

INSTALAÇÃO (UN)

O refletor de LED de 150W oferece uma iluminação intensa e eficiente em ambientes externos. Classificado com o índice de proteção IP66, é altamente resistente à entrada de poeira e jatos de água, tornando-o ideal para uso em ambientes externos sujeitos a condições climáticas adversas. Além disso, a instalação deve ser realizada por profissionais qualificados, seguindo as orientações do fabricante e as normas técnicas aplicáveis. Após a instalação, recomenda-se realizar testes de funcionamento para garantir a correta operação do refletor e sua iluminação.

6.4.4. 101632 RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 (UN)

Os relés fotoelétricos são dispositivos eletrônicos empregados para automatizar o acionamento e desligamento de sistemas de iluminação externa. Cada relé possui capacidade para controlar cargas de até 1000W, o que proporciona uma ampla gama de aplicações para iluminação externa. Além disso, É essencial posicionar os relés em locais estratégicos, garantindo uma detecção eficiente da luminosidade ambiente. As conexões elétricas devem ser feitas de acordo com as especificações do fabricante, assegurando uma instalação segura e confiável.

7. TRAVES DE FUTEBOL

7.1. C1348 ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV (CJ)

A estrutura de traves de futebol de campo oficial é fabricada em tubos de aço galvanizado, proporcionando durabilidade e resistência à corrosão, o que garante sua integridade mesmo em ambientes externos sujeitos a condições climáticas adversas. Com dimensões padrão de 7,32 metros de largura, 2,44 metros de altura e 1,50 metros de profundidade, a estrutura atende aos padrões estabelecidos para traves de futebol de campo oficial. Além disso, é fornecida com acabamento e pintura, assegurando uma aparência estética agradável e protegendo-a contra os efeitos do tempo. Além disso, a



instalação da estrutura deve ser realizada por profissionais qualificados, seguindo as instruções do fabricante e as normas técnicas aplicáveis. Recomenda-se também a fixação adequada da estrutura ao solo utilizando métodos seguros e adequados para garantir sua estabilidade e segurança durante o uso, o que inclui a instalação correta e o tensionamento adequado da rede, conforme especificações do fabricante.

GRANJEIRO - CE, ABRIL DE 2025

FRANCISCO
GIORDANO
IBIAPINA
RODRIGUES DE
CARVALHO:95759
697315

Assinado de forma
digital por
FRANCISCO
GIORDANO IBIAPINA
RODRIGUES DE
CARVALHO:9575969
7315



OBRA:
CONSTRUÇÃO DE DUAS ARENINHAS
LOCAL:
SÍTIO COCOS E CANABRAVA DOS FERREIRAS
MUNICÍPIO:
GRANJEIRO - CE

RECURSO PRÓPRIO

DATA BASE:

TABELA SEINFRA 028.1 DESONERADA

DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 10/2023

ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORA) - 47,48% (MÊS)

TABELA SINAPI 12/2023 DESONERADA

DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 01/2024

ENCARGOS SOCIAIS: 85,06% (HORA) - 47,67% (MÊS)



ENGENHARIA
E ARQUITETURA
CNPJ: 08.750.403/0001-01

ORÇAMENTO BÁSICO CONSOLIDADO

ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO UNIT. C/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1			ADMINISTRAÇÃO DE OBRA					35.009,00
1.1		COMP.01	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	%	100,00	272,85	350,09	35.009,00
2			SERVIÇOS PRELIMINARES					30.912,66
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	24,00	183,41	235,33	5.647,92
2.2	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	1.910,00	7,15	9,17	17.514,70
2.3	SEINFRA	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	2,00	1.343,32	1.723,61	3.447,22
2.4	SEINFRA	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	2,00	1.676,69	2.151,36	4.302,72
3			PAVIMENTAÇÃO					387.356,67
3.1			PAVIMENTAÇÃO INTERNA					333.506,15
3.1.1		COMP.02	LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS (M2)	M2	1.330,00	10,51	13,49	17.941,70
3.1.2	SEINFRA	C3134	BASE SOLO BRITA COM 20% DE BRITA (S/TRANSP)	M3	199,50	65,03	83,44	16.646,28
3.1.3	SEINFRA	C4814	ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	66,50	108,65	139,41	9.270,77
3.1.4	SEINFRA	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	1.330,00	169,73	217,78	289.647,40
3.2			PAVIMENTAÇÃO EXTERNA (PASSEIO)					53.850,52
3.2.1	SEINFRA	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	254,40	48,00	61,59	15.668,50
3.2.2	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	28,32	108,38	139,06	3.938,18
3.2.3	SEINFRA	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	23,60	112,70	144,61	3.412,80
3.2.4	SEINFRA	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	472,00	50,91	65,32	30.831,04
4			MURETA / ALAMBRADO					509.470,67
4.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	41,12	54,09	69,40	2.853,73
4.2	SEINFRA	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	47,52	576,54	739,76	35.153,40
4.3	SINAPI	92263	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	89,86	177,68	227,98	20.486,28
4.4	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	8,16	533,00	683,89	5.580,54
4.5	SINAPI	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	220,00	62,11	79,69	17.531,80
4.6	SEINFRA	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	974,52	322,91	414,33	403.772,87
4.7	SEINFRA	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	57,20	136,66	175,35	10.030,02
4.8	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	176,00	7,42	9,52	1.675,52
4.9	SEINFRA	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	176,00	41,35	53,06	9.338,56
4.10	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	176,00	11,14	14,29	2.515,04
4.11	SEINFRA	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	41,12	4,32	5,54	227,80
4.12	SEINFRA	C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM	M3	41,12	5,78	7,42	305,11
5			DRENAGEM					53.241,60
5.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	20,72	54,09	69,40	1.437,97
5.2	SEINFRA	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	5,76	152,50	195,67	1.127,06
5.3	SEINFRA	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	65,04	31,38	40,26	2.618,51
5.4	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	39,02	45,88	58,87	2.297,11
5.5	SEINFRA	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	7,80	576,54	739,76	5.770,13
5.6	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	78,04	7,42	9,52	742,94
5.7	SEINFRA	C3087	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5	M2	78,04	48,27	61,94	4.833,80
5.8	SEINFRA	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	234,00	40,18	51,55	12.062,70
5.9	SEINFRA	C2299	TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm P/CAIXA EM ALVENARIA	M2	69,10	222,14	285,03	19.695,57
5.10	SEINFRA	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	20,72	4,32	5,54	114,79
5.11	SEINFRA	C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM	M3	20,72	5,78	7,42	153,74
5.12	SEINFRA	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	4,00	465,14	596,82	2.387,28
6			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					67.437,31
6.1			CABOS E ELETRODUTOS					26.867,37
6.1.1	SEINFRA	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	1.210,00	6,91	8,87	10.732,70



OBRA:
CONSTRUÇÃO DE DUAS ARENINHAS
LOCAL:
SÍTIO COCOS E CANABRAVA DOS FERREIRAS
MUNICÍPIO:
GRANJEIRO - CE

RECURSO PRÓPRIO

DATA BASE:

TABELA SINIFRA 028.1 DESONERADA
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 10/2023
ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORA) - 47,48% (MÊS)
TABELA SINAPI 12/2023 DESONERADA
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 01/2024
ENCARGOS SOCIAIS: 85,06% (HORA) - 47,67% (MÊS)



ENGENHARIA
E ARQUITETURA
CNPJ: 08.752.203/0001-91

ORÇAMENTO BÁSICO CONSOLIDADO								
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO UNIT. C/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
6.1.2	SEINFRA	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	290,60	8,76	11,24	3.266,34
6.1.3	SEINFRA	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	60,00	9,87	12,66	759,60
6.1.4	SEINFRA	C1188	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	M	186,20	22,49	28,86	5.373,73
6.1.5	SEINFRA	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	300,00	17,50	22,45	6.735,00
6.2			DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO					5.141,20
6.2.1	SEINFRA	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	14,00	24,07	30,88	432,32
6.2.2	SEINFRA	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	8,00	133,83	171,72	1.373,76
6.2.3	SEINFRA	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	8,00	324,91	416,89	3.335,12
6.3			QUADROS E CAIXAS					12.394,58
6.3.1	SEINFRA	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN	12,00	311,14	399,22	4.790,64
6.3.2	SEINFRA	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	2,00	1.736,01	2.227,47	4.454,94
6.3.3	SEINFRA	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	2,00	314,31	403,29	806,58
6.3.4	SEINFRA	C4967	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 400KG	UN	2,00	912,80	1.171,21	2.342,42
6.4			POSTES, LUMINÁRIAS E ACESSÓRIOS					23.034,16
6.4.1	SEINFRA	C5033	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	UN	8,00	1.567,13	2.010,78	16.086,24
6.4.2	SINAPI	100862	SUORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	16,00	35,77	45,90	734,40
6.4.3		COMP.03	REFLETOR DE LED 150W IP66 BRANCO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	32,00	140,88	180,76	5.784,32
6.4.4	SINAPI	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	8,00	41,81	53,65	429,20
7			TRAVES DE FUTEBOL					10.474,98
7.1	SEINFRA	C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	CJ	2,00	4.081,90	5.237,49	10.474,98
TOTAL GERAL COM BDI INCLUSO (R\$)								1.093.902,79

GRANJEIRO - CE, ABRIL DE 2025

FRANCISCO
GIORDANO IBIAPINA
RODRIGUES DE
CARVALHO:9575969
7315

Assinado de forma
digital por FRANCISCO
GIORDANO IBIAPINA
RODRIGUES DE
CARVALHO:957596973
15

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO



OBRA:
CONSTRUÇÃO DE DUAS ARENINHAS
LOCAL:
SÍTIO COCOS E CANABRAVA DOS FERREIRAS
MUNICÍPIO:
GRANJEIRO - CE



PREFEITURA DE
GRANJEIRO
Governo do Povo

RECURSO PRÓPRIO

DATA BASE:

TABELA SEINFRA 028.1 DESONERADA
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 10/2023
ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORA) - 47,48% (MÊS)
TABELA SINAPI 12/2023 DESONERADA
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 01/2024
ENCARGOS SOCIAIS: 85,06% (HORA) - 47,67% (MÊS)



ENGENHARIA
E ARQUITETURA
CNPJ: 08.750.251/0001-01

QUANTITATIVO RESUMO					
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
1			SÍTIO COCOS		
1.1			ADMINISTRAÇÃO DE OBRA		
1.1.1		COMP.01	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	%	50,00
1.2			SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00
1.2.2	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	955,00
1.2.3	SEINFRA	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00
1.2.4	SEINFRA	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00
1.3			PAVIMENTAÇÃO		
			PAVIMENTAÇÃO INTERNA		
1.3.1		COMP.02	LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS (M2)	M2	665,00
1.3.2	SEINFRA	C3134	BASE SOLO BRITA COM 20% DE BRITA (S/TRANSP)	M3	99,75
1.3.3	SEINFRA	C4814	ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	33,25
1.3.4	SEINFRA	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	665,00
			PAVIMENTAÇÃO EXTERNA (PASSEIO)		
1.3.5	SEINFRA	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	127,20
1.3.6	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	14,16
1.3.7	SEINFRA	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	11,80
1.3.8	SEINFRA	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	236,00
1.4			MURETA / ALAMBRADO		
1.4.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	20,56
1.4.2	SEINFRA	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	23,76
1.4.3	SINAPI	92263	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_ 09/2020	M2	44,93
1.4.4	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	4,08
1.4.5	SINAPI	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_ 03/2016	M	110,00
1.4.6	SEINFRA	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	487,26
1.4.7	SEINFRA	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	28,60
1.4.8	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	88,00
1.4.9	SEINFRA	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	88,00
1.4.10	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_ 04/2023	M2	88,00
1.4.11	SEINFRA	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	20,56
1.4.12	SEINFRA	C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM	M3	20,56
1.5			DRENAGEM		
1.5.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	10,36
1.5.2	SEINFRA	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	2,88
1.5.3	SEINFRA	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	32,52
1.5.4	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	19,51
1.5.5	SEINFRA	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	3,90
1.5.6	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	39,02
1.5.7	SEINFRA	C3087	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5	M2	39,02
1.5.8	SEINFRA	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	117,00
1.5.9	SEINFRA	C2299	TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm P/CAIXA EM ALVENARIA	M2	34,55
1.5.10	SEINFRA	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	10,36
1.5.11	SEINFRA	C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM	M3	10,36
1.5.12	SEINFRA	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00
1.6			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO

OBRA:
CONSTRUÇÃO DE DUAS ARENINHAS
LOCAL:
SÍTIO COCOS E CANABRAVA DOS FERREIRAS
MUNICÍPIO:
GRANJEIRO - CE



PREFEITURA DE
GRANJEIRO
Governo do Povo

RECURSO PRÓPRIO

DATA BASE:

TABELA SEINFRA 028.1 DESONERADA
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 10/2023
ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORA) - 47,48% (MÊS)
TABELA SINAPI 12/2023 DESONERADA
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 01/2024
ENCARGOS SOCIAIS: 85,06% (HORA) - 47,67% (MÊS)



ENGENHARIA
E ARQUITETURA
CNPJ: 08.975.229/0001-53

QUANTITATIVO RESUMO					
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
CABOS E ELETRODUTOS					
1.6.1	SEINFRA	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	605,00
1.6.2	SEINFRA	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	145,30
1.6.3	SEINFRA	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	30,00
1.6.4	SEINFRA	C1188	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	M	93,10
1.6.5	SEINFRA	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	150,00
DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO					
1.6.6	SEINFRA	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	7,00
1.6.7	SEINFRA	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00
1.6.8	SEINFRA	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	4,00
QUADROS E CAIXAS					
1.6.9	SEINFRA	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN	6,00
1.6.10	SEINFRA	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00
1.6.11	SEINFRA	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00
1.6.12	SEINFRA	C4967	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 400KG	UN	1,00
POSTES, LUMINÁRIAS E ACESSÓRIOS					
1.6.13	SEINFRA	C5033	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	UN	4,00
1.6.14	SINAPI	100862	SUORTE MÃO FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00
1.6.15		COMP.03	REFLETOR DE LED 150W IP66 BRANCO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16,00
1.6.16	SINAPI	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	4,00
1.7 TRAVES DE FUTEBOL					
1.7.1	SEINFRA	C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	CJ	1,00
2.0 SÍTIO CANABRAVA DOS FERREIRAS					
2.1 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA					
2.1.1		COMP.01	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	%	0,00
2.2 SERVIÇOS PRELIMINARES					
2.2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00
2.2.2	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	955,00
2.2.3	SEINFRA	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00
2.2.4	SEINFRA	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00
2.3 PAVIMENTAÇÃO					
PAVIMENTAÇÃO INTERNA					
2.3.1		COMP.02	LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS (M2)	M2	665,00
2.3.2	SEINFRA	C3134	BASE SOLO BRITA COM 20% DE BRITA (S/TRANSP)	M3	99,75
2.3.3	SEINFRA	C4814	ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	33,25
2.3.4	SEINFRA	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	665,00
PAVIMENTAÇÃO EXTERNA (PASSEIO)					
2.3.5	SEINFRA	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	127,20
2.3.6	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	14,16
2.3.7	SEINFRA	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	11,80
2.3.8	SEINFRA	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	236,00
2.4 MURETA / ALAMBRADO					
2.4.1	SEINFRA	C1256	ESCOVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	20,56



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO

OBRA:
CONSTRUÇÃO DE DUAS ARENINHAS
LOCAL:
SÍTIO COCOS E CANABRAVA DOS FERREIRAS
MUNICÍPIO:
GRANJEIRO - CE



PREFEITURA DE
GRANJEIRO
Governo da Pova

RECURSO PRÓPRIO

DATA BASE:

TABELA SEINFRA 028.1 DESONERADA
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 10/2023
ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORA) - 47,48% (MÊS)
TABELA SINAPI 12/2023 DESONERADA
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 01/2024
ENCARGOS SOCIAIS: 85,06% (HORA) - 47,67% (MÊS)



ENGENHARIA
E ARQUITETURA
CNPJ 08.759.223/0001-03

QUANTITATIVO RESUMO					
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
2.4.2	SEINFRA	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	23,76
2.4.3	SINAPI	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	44,93
2.4.4	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/VBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	4,08
2.4.5	SINAPI	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	110,00
2.4.6	SEINFRA	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	0,00
2.4.7	SEINFRA	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	28,60
2.4.8	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	88,00
2.4.9	SEINFRA	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	88,00
2.4.10	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	88,00
2.4.11	SEINFRA	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	20,56
2.4.12	SEINFRA	C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM	M3	20,56
2.5			DRENAGEM		
2.5.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	10,36
2.5.2	SEINFRA	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	2,88
2.5.3	SEINFRA	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	32,52
2.5.4	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	19,51
2.5.5	SEINFRA	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	3,90
2.5.6	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	39,02
2.5.7	SEINFRA	C3087	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5	M2	39,02
2.5.8	SEINFRA	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	117,00
2.5.9	SEINFRA	C2299	TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm P/CAIXA EM ALVENARIA	M2	34,55
2.5.10	SEINFRA	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	10,36
2.5.11	SEINFRA	C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM	M3	10,36
2.5.12	SEINFRA	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00
2.6			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
			CABOS E ELETRODUTOS		
2.6.1	SEINFRA	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	605,00
2.6.2	SEINFRA	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	145,30
2.6.3	SEINFRA	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	30,00
2.6.4	SEINFRA	C1188	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	M	93,10
2.6.5	SEINFRA	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	150,00
			DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO		
2.6.6	SEINFRA	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	7,00
2.6.7	SEINFRA	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00
2.6.8	SEINFRA	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	4,00
			QUADROS E CAIXAS		
2.6.9	SEINFRA	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN	6,00
2.6.10	SEINFRA	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00
2.6.11	SEINFRA	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00
2.6.12	SEINFRA	C4967	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 400KG	UN	1,00
			POSTES, LUMINÁRIAS E ACESSÓRIOS		
2.6.13	SEINFRA	C5033	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	UN	4,00
2.6.14	SINAPI	100862	SUORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00
2.6.15	0	COMP.03	REFLETOR DE LED 150W IP66 BRANCO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16,00
2.6.16	SINAPI	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	4,00

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO



OBRA:
CONSTRUÇÃO DE DUAS ARENINHAS
LOCAL:
SÍTIO COCOS E CANABRAVA DOS FERREIRAS
MUNICÍPIO:
GRANJEIRO - CE



PREFEITURA DE
GRANJEIRO
Governo do Povo

RECURSO PRÓPRIO

DATA BASE:

TABELA SEINFRA 028.1 DESONERADA
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 10/2023
ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORA) - 47,48% (MÊS)
TABELA SINAPI 12/2023 DESONERADA
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 01/2024
ENCARGOS SOCIAIS: 85,06% (HORA) - 47,67% (MÊS)



ENGENHARIA
E ARQUITETURA
CNPJ: 04.753.223/0001-01

QUANTITATIVO RESUMO					
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
2.7			TRAVES DE FUTEBOL		
2.7.1	SEINFRA	C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	CJ	1,00

GRANJEIRO - CE, ABRIL DE 2025

FRANCISCO
GIORDANO IBIAPINA
RODRIGUES DE
CARVALHO:9575969
7315

Assinado de forma
digital por FRANCISCO
GIORDANO IBIAPINA
RODRIGUES DE
CARVALHO:957596973
15

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO



PREFEITURA DE
GRANJEIRO
Governo do Povo

OBRA:
CONSTRUÇÃO DE DUAS ARENINHAS
LOCAL:
SÍTIO COCOS E CANABRAVA DOS FERREIRAS
MUNICÍPIO:
GRANJEIRO - CE

RECURSO PRÓPRIO

DATA BASE:

TABELA SEINFRA 028.1 DESONERADA
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 10/2023
ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORA) - 47,48% (MÊS)
TABELA SINAPI 12/2023 DESONERADA
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 01/2024
ENCARGOS SOCIAIS: 85,06% (HORA) - 47,67% (MÊS)



ENGENHARIA
E ARQUITETURA
CNPJ: 06.970.229/0001-01

MEMORIAL DE CALCULO														
SITIO COCOS														
1.1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA													
SUBITEM	DESCRIÇÃO												UNID.	QUANT.
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA												%	50,00
QUANTITATIVO														
DESCRIÇÃO														
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA														
												%	= TOTAL	
												50,00	= 50,00	
												• TOTAL	= 50,00	
1.2	SERVIÇOS PRELIMINARES													
SUBITEM	DESCRIÇÃO												UNID.	QUANT.
1.2.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA												M2	12,00
QUANTITATIVO														
DESCRIÇÃO														
PLACA DA OBRA												LARGURA	x ALTURA = TOTAL	
												4,00	x 3,00 = 12,00	
												• TOTAL	= 12,00	
SUBITEM	DESCRIÇÃO												UNID.	QUANT.
1.2.2	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO												M2	955,00
QUANTITATIVO														
DESCRIÇÃO														
AREA ATE O LIMITE DO PASSEIO												AREA	= TOTAL	
												955,00	= 955,00	
												• TOTAL	= 955,00	
SUBITEM	DESCRIÇÃO												UNID.	QUANT.
1.2.3	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE AGUA												UN	1,00
QUANTITATIVO														
DESCRIÇÃO														
PONTO TEMPORARIO DE AGUA												QUANT.	= TOTAL	
												1,00	= 1,00	
												• TOTAL	= 1,00	
SUBITEM	DESCRIÇÃO												UNID.	QUANT.
1.2.4	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LOGICA												UN	1,00
QUANTITATIVO														
DESCRIÇÃO														
PONTO TEMPORARIO DE ELETRICIDADE												QUANT.	= TOTAL	
												1,00	= 1,00	
												• TOTAL	= 1,00	
1.3	PAVIMENTAÇÃO													
PAVIMENTAÇÃO INTERNA														
SUBITEM	DESCRIÇÃO												UNID.	QUANT.
1.3.1	LONA PLASTICA PRETA APLICADA EM PISOS (M2)												M2	665,00
QUANTITATIVO														
DESCRIÇÃO														
AREA DA ARENINHA (FUNDO)												COMPRIMENTO	x LARGURA = TOTAL	
												35,00	x 19,00 = 665,00	
												• TOTAL	= 665,00	
SUBITEM	DESCRIÇÃO												UNID.	QUANT.
1.3.2	BASE SOLO BRITA COM 20% DE BRITA (S/TRANSP)												M3	99,75
QUANTITATIVO														
DESCRIÇÃO														
AREA DA ARENINHA												ESPESSURA	x COMPRIMENTO	x LARGURA = TOTAL
												0,15	x 35,00	x 19,00 = 99,75
												• TOTAL	= 99,75	
SUBITEM	DESCRIÇÃO												UNID.	QUANT.
1.3.3	ATERRO COM PO DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECANICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO												M3	33,25
QUANTITATIVO														
DESCRIÇÃO														
AREA DA ARENINHA												ESPESSURA	x COMPRIMENTO	x LARGURA = TOTAL
												0,05	x 35,00	x 19,00 = 33,25
												• TOTAL	= 33,25	
SUBITEM	DESCRIÇÃO												UNID.	QUANT.
1.3.4	GRAMA SINTETICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)												M2	665,00
QUANTITATIVO														
DESCRIÇÃO														
AREA EM GRAMA												COMPRIMENTO	x LARGURA = TOTAL	
												35,00	x 19,00 = 665,00	
												• TOTAL	= 665,00	
PAVIMENTAÇÃO EXTERNA (PASSEIO)														
SUBITEM	DESCRIÇÃO												UNID.	QUANT.
1.3.5	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)												M	127,20
QUANTITATIVO														
DESCRIÇÃO														
MEIO FIO DO PASSEIO												REPETIÇÃO	x COMPRIMENTO = TOTAL	
												2,00	x 24,30 = 48,60	
												2,00	x 39,30 = 78,60	
												• TOTAL	= 127,20	
SUBITEM	DESCRIÇÃO												UNID.	QUANT.
1.3.6	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO												M3	14,16
QUANTITATIVO														
DESCRIÇÃO														
CAMADA DE ATERRO - PASSEIO												ESPESSURA	x AREA = TOTAL	
												0,06	x 236,00 = 14,16	
												• TOTAL	= 14,16	
SUBITEM	DESCRIÇÃO												UNID.	QUANT.
1.3.7	LASTRO DE PO DE PEDRA												M3	11,80
QUANTITATIVO														
DESCRIÇÃO														
												ESPESSURA	x AREA = TOTAL	

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO



PREFEITURA DE
GRANJEIRO
Governo do Povo



ENGENHARIA
E ARQUITETURA
CNPJ 08.754.023/0001-91

OBRA:
CONSTRUÇÃO DE DUAS ARENINHAS
LOCAL:
SÍTIO COCOS E CANABRAVA DOS FERREIRAS
MUNICÍPIO:
GRANJEIRO - CE

RECURSO PRÓPRIO

DATA BASE:

TABELA SEINFRA 028.1 DESONERADA
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 10/2023
ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORA) - 47,48% (MÊS)
TABELA SINAPI 12/2023 DESONERADA
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 01/2024
ENCARGOS SOCIAIS: 85,06% (HORA) - 47,67% (MÊS)

MEMORIAL DE CALCULO																		
CAMADA DE ASSENTAMENTO - PASSEIO										0,05	x	236,00	=	11,80				
												•	TOTAL	=	11,80			
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.						
1.3.8	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA										M2	236,00						
QUANTITATIVO																		
DESCRIÇÃO										ÁREA	=	TOTAL						
PASSEIO										236,00	=	236,00						
										•	TOTAL	=	236,00					
1.4	MURETA / ALAMBRADO																	
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.						
1.4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATE 2M										M3	20,56						
QUANTITATIVO																		
DESCRIÇÃO										REPETIÇÃO	x	ESPESSURA	x	EXTENSÃO	x	ALTURA	=	TOTAL
LADO 01										2,00	x	0,40	x	20,00	x	0,40	=	6,40
LADO 02										2,00	x	0,40	x	35,00	x	0,40	=	11,20
FIXAÇÃO DE PILARETES DO ALAMBRADO										74,00	x	0,20	x	0,20	x	1,00	=	2,96
										•	TOTAL	=	20,56					
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.						
1.4.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)										M3	23,76						
QUANTITATIVO																		
DESCRIÇÃO										REPETIÇÃO	x	ESPESSURA	x	EXTENSÃO	x	ALTURA	=	TOTAL
LADO 01 - EMBASAMENTO										2,00	x	0,40	x	20,00	x	0,40	=	6,40
LADO 02 - EMBASAMENTO										2,00	x	0,40	x	35,00	x	0,40	=	11,20
MURETA										2,00	x	0,20	x	20,00	x	0,28	=	2,24
MURETA										2,00	x	0,20	x	35,00	x	0,28	=	3,92
										•	TOTAL	=	23,76					
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.						
1.4.3	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020										M2	44,93						
QUANTITATIVO																		
DESCRIÇÃO (FUNDAÇÃO)										QUANT.	x	FACES	x	ALTURA	x	LARGURA	=	TOTAL
CONCRETO DE FIXAÇÃO DE PILARES DO ALAMBRADO										74,00	x	2,00	x	1,38	x	0,22	=	44,93
										•	TOTAL	=	44,93					
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.						
1.4.4	CONCRETO PMBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO										M3	4,08						
QUANTITATIVO																		
DESCRIÇÃO (FUNDAÇÃO)										QUANT.	x	COMPRIMENTO	x	LARGURA	x	ALTURA	=	TOTAL
FIXAÇÃO DE PILARETES DO ALAMBRADO										74,00	x	0,20	x	0,20	x	1,38	=	4,08
										•	TOTAL	=	4,08					
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.						
1.4.5	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016										M	110,00						
QUANTITATIVO																		
DESCRIÇÃO (FUNDAÇÃO)										QUANT.	x	COMPRIMENTO	=	TOTAL				
CINTA DE AMARRAÇÃO - EXTENSÃO 01										2,00	x	35,00	=	70,00				
CINTA DE AMARRAÇÃO - EXTENSÃO 02										2,00	x	20,00	=	40,00				
										•	TOTAL	=	110,00					
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.						
1.4.6	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA										M2	487,26						
QUANTITATIVO																		
DESCRIÇÃO										REPETIÇÃO	x	COMPRIMENTO	x	ALTURA	=	TOTAL		
RETANGULO 01 - FACE MAIOR										4,00	x	1,50	x	6,08	=	36,48		
RETANGULO 02 - FACE MAIOR										2,00	x	25,82	x	3,00	=	154,92		
RETANGULO 01 - FACE MENOR										2,00	x	19,85	x	6,08	=	241,38		
DESCRIÇÃO										REPETIÇÃO	x	BASE MAIOR	x	BASE MENOR	x	ALTURA	=	TOTAL
TRAPEZIO - FACE MAIOR										4,00	x	6,08	x	3,00	x	3,00	=	54,48
										•	TOTAL	=	487,26					
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.						
1.4.7	CHAPIM PRE-MOLDADO DE CONCRETO										M2	28,60						
QUANTITATIVO																		
DESCRIÇÃO										REPETIÇÃO	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL		
EXTENSÃO 01										2,00		20,00	x	0,26	=	10,40		
EXTENSÃO 02										2,00		35,00	x	0,26	=	18,20		
										•	TOTAL	=	28,60					
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.						
1.4.8	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE										M2	88,00						
QUANTITATIVO																		
DESCRIÇÃO										FACES	x	REPETIÇÃO	x	EXTENSÃO	x	ALTURA	=	TOTAL
EXTENSÃO 01										2,00	x	2,00	x	20,00	x	0,40	=	32,00
EXTENSÃO 02										2,00	x	2,00	x	35,00	x	0,40	=	56,00
										•	TOTAL	=	88,00					
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.						
1.4.9	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3										M2	88,00						
QUANTITATIVO																		
DESCRIÇÃO										FACES	x	REPETIÇÃO	x	EXTENSÃO	x	ALTURA	=	TOTAL
EXTENSÃO 01										2,00	x	2,00	x	20,00	x	0,40	=	32,00
EXTENSÃO 02										2,00	x	2,00	x	35,00	x	0,40	=	56,00
										•	TOTAL	=	88,00					

ENGENHARIA
E ARQUITETURA

RECURSO PRÓPRIO

TABELA SEINFRA 028.1 DESONERADA
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 10/2023
ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORA) - 47,48% (MÊS)

TABELA SINAPI 12/2023 DESONERADA
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 01/2024
ENCARGOS SOCIAIS: 85,06% (HORA) - 47,67% (MÊS)

MEMORIAL DE CALCULO																	
1.5.9	TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm P/CAIXA EM ALVENARIA															M2	34,55
DESCRIÇÃO						QUANT.	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL					
VALA ESQUERDA E DIREITA						24,00	x	1,00	x	0,50	=	12,00					
DESCRIÇÃO						QUANT.	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL					
TAMPA IMPERMEAVEL						22,00	x	2,05	x	0,50	=	22,55					
									*	TOTAL	=	34,55					
SUBITEM	DESCRIÇÃO															UNID.	QUANT.
1.5.10	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHAO BASCULANTE															M3	10,36
DESCRIÇÃO						QUANT.	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALT. MÉDIA	=	TOTAL			
MATERIAL REMOVIDO VALA ESQUERDA E DIREITA						2,00	x	32,50	x	0,50	x	0,23	=	7,48			
DESCRIÇÃO						QUANT.	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	=	TOTAL			
MATERIAL REMOVIDO - BLOCO DE BRITA						12,00	x	1,00	x	0,30	x	0,80	=	2,88			
									*	TOTAL	=	10,36					
SUBITEM	DESCRIÇÃO															UNID.	QUANT.
1.5.11	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHAO ATÉ 0.5 KM															M3	10,36
DESCRIÇÃO						QUANT.	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALT. MÉDIA	=	TOTAL			
MATERIAL REMOVIDO VALA ESQUERDA E DIREITA						2,00	x	32,50	x	0,50	x	0,23	=	7,48			
DESCRIÇÃO						QUANT.	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	=	TOTAL			
MATERIAL REMOVIDO - BLOCO DE BRITA						12,00	x	1,00	x	0,30	x	0,80	=	2,88			
									*	TOTAL	=	10,36					
SUBITEM	DESCRIÇÃO															UNID.	QUANT.
1.5.12	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO															UN	2,00
DESCRIÇÃO												QUANT.	=	TOTAL			
CAIXA DE INSPEÇÃO DA DRENAGEM												2,00	=	2,00			
									*	TOTAL	=	2,00					
1.6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS																
0	CABOS E ELETRODUTOS																
SUBITEM	DESCRIÇÃO															UNID.	QUANT.
1.6.1	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2															M	605,00
DESCRIÇÃO												QUANT.	=	TOTAL			
CONFORME PROJETO ELETRICO												605,00	=	605,00			
									*	TOTAL	=	605,00					
SUBITEM	DESCRIÇÃO															UNID.	QUANT.
1.6.2	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2															M	145,30
DESCRIÇÃO												QUANT.	=	TOTAL			
CONFORME PROJETO ELETRICO												145,30	=	145,30			
									*	TOTAL	=	145,30					
SUBITEM	DESCRIÇÃO															UNID.	QUANT.
1.6.3	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2															M	30,00
DESCRIÇÃO												QUANT.	=	TOTAL			
CONFORME PROJETO ELETRICO												30,00	=	30,00			
									*	TOTAL	=	30,00					
SUBITEM	DESCRIÇÃO															UNID.	QUANT.
1.6.4	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")															M	93,10
DESCRIÇÃO												QUANT.	=	TOTAL			
CONFORME PROJETO ELETRICO												93,10	=	93,10			
									*	TOTAL	=	93,10					
SUBITEM	DESCRIÇÃO															UNID.	QUANT.
1.6.5	ELETRODUTO FLEXIVEL, TIPO GARGANTA															M	150,00
DESCRIÇÃO												QUANT.	=	TOTAL			
CONFORME PROJETO ELETRICO												150,00	=	150,00			
									*	TOTAL	=	150,00					
0	DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO																
SUBITEM	DESCRIÇÃO															UNID.	QUANT.
1.6.6	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A															UN	7,00
DESCRIÇÃO												QUANT.	=	TOTAL			
CONFORME PROJETO ELETRICO												7,00	=	7,00			
									*	TOTAL	=	7,00					
SUBITEM	DESCRIÇÃO															UNID.	QUANT.
1.6.7	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V															UN	4,00
DESCRIÇÃO												QUANT.	=	TOTAL			
CONFORME PROJETO ELETRICO												4,00	=	4,00			
									*	TOTAL	=	4,00					
SUBITEM	DESCRIÇÃO															UNID.	QUANT.
1.6.8	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2,40M															UN	4,00
QUANTITATIVO																	

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO



PREFEITURA DE
GRANJEIRO
Governo do Povo



OBRA:
CONSTRUÇÃO DE DUAS ARENINHAS
LOCAL:
SÍTIO COCOS E CANABRAVA DOS FERREIRAS
MUNICÍPIO:
GRANJEIRO - CE

RECURSO PRÓPRIO

DATA BASE:

TABELA SEINFRA 028.1 DESONERADA
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 10/2023
ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORA) - 47,48% (MÊS)
TABELA SINAPI 12/2023 DESONERADA
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 01/2024
ENCARGOS SOCIAIS: 85,06% (HORA) - 47,67% (MÊS)



ENGENHARIA
E ARQUITETURA
CNPJ 08.923.228/0001-81

MEMORIAL DE CALCULO												
DESCRIÇÃO								QUANT.	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO ELETRICO								4,00	=	4,00		
								• TOTAL	=	4,00		
0	QUADROS E CAIXAS											
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.		
1.6.9	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm								UN	6,00		
QUANTITATIVO								QUANT.	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO ELETRICO								6,00	=	6,00		
								• TOTAL	=	6,00		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.		
1.6.10	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO								UN	1,00		
QUANTITATIVO								QUANT.	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO ELETRICO								1,00	=	1,00		
								• TOTAL	=	1,00		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.		
1.6.11	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO								UN	1,00		
QUANTITATIVO								QUANT.	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO ELETRICO								1,00	=	1,00		
								• TOTAL	=	1,00		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.		
1.6.12	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTENCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 400KG								UN	1,00		
QUANTITATIVO								QUANT.	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO ELETRICO								1,00	=	1,00		
								• TOTAL	=	1,00		
0	POSTES, LUMINÁRIAS E ACESSÓRIOS											
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.		
1.6.13	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG								UN	4,00		
QUANTITATIVO								QUANT.	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO ELETRICO								4,00	=	4,00		
								• TOTAL	=	4,00		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.		
1.6.14	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020								UN	8,00		
QUANTITATIVO								QUANT.	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO ELETRICO								8,00	=	8,00		
								• TOTAL	=	8,00		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.		
1.6.15	REFLETOR DE LED 150W IP66 BRANCO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								UN	16,00		
QUANTITATIVO								QUANT.	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO ELETRICO								16,00	=	16,00		
								• TOTAL	=	16,00		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.		
1.6.16	RELE FOTOELETRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020								UN	4,00		
QUANTITATIVO								QUANT.	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO ELETRICO								4,00	=	4,00		
								• TOTAL	=	4,00		
1.7	TRAVES DE FUTEBOL											
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.		
1.7.1	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV								CJ	1,00		
QUANTITATIVO								QUANT.	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO								1,00	=	1,00		
								• TOTAL	=	1,00		
SÍTIO CANABRAVA DOS FERREIRAS												
2.1.1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA											
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.		
2.1.1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA								%	50,00		
QUANTITATIVO								%	=	TOTAL		
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								50,00	=	50,00		
								• TOTAL	=	50,00		
2.2	SERVIÇOS PRELIMINARES											
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.		
2.2.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA								M2	12,00		
QUANTITATIVO								LARGURA	x	ALTURA	=	TOTAL
PLACA DA OBRA								4,00	x	3,00	=	12,00
								• TOTAL	=	12,00		

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO



PREFEITURA DE
GRANJEIRO
Governo do Povo

OBRA:
CONSTRUÇÃO DE DUAS ARENINHAS
LOCAL:
SÍTIO COCOS E CANABRAVA DOS FERREIRAS
MUNICÍPIO:
GRANJEIRO - CE

RECURSO PRÓPRIO

DATA BASE:

TABELA SEINFRA 028.1 DESONERADA
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 10/2023
ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORA) - 47,48% (MÊS)
TABELA SINAPI 12/2023 DESONERADA
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 01/2024
ENCARGOS SOCIAIS: 85,06% (HORA) - 47,67% (MÊS)



ENGENHARIA
E ARQUITETURA
CNPJ: 08.753.229/0001-91

MEMORIAL DE CALCULO																			
SUBITEM	DESCRIÇÃO											UNID.	QUANT.						
2.2.2	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO											M2	955,00						
QUANTITATIVO																			
DESCRIÇÃO											AREA	=	TOTAL						
AREA ATE O LIMITE DO PASSEIO											955,00	=	955,00						
											TOTAL	=	955,00						
SUBITEM	DESCRIÇÃO											UNID.	QUANT.						
2.2.3	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE AGUA											UN	1,00						
QUANTITATIVO																			
DESCRIÇÃO											QUANT.	=	TOTAL						
PONTO TEMPORARIO DE AGUA											1,00	=	1,00						
											TOTAL	=	1,00						
SUBITEM	DESCRIÇÃO											UNID.	QUANT.						
2.2.4	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LOGICA											UN	1,00						
QUANTITATIVO																			
DESCRIÇÃO											QUANT.	=	TOTAL						
PONTO TEMPORARIO DE ELETRICIDADE											1,00	=	1,00						
											TOTAL	=	1,00						
2.3	PAVIMENTAÇÃO																		
0	PAVIMENTAÇÃO INTERNA																		
SUBITEM	DESCRIÇÃO											UNID.	QUANT.						
2.3.1	LONA PLASTICA PRETA APLICADA EM PISOS (M2)											M2	665,00						
QUANTITATIVO																			
DESCRIÇÃO											COMPRI-MENTO	x	LARGURA	=	TOTAL				
AREA DA ARENINHA (FUNDO)											35,00	x	19,00	=	665,00				
											TOTAL	=	665,00						
SUBITEM	DESCRIÇÃO											UNID.	QUANT.						
2.3.2	BASE SOLO BRITA COM 20% DE BRITA (S/TRANSP)											M3	99,75						
QUANTITATIVO																			
DESCRIÇÃO											ESPESSURA	x	COMPRI-MENTO	x	LARGURA	=	TOTAL		
AREA DA ARENINHA											0,15	x	35,00	x	19,00	=	99,75		
											TOTAL	=	99,75						
SUBITEM	DESCRIÇÃO											UNID.	QUANT.						
2.3.3	ATERRO COM PO DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECANICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO											M3	33,25						
QUANTITATIVO																			
DESCRIÇÃO											ESPESSURA	x	COMPRI-MENTO	x	LARGURA	=	TOTAL		
AREA DA ARENINHA											0,05	x	35,00	x	19,00	=	33,25		
											TOTAL	=	33,25						
SUBITEM	DESCRIÇÃO											UNID.	QUANT.						
2.3.4	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)											M2	665,00						
QUANTITATIVO																			
DESCRIÇÃO											COMPRI-MENTO	x	LARGURA	=	TOTAL				
AREA EM GRAMA											35,00	x	19,00	=	665,00				
											TOTAL	=	665,00						
0	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA (PASSEIO)																		
SUBITEM	DESCRIÇÃO											UNID.	QUANT.						
2.3.5	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRE-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)											M	127,20						
QUANTITATIVO																			
DESCRIÇÃO											REPETIÇÃO	x	COMPRI-MENTO	=	TOTAL				
MEIO FIO DO PASSEIO											2,00	x	24,30	=	48,60				
MEIO FIO DO PASSEIO											2,00	x	39,30	=	78,60				
											TOTAL	=	127,20						
SUBITEM	DESCRIÇÃO											UNID.	QUANT.						
2.3.6	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO											M3	14,16						
QUANTITATIVO																			
DESCRIÇÃO											ESPESSURA	x	AREA	=	TOTAL				
CAMADA DE ATERRO - PASSEIO											0,06	x	236,00	=	14,16				
											TOTAL	=	14,16						
SUBITEM	DESCRIÇÃO											UNID.	QUANT.						
2.3.7	LASTRO DE PO DE PEDRA											M3	11,80						
QUANTITATIVO																			
DESCRIÇÃO											ESPESSURA	x	AREA	=	TOTAL				
CAMADA DE ASSENTAMENTO - PASSEIO											0,05	x	236,00	=	11,80				
											TOTAL	=	11,80						
SUBITEM	DESCRIÇÃO											UNID.	QUANT.						
2.3.8	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA											M2	236,00						
QUANTITATIVO																			
DESCRIÇÃO											AREA	=	TOTAL						
PASSEIO											236,00	=	236,00						
											TOTAL	=	236,00						
2.4	MURETA / ALAMBRADO																		
SUBITEM	DESCRIÇÃO											UNID.	QUANT.						
2.4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M											M3	20,56						
QUANTITATIVO																			
DESCRIÇÃO											REPETIÇÃO	x	ESPESSURA	x	EXTENSÃO	x	ALTURA	=	TOTAL
LADO 01											2,00	x	0,40	x	20,00	x	0,40	=	6,40
LADO 02											2,00	x	0,40	x	35,00	x	0,40	=	11,20