301%

CURVA ABC - ITENS DE RELEVÂNCIA NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA

OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE

LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES

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

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%

BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO

DATA-BASE: JANEIRO/2017

CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	PERCENTUAL (%)
200573	IOPES	Bicicletário em tubo de ferro galvanizado 1" e ferro liso 1/2", inclusive pintura, conforme projeto padrão SEDU	m	7,52	1.091,67	0,0289%
150701	IOPES	Envelopamento de concreto simples com consumo mínimo de cimento de 250kg/m3, inclusive escavação para profundidade mínima do eletroduto de 50 cm, de 25 x 25 cm, para 1 eletroduto	m	27,00	1.090,26	0,0289%
74234/001	SINAPI	Mictorio Sifonado De Louca Branca Com Pertences, Com Registro De Press Ao 1/2" Com Canopla Cromada Acabamento Simples E Conjunto Para Fixacao - Fornecimento E Instalacao	und	2,00	1.075,20	0,0285%
151350	IOPES	Interruptor Diferencial DR 25A, 30mA, 2 módulos	und	7,00	1.070,30	0,0284%
91836	SINAPI	Eletroduto Flexível Corrugado, Pvc, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Term Inais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	m	107,60	1.055,54	0,0280%
HID-83	COMP	Fornecimento e instalação de Tê de redução 75 x 50 mm, tudo incluído	und	24,00	1.054,80	0,0280%
EQU-35	COMP	Dispenser para papel higiênico (rolão), em plástico ABS, cor branco.	und	20,00	1.034,80	0,0274%
83635	SINAPI	Extintor Incendio Tp Po Quimico 6Kg - Fornecimento E Instalacao	und	5,00	1.027,45	0,0272%
160613	IOPES	Ponto para iluminação de emergência completo, inclusive bloco autônomo de iluminação 2x9W com tomada universal	und	5,00	1.023,75	0,0271%
160325	IOPES	Caixa de equalização de potenciais para uso interno e externo com nove (9) terminais para aterramento (BEP), em aço, com flange inferior e vedação na porta, ref. TEL-903, marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	2,00	1.023,30	0,0271%
72315	SINAPI	Terminal Aereo Em Aco Galvanizado Com Base De Fixacao H = 30Cm	und	33,00	1.023,00	0,0271%
200513	IOPES	Escada tipo marinheiro de tubo de ferro 1" e 3/4", com h=4.20m, para acesso a caixa dágua, inclusive pintura em esmalte sintético, conforme detalhe em projeto	und	1,00	1.000,55	0,0265%
SKT-01	COMP	Proteção de quina com tubo de aço galvanizado 2", tudo incluído	m	21,60	992,95	0,0263%
6082	SINAPI	Pintura Em Verniz Sintetico Brilhante Em Madeira, Tres Demaos	m²	53,68	964,61	0,0256%
ELE-42	COMP	Fornecimento e instalação de lâmpada fluorescente compacta reator integrado 23W	und	24,00	954,48	0,0253%
PAI-42	COMP	Fornecimento e Plantio de AZULZINHA (Evolvulus glomeratus)	und	260,00	951,60	0,0252%
93662	SINAPI	Disjuntor Bipolar Tipo Din, Corrente Nominal De 20A - Fornecimento E I Nstalação. Af_04/2016	und	14,00	946,96	0,0251%
91937	SINAPI	Caixa Octogonal 3" X 3", Pvc - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	und	88,00	921,36	0,0244%
SPD-11	COMP	Poliuretano flexivel bisnaga 360G TEL 5905	Pç	15,00	920,70	0,0244%
ALA-02	COMP	Cabo de Alarme CA 2 vias	m	108,10	909,12	0,0241%
ELE-56	COMP	Fornecimento e instalação de luminária prova de tempo	und	5,00	900,90	0,0239%
93664	SINAPI	Disjuntor Bipolar Tipo Din, Corrente Nominal De 32A - Fornecimento E I Nstalação. Af_04/2016	und	12,00	843,24	0,0223%
95547	SINAPI	Saboneteira Plastica Tipo Dispenser Para Sabonete Liquido Com Reservat Orio 800 A 1500 Ml, Incluso Fixação. Af_10/2016	und	15,00	843,00	0,0223%
SPD-08	COMP	Conector para medição com 4 parafusos	Pç	22,00	815,54	0,0216%
PAV-10	COMP	Fornecimento e assentamento de brita 2 - drenos e filtros	m³	8,46	787,28	0,0209%
75220	SINAPI	Cumeeira Em Perfil Ondulado De Alumínio	m	19,25	781,74	0,0207%
10848	SINAPI	Placa De Inauguracao Metalica, *40* Cm X *60* Cm	und	1,00	759,48	0,0201%
72947	SINAPI	Sinalizacao Horizontal Com Tinta Retrorrefletiva A Base De Resina Acrilica Com Microesferas De Vidro	m²	42,10	749,38	0,0199%
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	13,10	737,79	0,0196%
73775/002	SINAPI	Extintor Incendio Agua-Pressurizada 10L Incl Suporte Parede Carga Completa Fornecimento E Colocacao	und	4,00	729,36	0,0193%
41401	DER-ES	Manta Geotêxtil não tecida com resistência longitudinal a tração 10kN/m, fornecimento e aplicação	m²	112,80	700,48	0,0186%
160304	IOPES	Pára-raios tipo franklim incluindo base de fixação, conjunto de contraventagem c/abraçadeira p/3 estais em tubo e demais acessórios c/exceção do cabo de cobre de descida e suportes isoladores	und	1,00	684,84	0,0182%
95731	SINAPI	Eletroduto Rígido Soldável, Pvc, Dn 32 Mm (1), Aparente, Instalado E M Parede - Fornecimento E Instalação. Af_11/2016_P	m	66,00	649,44	0,0172%
20712	IOPES	Rede de água com padrão de entrada dágua diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (1 utilização)	m	20,00	635,00	0,0168%
EQU-34	COMP	Porta papel toalha, em plástico ABS, cor branco com cinza	und	12,00	620,88	0,0165%
141412	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 40mm (11/4"), inclusive conexões	m	20,62	602,30	0,0160%
170321	IOPES	Registro de gaveta bruto diam. 25mm (1")	und	12,00	596,40	0,0158%
151314	IOPES	Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 100 A, curva C - 15KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	2,00	595,36	0,0158%
9535	SINAPI	Chuveiro Eletrico Comum Corpo Plastico Tipo Ducha, Fornecimento E Inst Alacao	und	8,00	573,76	0,0152%
140208	IOPES	Padrão entrada dágua com caixa enterrada para hidrômetro com diâmetro de 1" - padrão 2B da CESAN. Caixa em alvenaria 60x80x40cm e com tampa articulada de ferro fundido, registro e conexões para instalação de hidrômetro. Conferir detalhe	und	1,00	561,15	0,0149%
ELE-58	COMP	Fornecimento e instalação de quadro de quadro de distribuição, sem barramento, 24 disjuntores, tudo incluído	und	2,00	560,80	0,0149%
SKT-02	COMP	Proteção de quina com chapa de ferro, tudo incluído	m	24,00	548,16	0,0145%
93663	SINAPI	Disjuntor Bipolar Tipo Din, Corrente Nominal De 25A - Fornecimento E I Nstalação. Af_04/2016	und	8,00	541,12	0,0143%
210322	IOPES	Corrimão em tubo de ferro galvanizado diam. 2" com chumbadores a cada 1.5m	m	6,20	535,55	0,0142%
83463	SINAPI	Quadro De Distribuicao De Energia Em Chapa De Aco Galvanizado, Para 12 Disjuntores Termomagneticos Monopolares, Com Barramento Trifasico E N Eutro - Fornecimento E Instalacao	und	2,00	528,74	0,0140%
SPD-02	COMP	Tampa cega em latao polido para condulete em liga de aluminio 4 x 4"	Pç	22,00	509,08	0,0135%
ALA-03	COMP	Fornecimento e instalação de Sensor de presença para área fechada	und	5,00	506,25	0,0134%
72272	SINAPI	Conector Parafuso Fendido Split-Bolt - Para Cabo De 35Mm2 - Fornecim Ento E Instalacao	und	33,00	502,59	0,0133%
83450	SINAPI	Caixa De Passagem 80X80X62 Fundo Brita Com Tampa	und	1,00	479,04	0,0127%
PAI-22	COMP	Fornecimento e Plantio de IPÊ ROSA (Tabebeuia impeginosa)	und	6,00	465,72	0,0123%
180212	IOPES	Interruptor de três teclas simples 10A/250V, c/ placa 4x2"	und	10,00	445,50	0,0118%
93009	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 60 Mm (2") - Fornecimento E Instal Ação. Af_12/2015	m	23,20	442,65	0,0117%
200713	IOPES	Rede para futebol de salão	und	4,00	439,36	0,0116%
PAI-02	COMP	Fornecimento e Plantio de PINGO DE OURO (duranta repens)	und	146,00	435,08	0,0115%
HID-19	COMP	Fornecimento e instalação de Junção Simples 100 x 100 mm, tudo incluído	und	17,00	406,30	0,0108%
170118	IOPES	Saboneteira de louça branca de 7,5 x 15 cm, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard	und	8,00	403,28	0,0107%
89351	SINAPI	Registro De Pressão Bruto, Roscável, 3/4", Fornecido E Instalado Em Ra Mal De Água. Af_12/2014	und	12,00	397,80	0,0105%
SPD-06	COMP	Abracadeira tipo ômega 1" c/ parafuso"	Pç	66,00	395,34	0,0105%
200705	IOPES	Rede para voleibol com malha grossa, faixas de lona superior e inferior	und	2,00	392,12	0,0104%
SPD-10	COMP	Fixador tipo ômega latão furo 5.5mm p/ cabo 35mm²	Pç	64,00	387,84	0,0103%

CURVA ABC - ITENS DE RELEVÂNCIA NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA

OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE

LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES

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

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%

BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO

DATA-BASE: JANEIRO/2017

CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	PERCENTUAL (%)
73749/002	SINAPI	Caixa Enterrada Para Instalacoes Telefonicas Tipo R2 1,07X0,52X0,50M E M Blocos De Concreto Estrutural	und	1,00	365,92	0,0097%
74131/004	SINAPI	Quadro De Distribuicao De Energia De Embutir, Em Chapa Metalica, Para 18 Disjuntores Termomagneticos Monopolares, Com Barramento Trifasico E Neutro, Fornecimento E Instalacao	und	1,00	355,19	0,0094%
CAB-07	COMP	Guia de cabos fechado 1U	und	8,00	351,12	0,0093%
HID-76	COMP	Adaptador de PVC com flanges livres para caixa dágua de 75mmx 21/2"	und	2,00	346,38	0,0092%
2560	SINAPI	Condulete De Aluminio Tipo C, Para Eletroduto Roscavel De 1", Com Tampa Cega	und	22,00	339,46	0,0090%
SPD-05	COMP	Suporte isolador c/ roldana p/ aparafusar c/ chapa	Pç	28,00	337,96	0,0090%
151331	IOPES	Mini-Disjuntor tripolar 80 A, curva C - 15KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	2,00	323,44	0,0086%
180204	IOPES	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	15,00	319,65	0,0085%
ALA-06	COMP	Fornecimento e instalação de Central de Alarme	und	1,00	312,34	0,0083%
180205	IOPES	Interruptor de duas teclas simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	8,00	264,80	0,0070%
73690	SINAPI	Cabo Telefonico Ctp-Apl-50, 10 Pares (Uso Externo) - Fornecimento E In Stalacao	m	23,20	260,53	0,0069%
HID-11	COMP	Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 50mm x 11/2" , tudo incluído	und	32,00	252,48	0,0067%
HID-01	COMP	Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 25mm x 3/4" , tudo incluído	und	34,00	244,46	0,0065%
141411	IOPES	Tubo de PVC rigido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões	m	10,39	240,42	0,0064%
170335	IOPES	Válvula de retenção horizontal ou vertical, diam. 32mm (11/4")	und	2,00	228,48	0,0061%
HID-02	COMP	Fornecimento e instalação de Tê sanitário 50 x 50 mm, tudo incluído	und	17,00	225,42	0,0060%
83371	SINAPI	Quadro De Distribuicao Para Telefone N.2, 20X20X12Cm Em Chapa Metalica , De Embutir, Sem Acessorios, Padrao Telebras, Fornecimento E Instalac Ao	und	2,00	223,00	0,0059%
HID-17	COMP	Fornecimento e instalação de Tê sanitário 100 x 50 mm, tudo incluído	und	13,00	219,31	0,0058%
130202	IOPES	Piso cimentado liso com 1.5 cm de espessura, de argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e juntas plásticas em quadros de 1 m	m²	5,39	215,06	0,0057%
40602	IOPES	Laje pré-moldada, sobrecarga 300 Kg/m2, vão de 3.5m a 4.3m, capeamento 4cm, esp. 12cm, Fck = 150 Kg/cm2	m²	2,23	211,09	0,0056%
ALA-05	COMP	Fornecimento e instalação de Teclado com display	und	1,00	210,50	0,0056%
93673	SINAPI	Disjuntor Tripolar Tipo Din, Corrente Nominal De 50A - Fornecimento E Instalação. Af_04/2016	und	2,00	207,72	0,0055%
150634	IOPES	Caixa de passagem 300x300x120mm, chapa 18, com tampa parafusada	und	2,00	203,00	0,0054%
HID-55	COMP	Ralo semi-esférico tipo abacaxi, diâm. 100mm, tudo incluído	und	10,00	191,40	0,0051%
ELE-35	COMP	Fornecimento e instalação de espelho PVC 4x2" cego com furo	und	26,00	186,94	0,0050%
HID-20	COMP	Fornecimento e instalação de Junção Simples 100 x 50 mm, tudo incluído	und	10,00	184,00	0,0049%
HID-77	COMP	Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 75mm x 11/2" , tudo incluído	und	8,00	180,32	0,0048%
73768/003	SINAPI	Cabo Telefonico Ci-50 10 Pares (Uso Interno) - Fornecimento E Instalac Ao	m	21,40	173,76	0,0046%
151141	IOPES	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 4", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	3,60	169,30	0,0045%
94962	SINAPI	Concreto Magro Para Lastro, Traço 1:4,5:4,5 (Cimento/ Areia Média/ Bri Ta 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 400 L. Af_07/2016	m³	0,64	168,44	0,0045%
170323	IOPES	Registro de gaveta bruto diam. 40mm (11/2")	und	2,00	163,04	0,0043%
93654	SINAPI	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 16A - Fornecimento E Instalação. Af_04/2016	und	12,00	159,48	0,0042%
93655	SINAPI	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 20A - Fornecimento E Instalação. Af_04/2016	und	11,00	157,52	0,0042%
150633	IOPES	Caixa de passagem 200x200x100mm, chapa 18, com tampa parafusada	und	2,00	152,84	0,0041%
92992	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 95 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Di Stribuição - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	m	2,60	150,67	0,0040%
71703	IOPES	Janela tipo maxim-ar para vidro em alumínio anodizado natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro	m²	0,36	143,33	0,0038%
CAB-16	COMP	Bloco Terminal BLI-10 com canaleta	und	4,00	139,64	0,0037%
HID-35	COMP	Fornecimento e instalação de Joelho de redução 90º 25 mm x 1/2", tudo incluído	und	23,00	134,09	0,0036%
89708	SINAPI	Caixa Sifonada, Pvc, Dn 150 X 185 X 75 Mm, Junta Elástica, Fornecida E Instalada Em Ramal De Descarga Ou Em Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12 /2014	und	2,00	132,90	0,0035%
141525	IOPES	Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa dágua, diâmetro 50mm (1 1/2")	und	3,00	99,99	0,0027%
95676	SINAPI	Caixa Em Concreto Pré-Moldado Para Abrigo De Hidrômetro Com Dn 20 (½) Fornecimento E Instalação. Af_11/2016	und	1,00	96,70	0,0026%
HID-82	COMP	Fornecimento e instalação de Bucha de redução longa 75 x 50 mm, tudo incluído	und	6,00	96,48	0,0026%
50301	IOPES	Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma	m	11,07	95,97	0,0025%
HID-40	COMP	Fornecimento e instalação de Bucha de redução longa 50 x 25 mm, tudo incluído	und	12,00	92,40	0,0024%
93671	SINAPI	Disjuntor Tripolar Tipo Din, Corrente Nominal De 32A - Fornecimento E Instalação. Af_04/2016	und	1,00	88,97	0,0024%
151330	IOPES	Mini-Disjuntor tripolar 63 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1,00	85,79	0,0023%
93669	SINAPI	Disjuntor Tripolar Tipo Din, Corrente Nominal De 20A - Fornecimento E Instalação. Af_04/2016	und	1,00	85,00	0,0023%
CAB-06	COMP	Calha de tomadas 8 tomadas 2P+T, 10A - 1U	und	1,00	84,24	0,0022%
HID-34	COMP	Fornecimento e instalação de Tê de redução 50 x 25 mm, tudo incluído	und	6,00	76,08	0,0020%
170322	IOPES	Registro de gaveta bruto diam. 32mm (11/4")	und	1,00	69,95	0,0019%
HID-87	COMP	Fornecimento e instalação de Bucha de redução curta 75 x 60 mm, tudo incluído	und	4,00	69,20	0,0018%
93661	SINAPI	Disjuntor Bipolar Tipo Din, Corrente Nominal De 16A - Fornecimento E Instalação. Af_04/2016	und	1,00	65,48	0,0017%
HID-38	COMP	Fornecimento e instalação de Bucha de redução curta 50 x 40 mm, tudo incluído	und	9,00	62,46	0,0017%
141524	IOPES	Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa dágua, diâmetro 40mm (1 1/4")	und	2,00	57,98	0,0015%
ELE-40	COMP	Fornecimento e instalação de caixa de passagem PVC 4x4"	und	5,00	56,05	0,0015%
HID-121	COMP	Fornecimento e instalação de Tê de redução 25 x 20 mm, tudo incluído	und	8,00	56,00	0,0015%
180206	IOPES	Interruptor de uma tecla paralelo 10A/250V, com placa 4x2"	und	2,00	54,06	0,0014%
160712	IOPES	Tela em arame galvanizado de 1"e fio 10 para ventilação de casa de gás, chumbada com argamassa de cimento, cal e areia	m²	0,36	53,69	0,0014%
HID-50	COMP	Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 40mm x 1.1/4" , tudo incluído	und	5,00	48,65	0,0013%
CAB-08	COMP	Placa de fechamento - cega 1U	und	1,00	46,28	0,0012%
HID-37	COMP	Fornecimento e instalação de Bucha de redução curta 40 x 32 mm, tudo incluído	und	8,00	45,60	0,0012%
ALA-04	COMP	Fornecimento e instalação de Sirene interna	und	1,00	45,11	0,0012%
93656	SINAPI	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 25A - Fornecimento E Instalação. Af_04/2016	und	3,00	42,96	0,0011%
170320	IOPES	Registro de gaveta bruto diam. 20mm (3/4")	und	1,00	40,33	0,0011%
HID-36	COMP	Fornecimento e instalação de Bucha de redução curta 32 x 25 mm, tudo incluído	und	8,00	38,80	0,0010%
HID-39	COMP	Fornecimento e instalação de Bucha de redução curta 60 x 50 mm, tudo incluído	und	4,00	37,76	0,0010%
86906	SINAPI	Torneira Cromada De Mesa, 1/2" Ou 3/4", Para Lavatório, Padrão Popular - Fornecimento E Instalação. Af_12/2013	und	1,00	35,48	0,0009%
200254	IOPES	Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico ranhurado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro	m²	0,60	33,79	0,0009%

CURVA ABC - ITENS DE RELEVÂNCIA NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA

OBRA: PRAÇA DA JUVENTUDE

LOGRADOURO: BAIRRO ELDORADO - VIANA/ES

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

Leis Sociais (SINAPI): 91,50%

BDI: 25,95%

CONSULTORIA: AVANTEC Engenharia

TABELA REFERENCIAL: SINAPI/SICRO

DATA-BASE: JANEIRO/2017

CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R$)	PERCENTUAL (%)
73768/004	SINAPI	Cabo Telefonico Ci-50 20Pares (Uso Interno) - Fornecimento E Instalaca O	m	1,90	26,08	0,0007%
HID-29	COMP	Fornecimento e instalação de Redução Excêntrica 100 x 50 mm, tudo incluído	und	4,00	25,84	0,0007%
ELE-28	COMP	Fornecimento e instalação de caixa metálica sextavada (hexagonal) 3x3"	und	3,00	24,72	0,0007%
HID-18	COMP	Fornecimento e instalação de Junção Simples 50 x 50 mm, tudo incluído	und	2,00	22,96	0,0006%
142125	IOPES	Adaptador de PVC com flanges livres para caixa dágua de 32mmx1"	und	1,00	19,32	0,0005%
HID-25	COMP	Fornecimento e instalação de Tê sanitário 100 x 100 mm, tudo incluído	und	1,00	18,37	0,0005%
HID-81	COMP	Fornecimento e instalação de Redução Excêntrica 100 x 75 mm, tudo incluído	und	1,00	6,97	0,0002%
141529	IOPES	Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 32mm x 1"	und	1,00	6,69	0,0002%
TOTAL					**3.773.014,49**	**100,00%**

AVANTEC Engenharia	CÁLCULO DO BDI (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS)	DATA-BASE: JANEIRO/2017

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

1. METODOLOGIA DE VERIFICAÇÃO

CE GEPAD 424 2013
Com Desoneração

2. DADOS DO EMPREENDIMENTO

2.1. Tipologia

Rodovias e Ferrovias

3. INCIDÊNCIAS SOBRE O CUSTO

Administração central	3,00 %
Riscos	2,00 %
Seguros e Garantias Contratuais	0,42 %
Encargos financeiros	1,10 %
Total (A)	**6,52 %**

4. INCIDÊNCIAS SOBRE O PREÇO DE VENDA

Despesas Tributárias	11,15 **%**
ISS	3,00 %
COFINS	3,00 %
PIS	0,65 %
INSS	4,50 %
Lucro	5,00 %
Total (B)	**16,15 %**

5. DEMONSTRATIVO DE CÁLCULO DO BDI

$$BDI = \frac{(1+(AC+S+R+G))(1+DF)(1+L))}{(1-I)} - 1 = \mathbf{25{,}95\%}$$

Onde:
AC: taxa de administração central;
S: taxa de seguros;
R: taxa de riscos;
G: taxa de garantias;
DF: taxa de despesas financeiras;
L: taxa de lucro/remuneração;
I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS).