

MEMÓRIA DE CÁLCULO										
OBRA:		REFORMA E ESTABILIZAÇÃO DE ENCOSTA								
ENDEREÇO:		PATRIMÔNIO DO MOSCHEN								
1		INSTALAÇÕES E CANTEIRO DE OBRAS								
1.1		Placa De Obra Nas Dimensões De 2.0 X 4.0 M, Padrão Der						m2	8,00	
DESCRIÇÃO		QTDE	ALT	COMP						
Placa de obras		1,00	2,00	4,00					8,00	
1.2		Aluguel Mensal Container Para Almoarifado, Incl. Porta, 2 Janelas, 1 Pt Iluminação, Isolamento Térmico (Teto), Piso Em Comp. Naval Pintado, Cert. Nr18, Incl. Laudo Descontaminação.						ms	6,00	
DESCRIÇÃO		QTDE	MESES	COMP						
Aluguel Mensal Container Para Almoarifado, Incl. Porta, 2 Janelas, 1 Pt Iluminação, Isolamento Térmico (Teto), Piso Em Comp. Naval Pintado, Cert. Nr18, Incl. Laudo Descontaminação.		1,00	6,00						6,00	
1.3		Aluguel Mensal Container Para Escritório, Dim. 6.00X2.40M, C/ Banheiro (Vaso+Lavat+Chuveiro E Básco), Incl. Porta, 2 Janelas, Abert P/ Ar Cond., 2 Pt Iluminação, 2 Tom. Elét. E 1 Tom.Telef. Isolam.Térmico(Teto E Paredes), Piso Em Comp. Naval, Cert. Nr18, Incl. Laudo Descontaminação.						ms	6,00	
DESCRIÇÃO		QTDE	MESES							
Aluguel Mensal Container Para Escritório, Dim. 6.00X2.40M, C/ Banheiro (Vaso+Lavat+Chuveiro E Básco), Incl. Porta, 2 Janelas, Abert P/ Ar Cond., 2 Pt Iluminação, 2 Tom. Elét. E 1 Tom.Telef. Isolam.Térmico(Teto E Paredes), Piso Em Comp. Naval, Cert. Nr18, Incl. Laudo Descontaminação.		1,00	6,00						6,00	
1.4		Aluguel Mensal Container Sanitário, Incl Porta, Básco, 2 Ptos Luz, 1 Pto Aterram., 3Vasos, 3Lavatórios, Calha Mictório, 6 Chuveiros (1 Elétrico), Torn.,Registros, Piso Comp. Naval Pintado, Cert Nr18 E Laudo Descontaminação						ms	6,00	
DESCRIÇÃO		QTDE	MESES							
Aluguel Mensal Container Sanitário, Incl Porta, Básco, 2 Ptos Luz, 1 Pto Aterram., 3Vasos, 3Lavatórios, Calha Mictório, 6 Chuveiros (1 Elétrico), Torn.,Registros, Piso Comp. Naval Pintado, Cert Nr18 E Laudo Descontaminação		1,00	6,00						6,00	
1.5		Aluguel Mensal Container Para Refeitório, Incl. Porta, 2 Janelas, Abert P/ Ar Cond., 2 Pt Iluminação, 2 Tomadas Elét. E 1 Tomada Telef. Isolamento Térmico (Paredes E Teto), Piso Em Comp. Naval Pintado, Cert. Nr18, Incl. Laudo Descontaminação.						ms	6,00	
DESCRIÇÃO		QTDE	MESES							

Aluguel Mensal Container Para Refeitório, Incl. Porta, 2 Janelas, Abert P/ Ar Cond., 2 Pt Iluminação, 2 Tomadas Elét. E 1 Tomada Telef. Isolamento Térmico (Paredes E Teto), Piso Em Comp. Naval Pintado, Cert. Nr18, Incl. Laudo Descontaminação.	1,00	6,00							6,00
1.6	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	12,00
DESCRIÇÃO	QTDE	ALT	COMP						
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)	1,00	1,00	12,00						12,00
1.7	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	70,00
DESCRIÇÃO	QTDE								
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)	70,00								70,00
1.8	Mobilização E Desmobilização De Container Locado Para Barracão De Obra							und	4,00
DESCRIÇÃO	QTDE								
Mobilização E Desmobilização De Container Locado Para Barracão De Obra	4,00								4,00
2	SERVIÇOS INICIAIS								
2.1	Tapume Telha Metálica Ondulada Em Aço Galvalume 0,50Mm Branca H=2,20M, Incl. Montagem Estr. Mad. 8"X8", C/Adesivo "Der-Es" 60X60Cm A Cada 10M, Incl. Faixas Pint. Esmalte Sint. Cores Azul C/ H=30Cm E Rosa C/ H=10Cm (Reaproveitamento 2X)							m	56,00
DESCRIÇÃO	ALT	COMP	LADOS						
Tapume Sanitários	5,00	6,00	2,00						22,00
Tapume salas	8,00	9,00	2,00						34,00
2.2	Equipe Topográfica Para Serviços Simples De Locação E Nivelamento (Incluindo Equipamento, Transporte E Profissionais Nivel Médio)							mês	0,50
DESCRIÇÃO	QTDE	MESES							
Considerando a locação dos dispositivos de drenagem e contenção da encosta.	1,00	0,50							0,50
									-

2.3	Locação De Andaime Metálico Para Trabalho Em Fachada De Edifício (Aluguel De 1 M² Por 1 Mês) Inclusive Frete, Montagem E Desmontagem						m2	300,00
DESCRIÇÃO	ALT	COMP						
Andaime metálico previsto para canteiro	8,00	37,50					300,00	
							-	
2.4	Raspagem E Limpeza Do Terreno (Manual)						m2	150,00
DESCRIÇÃO	LARG	COMP						
Capina e raspagem	8,00	18,75					150,00	
							-	
2.5	Locação De Obra Com Gabarito De Madeira						m2	59,39
DESCRIÇÃO	LARG	COMP						
Locação SANITÁRIOS	3,75	4,05					15,19	
Locação SALAS	6,50	6,80					44,20	
3	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA E TERRAPLANAGEM							
3.1	Escavação Manual Em Material De 1A. Categoria, Até 1.50 M De Profundidade						m3	4,38
DESCRIÇÃO	LARG	COMP	ALT					
Sanitários	1,20	1,20	1,00				1,44	
Salas	1,40	1,40	1,50				2,94	
3.2	Escavação Mecânica Em Material De 1A. Categoria						m3	388,00
DESCRIÇÃO								
<p>Corte de terra para implantação da contenção, assentamento das caixas de passagens, assentamento de manilhas de drenagens e remoção de terra para o retaludamento.</p> <p>Volume de corte para implantação = $(45 \times 6,2 \times 1,2) = 334,80 \text{ m}^3$</p> <p>Volume de corte para o sistema de drenagem = 14 m^3</p> <p>Volume de corte para remoção de solo = $39,2 \text{ m}^3$</p>								
3.3	Aterro Compactado Utilizando Compactador De Placa Vibratória Com Reaproveitamento Do Material						m3	17,00
DESCRIÇÃO								
Considerando o aterro da parte erodida e complementação da parte do galpão. $(=34 \times 0,5)$								
3.4	Reaterro De Valas, Exclusive Compactação						m3	17,55
DESCRIÇÃO								
Considerando reaterro das vals de assentamento das canaletas, manilhas e caixas de passagem. $(=74 \times ((0,5 \times 0,06) - 3,14159265 \times 0,4^2 \times 0,125)) = 17,55$								

3.5	Reaterro Apiloado De Cavas De Fundação, Em Camadas De 20 Cm						m3	9,51
DESCRIÇÃO	LARG	COMP	PROFUND					
	0,30	63,40	0,50				9,51	
4 INFRA ESTRUTURA								
4.1	Fôrma De Tábua De Madeira De 2.5 X 30.0 Cm Para Fundações, Levando-Se Em Conta A Utilização 5 Vezes (Incluído O Material, Corte, Montagem, Escoramento E Desforma)						m2	61,16
DESCRIÇÃO	compr. seccção	COMPRIMENTO						
Formas Banheiros	0,85	21,85					18,57	
Formas Salas	0,85	42,10					35,79	
Formas Sapatas	6,80						6,80	
4.2 Fornecimento, Preparo E Aplicação De Concreto Fck = 30 Mpa (Com Brita 1 E 2) - (5% De Perdas Já Incluído No Custo)								
DESCRIÇÃO	Volume Baldrame	Volume Pilarete	Volume Sapatas					
Banheiros	1,15	0,11	1,28				2,53	
Salas	2,21	0,47	3,65				6,33	
5 SUPER-ESTRUTURA								
5.1	Fornecimento, Preparo E Aplicação De Concreto Fck = 30 Mpa (Com Brita 1 E 2) - (5% De Perdas Já Incluído No Custo)						m3	27,37
DESCRIÇÃO	Volume Vigas	Volume Pilares	Volume Lajes	Volume				
Banheiros	1,15	0,67	1,50				3,31	
Salas	2,56	3,15	12,90				18,60	
Escada				5,45			5,45	
5.2 Fornecimento, Dobragem E Colocação Em Fôrma, De Armadura Ca-50 A Média, Diâmetro De 6.3 A 10.0 Mm								
DESCRIÇÃO	kg/m³	Volume Total Concreto						
Coef. Consumo	80,00	36,23					2.898,40	
5.3 Forma De Chapas Madeira Compensada Resinada, Esp. 12Mm, Levando-Se Em Conta A Utilização 3 Vezes, Reforçadas Com Sarrafos De Madeira De 2.5 X 10.0Cm (Incl Material, Corte, Montagem, Escoras Em Eucalipto E Desforma)								
DESCRIÇÃO	compr. seccção	COMP	ÁREA					
Formas banheiros	0,85	21,85					18,57	
Formas Salas	0,85	48,70					41,40	
Formas lajes banheiros			15,18				15,18	
Formas lajes salas			88,40				88,40	
6 PAREDES E PAINÉIS								
6.1	Cobogó De Concreto 40 X 40 X 10 Cm, Tipo Reto, Assentados Com Argamassa De Cimento E Areia No Traço 1:3, Espessura Das Juntas 15 Mm						m2	1,32
DESCRIÇÃO	LARG	COMP	UND					

Instalação de cobogós	1,65	0,40	2,00						1,32
6.2	Verga/Contraverga Reta De Concreto Armado 10 X 5 Cm, Fck = 15 Mpa, Inclusive Forma, Armação E Desforma							m	22,30
DESCRIÇÃO	Comp + 20 cm/lado	UND							
Portas (verga)	1,00	6,00							6,00
Cobogó (contraverga)	1,65	2,00							3,30
Janelas 120x120	1,60	3,00							4,80
Janelas 2000x120	2,40	3,00							7,20
Báscula 60x50	1,00	1,00							1,00
6.3	Alvenaria De Blocos De Concreto 9X19X39Cm, C/ Resist. Mínimo A Compres. 2.5 Mpa, Assent. C/ Arg. De Cimento, Cal Hidratada Ch1 E Areia No Traço 1:0.5:8 Esp. Das Juntas 10Mm E Esp. Das Paredes, S/ Rev. 9Cm							m2	263,09
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO	ALT	VÃO						
Paredes sanitários	13,35	2,80	3,36						34,02
Platibanda sanitários	15,60	0,70							10,92
Paredes salas 1° Pav	41,48	2,96	5,98						116,80
Paredes salas 2° Pav	32,06	2,80	7,04						82,73
Platibanda Salas	26,60	0,70							18,62
7	PISOS								
7.1	Lastro Impermeabilizado De Concreto Não Estrutural, Espessura De 8Cm							m2	49,63
DESCRIÇÃO	LARG	COMP	UND	ÁREA					
Pisos internos	1,65	2,25	2,00						7,43
Área do bebedouro	1,50	3,75	1						5,63
Piso terreo				36,58					36,58
8	REVESTIMENTOS								
8.1	Chapisco De Argamassa De Cimento E Areia Média Ou Grossa Lavada, No Traço 1:3, Espessura 5 Mm							m2	634,13
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO	ALTURA	VÃO	LADOS	ÁREA				
Interno Sanitário	15,60	2,80	3,36						40,32
Externo Sanitários	12,6	3,7	3,36						43,26
Platibanda interno e externo Sanitários	29,6	0,7							20,72
Teto sanitários					12,93				12,93
Paredes salas 1° Pav	41,48	2,96	5,98	2					233,60
Paredes salas 2° Pav	32,06	2,80	7,04	2					165,46
Platibanda Salas	26,60	0,70		2					37,24
Tetos Salas					80,6				80,60

8.2	Reboco Tipo Paulista De Argamassa De Cimento, Cal Hidratada Ch1 E Areia Média Ou Grossa Lavada No Traço 1:0.5:6, Espessura 25 Mm						m2	602,31
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO	ALTURA	VÃO	LADOS	ÁREA			
Interno Sanitário	15,60	1,10	1,60				15,56	
Externo Sanitários	12,6	3	1,60				36,20	
Platibanda interno e externo Sanitários	29,6	0,7					20,72	
Teto sanitários					12,93		12,93	
Paredes salas 1° Pav	41,48	2,96	5,98	2			233,60	
Paredes salas 2° Pav	32,06	2,80	7,04	2			165,46	
Platibanda Salas	26,60	0,70		2			37,24	
Tetos Salas					80,6		80,60	
8.3	Piso Cerâmico Esmaltado, Pei 5, Acabamento Semibrilho, Dim. 45X45Cm, Ref. De Cor Cargo Plus White Eliane/Equiv. Assentado Com Argamassa De Cimento Colante, Inclusive Rejuntamento						m2	116,42
DESCRIÇÃO	LARGURA	COMP	DESCONTO	UND	ÁREA			
Pisos	1,65	2,25		2,00			7,43	
Área do bebedouro	1,50	3,75					5,63	
Parede	15,6	1,7	2,72				23,80	
Piso terreo					36,58		36,58	
Piso 1º pavimento					33,99		33,99	
Escada					9		9,00	
8.4	Soleira De Granito Esp. 2 Cm E Largura De 15 Cm						m	4,70
DESCRIÇÃO	larg	comp	und					
Instalação de soleiras	0,15	0,80	5,00				4,00	
	0,15	0,7	1				0,70	
9	PINTURA							
9.1	Pintura Com Tinta Acrílica, Marcas De Referência Suvinil, Coral E Metalatex, Inclusive Selador Acrílico, Em Paredes E Forros, A Duas Demãos						m2	602,31
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO	ALTURA	VÃO	LADOS	ÁREA			
Interno Sanitário	15,60	1,10	1,60				15,56	
Externo Sanitários	12,6	3	1,60				36,20	
Platibanda interno e externo Sanitários	29,6	0,7					20,72	
Teto sanitários					12,93		12,93	
Paredes salas 1° Pav	41,48	2,96	5,98	2			233,60	
Paredes salas 2° Pav	32,06	2,80	7,04	2			165,46	
Platibanda Salas	26,60	0,70		2			37,24	
Tetos Salas					80,6		80,60	
9.2	Pintura Com Tinta Esmalte Sintético, Marcas De Referência Suvinil, Coral Ou Metalatex, Inclusive Fundo Branco Nivelador, Em Madeira, A Duas Demãos						m2	9,87
DESCRIÇÃO	LARGURA	COMP	UND					

Pintura das portas	0,80	2,10	5,00						8,40
Pintura das portas	0,70	2,10	1,00						1,47
9.3	Pintura Com Tinta Acrilica, Marcas De Referência Suvinil, Coral Ou Metalatex, Inclusive Selador Acrílico, Em Cobogós De Concreto, A Duas Demãos							m2	1,32
DESCRIÇÃO	LARGURA	COMP	UND						
Pintura dos cobogós	0,40	1,65	2,00						1,32
10	ESQUADRIAS								
10.1	Marco De Madeira De Lei De 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra Ou Equivalente) Com 15X3 Cm De Batente, Nas Dimensões De 0.80 X 2.10 M							und	5,00
DESCRIÇÃO	UND								
Instalação de marcos	5,00								5,00
10.2	Porta Em Madeira De Lei Tipo Angelim Pedra Ou Equiv.C/Enchimento Em Madeira 1A.Qualidade Esp. 30Mm P/ Pintura, Inclusive Alizares, Dobradiças E Fechadura Externa Em Latão Cromado Lafonte Ou Equiv., Exclusive Marco, Nas Dim.: 0.80 X 2.10 M							und	2,00
DESCRIÇÃO	UND								
Instalação de portas	2,00								2,00
10.3	Porta De Madeira Para Pintura, Semi-Oca (Leve Ou Média), 80X210Cm, Espessura De 3,5Cm, Incluso Dobradiças - Fornecimento E Instalação. Af_12/2019							un	3,00
DESCRIÇÃO	UND								
Instalação de portas	3,00								3,00
10.4	Marco De Madeira De Lei De 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra Ou Equivalente) Com 15X3 Cm De Batente, Nas Dimensões De 0.70 X 2.10 M							und	1,00
DESCRIÇÃO	UND								
Instalação de portas	1,00								1,00
10.5	Porta Em Madeira De Lei Tipo Angelim Pedra Ou Equiv.C/Enchimento Em Madeira 1A.Qualidade Esp. 30Mm P/ Pintura, Inclusive Alizares, Dobradiças E Fechadura Externa Em Latão Cromado Lafonte Ou Equiv., Exclusive Marco, Nas Dim.: 0.70 X 2.10 M							und	1,00
DESCRIÇÃO	UND								
	1,00								1,00
									-
10.6	Janela De Alumínio De Correr Com 2 Folhas Para Vidros, Com Vidros, Batente, Acabamento Com Acetato Ou Brilhante E Ferragens. Exclusive Alizar E Contramarco. Fornecimento E Instalação. Af_12/2019							m2	11,52
DESCRIÇÃO	UND	ÁREA							
Janelas 2 x 1.20	3,00	2,40							7,20
Janelas 1.20 x 1.20	3,00	1,44							4,32
10.7	Janela De Alumínio Tipo Maxim-Ar, Com Vidros, Batente E Ferragens. Exclusive Alizar, Acabamento E Contramarco. Fornecimento E Instalação. Af_12/2019							m2	0,36

DESCRIÇÃO	UND	ÁREA						
Janela Lavabo	1,00	0,36						0,36
11 COBERTURA								
11.1	Fabricação E Instalação De Pontaletes De Madeira Não Aparelhada Para Telhados Com Até 2 Aguas E Com Telha Cerâmica Ou De Concreto Em Edifício Residencial De Múltiplos Pavimentos, Incluso Transporte Vertical. Af_07/2019						m2	56,45
DESCRIÇÃO	LARGURA	COMP						
Instalção da estrutura sobre os sanitários	3,45	3,55						12,25
Instalção da estrutura sobre as salas	6,8	6,5						44,20
11.2								
Cobertura Nova De Telhas Onduladas De Fibrocimento 8.0Mm, Inclusive Cumeeiras E Acessórios De Fixação						m2	56,45	
DESCRIÇÃO	LARGURA	COMP						
Instalação de telhas sobre os sanitários	3,45	3,55						12,25
Instalação de telhas sobre as salas	6,80	6,50						44,20
11.3								
Calha De Beiral, Semicircular De Pvc, Diâmetro 125 Mm, Incluindo Cabeceiras, Emendas, Bocais, Suportes E Vedações, Excluindo Condutores, Incluso Transporte Vertical. Af_07/2019						m	16,45	
DESCRIÇÃO	COMP							
Instalação de calha nos sanitários	3,45							3,45
Instalação de calha nas salas	13							13,00
11.4								
Rufo De Chapa Metálica Nº 26 Com Largura De 30 Cm						m	42,20	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO							
Cobertura dos sanitários	15,60							15,60
Cobertura das salas	26,6							26,60
11.5								
Chapim (Rufo Capa) Em Aço Galvanizado, Corte 33. Af_11/2020						m	42,20	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO							
Cobertura dos sanitários	15,60							15,60
Cobertura das salas	26,6							26,60
12 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS								
12.1	Padrão De Entrada Dágua Com Caixa Termoplástica Para Hidrômetro De 3/4" - Padrão 1B Da Cesan. Instalado Embutido Na Alvenaria. Inclusive Tubulação, Conexões, Registro, Tubo Camisa E Caixa Com Tampa Transparente. Conferir Detalhe.						und	1,00
DESCRIÇÃO	QTDE							
Instalação de padrão de entrada de água	1,00							1,00
12.2								
Ponto De Água Fria (Lavatório, Tanque, Pia De Cozinha, Etc...)						pt	3,00	

DESCRIÇÃO	QTDE							
Instalação de ponto de água fria	3,00							3,00
12.3	Ponto Para Esgoto Primário (Vaso Sanitário)						pt	3,00
DESCRIÇÃO	QTDE							
Instalação de ponto de esgoto	3,00							3,00
12.4	Ponto Para Esgoto Secundário (Pia, Lavatório, Mictório, Tanque, Bidê, Etc...)						pt	3,00
DESCRIÇÃO	QTDE							
Instalação de ponto de esgoto	3,00							3,00
12.5	Ponto Para Caixa Sifonada, Inclusive Caixa Sifonada Pvc 150X150X50Mm Com Grelha Em Pvc						pt	3,00
DESCRIÇÃO	QTDE							
Instalação de ponto para caixa sifonada	3,00							3,00
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
13.1	Quadro De Distribuição De Energia, De Embutir, Com 3 Divisões Modulares, Sem Barramento						und	2,00
DESCRIÇÃO	QTDE							
Instalação de quadro de distribuição	2,00							2,00
13.2	Mini-Disjuntor Monopolar 20 A, Curva C - 5Ka 220/127Vca (Nbr Iec 60947-2), Ref. Siemens, Ge, Schneider Ou Equivalente						und	6,00
DESCRIÇÃO	QTDE							
Instalação de mini-disjuntor	6,00							6,00
13.3	Ponto Padrão De Luz No Teto - Considerando Eletroduto Pvc Rígido De 3/4" Inclusive Conexões (4.5M), Fio Isolado Pvc De 2.5Mm2 (16.2M) E Caixa Pvc 4X4" (1 Und)						und	11,00
DESCRIÇÃO	QTDE							
Instalação de ponto padrão de luz no teto	11,00							11,00
13.4	Ponto Padrão De Interruptor De 1 Tecla Simples E 1 Tomada Dois Pólos Mais Terra 10A/250V - Considerando Eletroduto Pvc Rígido De 3/4" Inclusive Conexões (4.5M), Fio Isolado Pvc De 2.5Mm2 (19.4M) E Caixa Pvc 4X2" (1 Und)						und	9,00
DESCRIÇÃO	QTDE							
Instalação de ponto padrão de interruptor	9,00							9,00
13.5	Ponto Padrão De Tomada 2 Pólos Mais Terra - Considerando Eletroduto Pvc Rígido De 3/4" Inclusive Conexões (5.0M), Fio Isolado Pvc De 2.5Mm2 (16.5M) E Caixa Pvc 4X2" (1 Und)						und	19,00
DESCRIÇÃO	QTDE							
Instalação de ponto padrão de tomada	19,00							19,00
13.6	Ponto Padrão De Ventilador No Teto - Considerando Eletroduto Pvc Rígido De 3/4" Inclusive Conexões (4.5M), Fio Isolado Pvc De 2.5Mm2 (21.6M) E Caixa Pvc 4X4" (1 Und)						und	6,00
DESCRIÇÃO	QTDE							

Instalação de ponto padrão de ventilador	6,00								6,00
13.7	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	6,00
DESCRIÇÃO	QTDE								
Instalação de ponto padrão de ventilador	6,00								6,00
14	APARELHOS SANITÁRIOS E ACESSIBILIDADE								
14.1	Lavatório De Louça Branca Com Coluna Suspensa - Ref L51 + Cs 1V, Cor Branca, Inclusive Sifão, Válvula E Engates Cromados, Exclusive Torneira, Para Pne							und	3,00
DESCRIÇÃO	QTDE								
Instalação de lavatório	3,00								3,00
14.2	Bacia Sifonada De Louça Branca Sem Abertura Frontal P/ Banheiro Pne, Consumo 6 Litros Por Fluxo, Vogue Plus Conforto - P.510.17, Ref. Deca Ou Equiv., Incl. Tubo De Ligação Inox C/ Canopla, Anel De Vedação, Paraf. E Rejunte Epoxi P/ Vedação							und	3,00
DESCRIÇÃO	QTDE								
Instalação de bacia	3,00								3,00
14.3	Torneira Pressão Cromada Diam. 3/4" Para Uso Geral, Marcas De Referência Fabrimar, Deca Ou Docol							und	3,00
DESCRIÇÃO	QTDE								
Instalação de torneira	3,00								3,00
14.4	Registro De Gaveta Com Canopla Cromada Diam 32Mm (1 1/4"), Marcas De Referência Fabrimar, Deca Ou Docol							und	2,00
DESCRIÇÃO	QTDE								
Instalação de registro	2,00								2,00
14.5	Ducha Manual Acqua Jet , Linha Aquarius, Com Registro Ref.C 2195, Marcas De Referência Fabrimar, Deca Ou Docol							und	3,00
DESCRIÇÃO	QTDE								
Instalação de ducha	3,00								3,00
14.6	Barra De Apoio Reta Em Aço Inox 304 P/ Portadores De Necessidades Especiais (Nbr 9050), Largura 80 Cm							und	6,00
DESCRIÇÃO	QTDE								
Instalação de barra de apoio	6,00								6,00
15	DRENAGEM DA ESTABILIZAÇÃO DO TALUDE								
15.1	Canaleta Para Drenagem, Com Seção De (0,30X0,30)M, Em Blocos De Concreto Prensado De (10X20X40)Cm, Utilizando No Preenchimento Dos Vazios Dos Blocos Concreto Para Camada Preparatória, Assentes E Revestidos Internamente Com Argamassa De Cimento E Areia, No Traço 1:3, Sendo O Fundo Em Concreto Armado, Inclusive Escavação Em Material De 1ª Categoria, Reaterro E Fornecimento De Todos Os Materiais, Exclusive Carga, Descarga E Transporte.(Desonerado)							m	74,00

DESCRIÇÃO									
Canaleta de Drenagem ao longo do talude 74m.									74,00
15.2	Caixa De Passagem De Alvenaria De Bloco De Concreto Prensado (15X20X40)Cm, Com Vazios Preenchidos De Concreto Simples Para Camadas Preparatórias (180Kg De Cimento/M³), Em Paredes De Meia Vez (0,15M), De (0,60X0,60X0,80)M, Sem Tampa Utilizando Argamassa De Cimento E Areia No Traço 1:4 Em Volume, Com Fundo Em Concreto Simples Provido De Calha Interna, Sendo As Paredes Revestidas Internamente Com A Mesma Argamassa, Exclusive Escavação E Reaterro.(Desonerado)							un	2,00
DESCRIÇÃO									
Caixa para coleta d'água									2,00
15.3	Fornecimento E Aplicação De Concreto Usinado Fck=30 Mpa - Considerando Bombeamento (5% De Perdas Já Incluído No Custo) (6% De Taxa P/ Concr. Bombeavel)							m3	10,00
DESCRIÇÃO									
Quantitativo para reparos nos dispositivos de drenagem existentes devido às novas ligações (40x0,5x0,5)									10,00
15.4	Dreno Barbacã, Dn 50 Mm, Com Material Drenante. Af_07/2021							un	216,00
DESCRIÇÃO									
Quantitativo de drenos tipo barbacã conforme projeto									216,00
15.5	Lastro De Areia							m3	3,50
DESCRIÇÃO									
Lastro de areia de 5 cm de espessura sob os tubos a 50cm de largura. Canaletas 74 x 0,5 x 0,05. Tubos de ligações 66 x 0,5 x 0,05.									3,50
15.6	Lastro De Brita 3 E 4, Apilado Manualmente							m3	12,00
DESCRIÇÃO									
Lastro de brita de 15cm de espessura entre o talude e a base do terreno = 0,15 x 80 = 12m³									12,00
16	ESTRUTURA DA ESTABILIZAÇÃO DA ENCOSTA								
16.1	Execução De Grampo Para Solo Grampeado Com Comprimento Maior Que 10 M, Diâmetro De 10 Cm, Perfuração Com Equipamento Manual E Armadura Com Diâmetro De 20 Mm. Af_05/2016							m	1.620,00
DESCRIÇÃO									
Grampos	QTDE	COMP							1.620,00
	135,00	12,00							
16.2	Execução De Revestimento De Concreto Projetado Com Espessura De 10 Cm, Armado Com Fibras De Aço, Inclinação De 90°, Aplicação Contínua, Utilizando Equipamento De Projeção Com 3 M³/H De Capacidade. Af_01/2016							m2	337,00
DESCRIÇÃO									

Área de projeção do solo grampeado conforme projeto.									337,00
16.3	Tela De Aço Soldada Telcon Q-196 Ou Similar, Com Malha De (10X10)Cm, Ca-60, Com Diâmetro De 5Mm E 3,11Kg/M2. Fornecimento E Colocação.(Desonerado)							m2	337,00
DESCRIÇÃO									
Área de tela para solo grampeado conforme projeto.									337,00
16.4	Plantio De Grama Em Placas. Af_05/2018							m2	217,00
DESCRIÇÃO	Largura	Altura							
Quantitativo de plantio de gramas do retaludamento conforme projeto									217,00