

Item	Código	Fonte	Especificação do Serviço	Und.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total	%
01	1		SERVIÇOS PRELIMINARES					
01.01	104		LIMPEZA DO TERRENO					
01.01.01	10402	IOPES	Raspagem e limpeza do terreno (manual)	m2	295,16	R\$ 4,99	R\$ 1.472,85	0,22%
01.02	0105		LOCAÇÃO					
01.02.01	010501	IOPES	Locação de obra com gabarito de madeira	m2	93,70	R\$ 13,66	R\$ 1.279,94	0,20%
01.02.02	010512	IOPES	Equipe topográfica para serviços simples de locação e nivelamento (incluindo equipamento, transporte e profissionais nível médio)	mês	0,50	R\$ 22.418,62	R\$ 11.209,31	1,71%
Subtotal Item 01							R\$ 13.962,10	2,13%
02	02		INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS					
02.01	0203		TAPUMES, BARRACÕES E COBERTURAS					
02.01.01	020305	IOPES	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão DER	m2	8,00	R\$ 347,51	R\$ 2.780,08	0,42%
02.01.02	020339	IOPES	Locação de andaime metálico para trabalho em fachada de edifício (aluguel de 1 m ² por 1 mês) inclusive frete, montagem e desmontagem	m2	562,20	R\$ 28,12	R\$ 15.809,06	2,41%
02.01.03	020350	IOPES	Tapume Telha Metálica Ondulada em aço galvanizado 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adeseivo "DER-ES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x)	m	66,85	R\$ 250,09	R\$ 16.718,52	2,55%
02.02	0207		INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS (UTILIZAÇÃO 1 VEZ), PROJETO PADRÃO LABOR - NR.18 (OBRAS COM PRAZO DE EXECUÇÃO SUPERIOR A 12 MESES)					
02.02.01	020701	IOPES	Barracão para escritório com sanitário área de 14.50 m ² , de chapa de compens. 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (1 utilização)	m2	15,00	R\$ 1.131,16	R\$ 16.967,40	2,59%
02.02.02	020705	IOPES	Unidade de sanitário e vestiário p/ até 20 func. área de 18.15m ² , paredes de chapa compens. 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado, cobert. telha fibroc. 6mm, incl. instalação de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (1 utilização)	und	1,00	R\$ 21.799,77	R\$ 21.799,77	3,32%
02.02.03	020708	IOPES	Galpão para serralha e carpintaria área 12.00m ² , em peça de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telha de fibroc. de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conf. projeto (1 utilização)	m2	12,00	R\$ 309,47	R\$ 3.713,64	0,57%
Subtotal Item 02							R\$ 77.788,47	11,86%
03	03		MOVIMENTO DE TERRA					
03.01	0301		ESCAVAÇÕES					
03.01.01	030101	IOPES	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m3	81,99	R\$ 64,91	R\$ 5.321,97	0,81%
03.01.02	030103	IOPES	Escavação mecânica em material de 1a. categoria	m3	562,20	R\$ 15,02	R\$ 8.444,24	1,29%
03.01.03	030119	IOPES	Apiloamento do fundo de vala com maço de 30 a 60kg	m2	117,13	R\$ 33,96	R\$ 3.977,73	0,61%
03.02	0302		REATERRO E COMPACTAÇÃO					
03.02.01	030201	IOPES	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	m3	644,19	R\$ 69,92	R\$ 45.041,76	6,87%
03.02.02	030203	IOPES	Lastro de brita 3 e 4, apiloado manualmente	m3	69,10	R\$ 256,29	R\$ 17.709,64	2,70%
03.02.03	030204	IOPES	Lastro de areia	m3	63,25	R\$ 250,55	R\$ 15.847,29	2,42%
03.03	0303		TRANSPORTES					

Item	Código	Fonte	Especificação do Serviço	Und.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total	%
03.03.01	030304	IOPES	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	m3	29,52	R\$ 92,40	R\$ 2.727,65	0,42%
Subtotal Item 03							R\$ 99.070,29	15,11%
04	04		ESTRUTURAS					
04.01	0402		INFRA-ESTRUTURA (FUNDAÇÃO)					
04.01.01	040231	IOPES	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m3 (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m3	9,37	R\$ 813,80	R\$ 7.625,31	1,16%
04.01.02	040237	IOPES	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m3	115,00	R\$ 905,11	R\$ 104.087,65	15,88%
04.01.03	040243	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	3.410,00	R\$ 16,53	R\$ 56.367,30	8,60%
04.01.04	040245	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	5.915,00	R\$ 16,75	R\$ 99.076,25	15,11%
04.01.05	040246	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	263,00	R\$ 17,09	R\$ 4.494,67	0,69%
04.01.06	040249	IOPES	Fôrma de tábuas de madeira de 2.5x30.0cm, levando-se em conta utilização 1 vez (incluindo o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	m2	530,00	R\$ 155,13	R\$ 82.218,90	12,54%
Subtotal Item 04							R\$ 353.870,08	53,97%
05	14		INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS					
05.01	1419		REDE DE ESGOTO - TUBOS DE PVC					
05.01.01	141908	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 75mm (3"), inclusive conexões	m	40,30	R\$ 85,03	R\$ 3.426,71	0,52%
05.01.02	INSUMO	IOPES	MANTA GEOTÊXTIL RT -16	M²	31,00	R\$ 13,12	R\$ 406,72	0,06%
Subtotal Item 05							R\$ 3.833,43	0,58%
06	19		PINTURA					
06.01	1901		SOBRE PAREDES E FORROS					
06.01.01	190114	IOPES	Selador acrílico a uma demão, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex	m2	225,23	R\$ 6,93	R\$ 1.560,84	0,24%
06.01.02	190117	IOPES	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a duas demãos	m2	225,23	R\$ 26,00	R\$ 5.855,98	0,89%
Subtotal Item 06							R\$ 7.416,82	1,13%
07	20		SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS					
07.01	2002		PAVIMENTAÇÃO					
07.01.01	200209	IOPES	Passeio de cimentado camurçado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 esp. 1.5cm, e lastro de concreto com 8cm de espessura, inclusive preparo de caixa	m2	70,28	R\$ 189,99	R\$ 13.352,50	2,04%
07.02	2004		TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA					
07.02.01	200401	IOPES	Limpeza geral da obra (edificação)	m2	295,16	R\$ 13,99	R\$ 4.129,29	0,63%
07.02.02	200711	IOPES	Alambrado com tela fio 12, malha de 1", tubos de ferro galvanizado verticais de 2" e tubos de ferro galvanizado horizontais de 1" soldados nas partes superior e inferior, inclusive portão	m2	93,70	R\$ 425,30	R\$ 39.850,61	6,08%
Subtotal Item 07							R\$ 57.332,40	8,74%
08	31		ADMINISTRAÇÃO LOCAL					



PREFEITURA
VIANA

CONSTRUÇÃO DO MURO DE ARRIMO ANEXO A ESCOLA CME PRIMAVERA

Local: BAIRRO PRIMAVERA - VIANA -ES

Data Base:

jul/22

BDI:

26,02%

Item	Código	Fonte	Especificação do Serviço	Und.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total	%
08.01	3127		MÃO DE OBRA (MENSALISTAS - COM DESONERAÇÃO - LEIS SOCIAIS=48,84%)					
08.01.01	312705	IOPES	Engenheiro Junior (Leis Sociais = 48,84%)	mês	1,00	R\$ 20.459,94	R\$ 20.459,94	3,12%
08.01.02	312720	IOPES	Vigia (Leis Sociais = 48,84%)	mês	3,00	R\$ 2.541,92	R\$ 7.625,76	1,16%
08.01.03	312722	IOPES	Encarregado de Turma (Leis Sociais = 48,84%)	mês	3,00	R\$ 4.766,10	R\$ 14.298,30	2,18%
Subtotal Item 08							R\$ 42.384,00	6,46%
TOTAL							R\$ 655.657,58	100,0%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: CONSTRUÇÃO DO MURO DE ARRIMO ANEXO AO CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CMEI PRIMAVERA, LOCALIZADO NO BAIRRO MARCÍLIO DE NORONHA, NO MUNICÍPIO DE VIANA/ES.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	Quant.	Ext.	Larg.	Comp.	Alt.	Área	Volume	Perímetro	Kilogramas	TOTAL	UNIDADE
			(m)	(m)	(m)	(m)	(m ²)	(m ³)	(m)	(Kg)		
'01	SERVIÇOS PRELIMINARES											
'0104	LIMPEZA DO TERRENO											
'010402	Raspagem e limpeza do terreno (manual)											
	RASPAGEM DA ÁREA DE TRABALHO	1,00	46,85	6,30			295,16				295,16	M ²
	TOTAL										295,16	M ²
'0105	LOCAÇÃO											
'010501	Locação de obra com gabarito de madeira											
	LOCAÇÃO DA OBRA	1,00	46,85	2,00			93,70				93,70	M ²
	TOTAL										93,70	M ²
'010512	Equipe topográfica para serviços simples de locação e nivelamento (incluindo equipamento, transporte e profissionais nível médio)											
	TOPOGRAFIA	0,50									0,50	MÊS
	TOTAL										0,50	MÊS
'02	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS											
'0203	TAPUMES, BARRACÕES E COBERTURAS											
'020305	Placa de obra nas dimensões de 2,0 x 4,0 m, padrão DER											
	PLACA DE OBRA	1,00	4,00	2,00			8,00				8,00	M ²
	TOTAL										8,00	M ²
'020339	Locação de andaime metálico para trabalho em fachada de edifício (aluguel de 1 m ² por 1 mês) inclusive frete, montagem e desmontagem											
	ANDAIME	3,00	46,85			4,00	187,40				562,20	M ²
	TOTAL										562,20	M ²
'020350	Tapume Telha Metálica Ondulada em aço galvalume 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adeseivo "DER-ES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x)											
	TAPUME	1,00	66,85								66,85	M
	TOTAL										66,85	M
'0207	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS (UTILIZAÇÃO 1 VEZ), PROJETO PADRÃO LABOR - NR.18 (OBRAS COM PRAZO DE EXECUÇÃO SUPERIOR A 12 MESES)											
'020701	Barracão para escritório com sanitário área de 14.50 m ² , de chapa de compens. 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (1 utilização)											
	BARRACÃO ESCRITÓRIO	1,00	6,00	2,50			15,00				15,00	M ²
	TOTAL										15,00	M ²
'020702	Barracão para almoxarifado área de 10.90m ² , de chapa de compensado de 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, incl. ponto de luz, conf. projeto (1 utilização)											
	BARRACÃO ALMOXARIFADO	1,00	5,45	2,00			10,90				10,90	M ²
	TOTAL										10,90	M ²
'020703	Barracão para depósito de cimento área de 10.90m ² , de chapa de compensado 12mm e pontaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz, conf. projeto (1 utilização)											
	BARRACÃO DEPÓSITO	1,00	5,45	2,00			10,90				10,90	M ²
	TOTAL										10,90	M ²
'020704	Refeitório com paredes de chapa de compens. 12mm e pontaletes 8x8cm, piso ciment. e cob. de telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção (cons. 1.21 m ² /func./turno), conf. projeto (1 utilização)											
	REFEITÓRIO	1,00	5,45	2,00			10,90				10,90	M ²
	TOTAL										10,90	M ²
'020705	Unidade de sanitário e vestiário p/ até 20 func. área de 18.15m ² , paredes de chapa compens. 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado, cobert. telha fibroc. 6mm, incl. instalação de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (1 utilização)											
	SANITÁRIO / VESTÁRIO	1,00									1,00	UND
	TOTAL										1,00	UND
'020708	Galpão para serralta e carpintaria área 12.00m ² , em peça de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telha de fibroc. de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conf. projeto (1 utilização)											
	GALPÃO SERRARIA	1,00	6,00	2,00			12,00				12,00	M ²
	TOTAL										12,00	M ²
'020709	Galpão para corte e armação com área de 6.00m ² , em peças de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conf. projeto (1 utilização)											
	GALPÃO ARMAÇÃO	1,00	3,00	2,00			6,00				6,00	M ²
	TOTAL										6,00	M ²
'020711	Reservatório de poliestileno de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 8x7cm, elevado de 4m, conf. projeto (1 utilização)											
	RESERVATÓRIO	1,00									1,00	UND

OBRA: CONSTRUÇÃO MURO DE CONTENÇÃO
 LOCAL: BAIRRO MARCÍLIO DE NORONHA, VIANA / ES



ITEM	DESCRIÇÃO		VALORES (R\$)							TOTAL
				01	02	03	04	05	06	
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	Físico (%)	13.962,10	100,00%						100,00%
		Financeiro (R\$)		13.962,10						R\$ 13.962,10
02	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	Físico (%)	77.788,47	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100,00%
		Financeiro (R\$)		12.964,75	12.964,75	12.964,75	12.964,75	12.964,75	12.964,75	R\$ 77.788,47
03	MOVIMENTO DE TERRA	Físico (%)	99.070,29		60,00%	40,00%				100,00%
		Financeiro (R\$)			59.442,17	39.628,12				R\$ 99.070,29
04	ESTRUTURAS	Físico (%)	353.870,08			50,00%	20,00%	20,00%	10,00%	100,00%
		Financeiro (R\$)			176.935,04	70.774,02	70.774,02	35.387,01	R\$ 353.870,08	
05	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	Físico (%)	3.833,43					50,00%	50,00%	100,00%
		Financeiro (R\$)					1.916,71	1.916,71	R\$ 3.833,43	
06	PINTURA	Físico (%)	7.416,82						100,00%	100,00%
		Financeiro (R\$)						7.416,82	R\$ 7.416,82	
07	SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS	Físico (%)	57.332,40					50,00%	50,00%	100,00%
		Financeiro (R\$)					28.666,20	28.666,20	R\$ 57.332,40	
08	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Físico (%)	42.384,00	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100,00%
		Financeiro (R\$)		7.064,00	7.064,00	7.064,00	7.064,00	7.064,00	7.064,00	R\$ 42.384,00
Total Parcial (%)			R\$ 655.657,58	5,18%	12,12%	36,08%	13,85%	18,51%	14,25%	100,00%
Total Acumulado (%)				5,18%	17,30%	53,38%	67,23%	85,74%	100,00%	100,00%
Total Financeiro (R\$)				33.990,85	79.470,92	236.591,90	90.802,76	121.385,67	93.415,49	655.657,58
Total Acumulado (R\$)				33.990,85	113.461,77	350.053,67	440.856,43	562.242,10	655.657,58	655.657,58