

Obra: Projeto Padrão FNDE - 06 SALAS DE AULA

Município:
Endereço:
Planilha Orçamentária

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$)	VALOR (R\$)
SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.0					
1.1	Placa de obra em chapa zincada, instalada	m ²	6,00		
1.2	Barracão para escritório de obra porte pequeno s=25,41m ²	un	1,00		
1.3	Locação de construção de edificação com gabarito de madeira	m ²	853,20		
1.4	Ligação provisória de energia elétrica em canteiro de obra	un	1,00		
			Subtotal item 1.0		
MOVIMENTO DE TERRAS					
2.0					
2.1	Escavação manual, para baldrame e sapatas, em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m ³	168,95		
2.2	Apiloamento manual de fundo de vala	m ²	136,50		
2.3	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	m ³	68,58		
2.4	Aterro interno com apiloamento com transporte em carrinho de mão	m ³	134,26		
			Subtotal item 2.0		
INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES					
3.0					
3.1	SAPATAS				
3.1.1	Lastro de concreto magro, e=3,0 cm-reparo mecânico - inclusive aditivo, conforme projeto.	m ²	288,50		
3.1.2	Concreto armado - para sapatas (fck=25MPa), incluindo preparo, lançamento, adensamento e cura. Inclusive formas para reutilização 2x, conforme projeto.	m ³	90,14		
3.2	BALDRAME				
3.2.1	Concreto armado - para vigas baldrame (fck25MPa), incluindo preparo, lançamento, adensamento e cura. Inclusive formas para reutilização 2x, conforme projeto.	m ³	20,47		
			Subtotal item 3.0		
SUPERESTRUTURA					
4.0					
4.1	CONCRETO				
4.1.1	Concreto armado fck=25MPa fabricado na obra, adensado e lançado, para pilar, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m ³	18,58	-	
4.1.2	Concreto armado fck=25MPa fabricado na obra, adensado e lançado, para viga, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m ²	19,29	-	
4.1.3	Laje pré-moldada treliçada para forro (fck=25mpa), inclusive capeamento e escoramento	m ²	628,00	-	
			Subtotal item 4.0		
INSTALAÇÕES HIDRO-SANITARIAS					
5.0					
5.1	TUBO PVC SOLDÁVEL PARA ÁGUA POTÁVEL				
5.1.1	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 50 mm	m	52,00	-	
5.1.2	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 40 mm	m	6,00	-	
5.1.3	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 32 mm	m	26,00	-	
5.1.4	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 25 mm	m	85,00	-	
5.1.5	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 20 mm	m	122,00	-	
5.2	ADAPTADOR CURTO DE PVC PARA REGISTR				
5.2.1	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 50mm x 1 1/4"	un	2,00	-	
5.2.2	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 25mm x 3/4"	un	12,00	-	
5.2.3	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 20mm x 1/2"	un	10,00	-	
5.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO				
5.3.1	Registro gaveta bruto, DN 40 mm (1 1/2")	un	1,00	-	
5.3.2	Registro gaveta bruto, DN 50 mm (2")	un	2,00	-	
5.3.3	Registro gaveta bruto, DN 60 mm (2 1/2")	un	1,00	-	
5.4	REGISTRO DE GAVETA COM ACABAMENTC				
5.4.1	Registro gaveta c/ canopla cromada, DN 20 mm (3/4")	un	2,00	-	
5.4.2	Registro gaveta c/ canopla cromada, DN 25 mm (1")	un	1,00	-	
5.4.3	Registro gaveta c/ canopla cromada, DN 32 mm (1 1/4")	un	2,00	-	
5.5	REGISTRO DE PRESSÃO COM ACABAMENTO				

5.5.1	Registro pressão c/ canópla cromada, DN 20 mm (3/4")	un	1,00	-	
5.6	DIVERSOS - ÁGUA FRIA				
5.6.1	Caixa d'água metálica, capacidade 20.000 L - instalada, inclusive estrutura em concreto armado de suporte, conforme projeto	un	1,00	-	
5.6.2	Colocação de hidrômetro em ligação existente, c/remanejamento p/o muro ou fachada, inclusive cavalete e caixa de proteção	un	1,00	-	
5.6.3	Torneira de jardim, inclusive poste de proteção	un	5,00	-	
5.7	TUBO PVC SOLDÁVEL PARA ESGOTO				
5.7.1	Tubo pvc rígido c/ anéis, ponta e bolsa p/ esgoto secundário, d=40 mm	m	24,00	-	
5.7.2	Tubo pvc rígido c/ anéis, ponta e bolsa p/ esgoto secundário, d=50 mm	m	50,00	-	
5.7.3	Tubo pvc rígido c/ anéis, ponta e bolsa p/ esgoto primário, d=75 mm	m	25,00	-	
5.7.4	Tubo pvc rígido c/ anéis, ponta e bolsa p/ esgoto primário, d=100 mm	m	87,00	-	
5.8	DIVERSOS - ESGOTO				
5.8.1	Caixa sifonada quadrada, com três entradas e uma saída, d = 100x100x50mm, acabamento alumínio	un	6,00	-	
5.8.2	Ralo sifonado em pvc d = 100 mm altura regulável, saída 40 mm, com grelha redonda acabamento cromado	un	1,00	-	
5.8.3	Caixa de gordura em alvenaria (90 x 90 x 120 cm)	un	1,00	-	
5.8.4	Caixa de inspeção em alvenaria (90 x 90 x 120 cm)	un	7,00	-	
5.9	LOUÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				
5.9.1	Bacia sanitária convencional, inclusive assento, conjunto de fixação, anel de vedação, tubo de ligação com acabamento cromado e engate plástico	un	5,00	-	
5.9.2	Bacia sanitária com caixa de descarga acoplada, inclusive assento, conjunto de fixação, anel de vedação, tubo de ligação e engate plástico, conforme especificações	un	3,00	-	
5.9.3	Lavatório com coluna, com sifão plástico, engate plástico torneira de metal, válvula cromada, conjunto de fixação, conforme especificações	un	3,00	-	
5.9.4	Lavatório sem coluna, com sifão plástico, engate plástico torneira de metal, válvula cromada, conjunto de fixação, conforme especificações, para PNE	un	2,00	-	
5.9.5	Cuba de sobrepor oval, p/ instalação em bancadas, c/ sifão cromado, torneira de metal, engate plástico conforme especificações	un	6,00	-	
5.9.6	Tanque de louça com coluna, com torneira metálica, c/ válvula de plástico e conjunto de fixação, conforme especificações	un	1,00	-	
5.9.7	Papeleira de louça, conforme especificações	un	8,00	-	
5.9.8	Cabide de louça, branco, conforme especificações	un	3,00	-	
5.9.9	Chuveiro elétrico de plástico	un	1,00	-	
5.10	METAIS				
5.10.1	Torneira cromada para pia de cozinha, de mesa, com articulador, ø 1/2"	un	2,00	-	
5.10.2	Válvula de descarga cromada	un	5,00	-	
5.10.3	Fornecimento e instalação saboneteira de louça, conforme especificações	un	9,00	-	
5.10.4	Cuba inox de embutir, em bancada	un	2,00	-	
5.10.5	Barra de apoio para deficiente em ferro galvanizado de 1 1/2", l = 80cm (bacia sanitária e mictório), inclusive parafusos de fixação e pintura	un	6,00	-	
5.10.6	Barra de apoio para deficiente em ferro galvanizado de 1 1/2", l = 140cm (lavatório), inclusive parafusos de fixação e pintura	un	2,00	-	
			Subtotal item 5.0		
6.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFONICAS (380/20V)				
6.1	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO				
6.1.1	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 40mm (1 1/4")	m	900,00	-	
6.1.2	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	m	30,00	-	
6.2	FIOS E CABOS				
6.2.1	Fio isolado em pvc seção 1,5mm ² - 750v / 70°C	m	1.800,00	-	
6.2.2	Fio isolado em pvc seção 2,5mm ² - 750v / 70°C	m	3.000,00	-	
6.2.3	Fio isolado em pvc seção 4,0mm ² - 750v / 70°C	m	150,00	-	
6.2.4	Fio isolado em pvc seção 6,0mm ² - 750v / 70°C	m	300,00	-	
6.2.5	Cabo isolado em pvc seção 10,0mm ² - 750v / 70°C	m	150,00	-	
6.2.6	Cabo isolado em pvc seção 16,0mm ² - 750v / 70°C	m	200,00	-	
6.3	CABO TELEFÔNICO				
6.3.1	Instalação de cabo telefônico CCE 50-02	m	70,00	-	
6.3.2	Instalação de cabo telefônico CCI 50-02	m	35,00	-	
6.4	INTERRUPTOR				
6.4.1	Interruptor 01 seção simples	un	24,00	-	
6.4.2	Interruptor 02 seções simples	un	11,00	-	
6.5	TOMADAS DE TELEFONE DE EMBUTIR				
6.5.1	Tomada para telefone, com caixa pvc, embutida	un	7,00	-	
6.6	TOMADAS ELÉTRICAS DE EMBUTIR				
6.6.1	Tomada de embutir para uso geral, 2p+t	un	57,00	-	
6.6.2	Tomada de embutir para uso geral, 2p+t, dupla	un	5,00	-	
6.7	CAIXA DE EMBUTIR DE PVC				
6.7.1	Fornecimento e assentamento de caixa pvc 4" x 2" com tampa	un	97,00	-	
6.7.2	Fornecimento e assentamento de caixa pvc 4" x 4"	un	5,00	-	
6.7.3	Fornecimento e assentamento de caixa octogonal de pvc 4" x 4"	un	94,00	-	

6.8	QDL - BLOCO ADMINISTRATIVO - 380 / 220 VOLTS				-	
6.8.1	Quadro de distribuição de embutir, com barramento, em chapa de aço, para até 12 disjuntores padrão DIN (Europeu - linha branca), exclusive disjuntores	un	1,00		-	
6.8.2	Disjuntor termomagnético tripolar 70 A, padrão DIN (linha branca)	un	1,00		-	
6.8.3	Disjuntor termomagnético monopolar 16 A, padrão DIN (linha branca)	un	3,00		-	
6.8.4	Disjuntor termomagnético monopolar 20 A, padrão DIN (linha branca)	un	3,00		-	
6.8.5	Disjuntor termomagnético tripolar 32 A, padrão DIN (linha branca)	un	1,00		-	
6.8.6	Disjuntor termomagnético tripolar 50 A, padrão DIN (linha branca)	un	1,00		-	
6.9	QDL - BLOCO PEDAGÓGICO - 380 / 220 VOLTS				-	
6.9.1	Quadro de distribuição de embutir, com barramento, em chapa de aço, para até 12 disjuntores padrão europeu (linha branca), exclusive disjuntores	un	1,00		-	
6.9.2	Disjuntor termomagnético tripolar 50 A, padrão DIN (linha branca)	un	1,00		-	
6.9.3	Disjuntor termomagnético monopolar 16 A, padrão DIN (linha branca)	un	2,00		-	
6.9.4	Disjuntor termomagnético monopolar 20 A, padrão DIN (linha branca)	un	7,00		-	
6.10	QDL - BLOCO DE SERVIÇO - 380 / 220 VOLTS				-	
6.10.1	Quadro de distribuição de embutir, com barramento, em chapa de aço, para até 12 disjuntores padrão europeu (linha branca), exclusive disjuntores	un	1,00		-	
6.10.2	Disjuntor termomagnético tripolar 32 A, padrão DIN (linha branca)	un	1,00		-	
6.10.3	Disjuntor termomagnético monopolar 16 A, padrão DIN (linha branca)	un	1,00		-	
6.10.4	Disjuntor termomagnético monopolar 20 A, padrão DIN (linha branca)	un	2,00		-	
6.10.5	Disjuntor termomagnético monopolar 25 A, padrão DIN (linha branca)	un	1,00		-	
6.11	CAIXA DE MEDIÇÃO				-	
6.11.1	Quadro de medição trifásica (acima de 10 kva) com caixa em noril	un	1,00		-	
6.12	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA				-	
6.12.1	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,60 x 0,60 x 0,60m	un	5,00		-	
6.13	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DE TELEFONE				-	
6.13.1	Distribuidor geral padrão telebrás dimensões 0,20 x 0,20 x 0,12m	un	1,00		-	
6.14	LUMINÁRIAS				-	
6.14.1	Luminária fluorescente de embutir aberta 1 x 32 w, completa, conforme especificações	un	5,00		-	
6.14.2	Luminária fluorescente de embutir aberta 2 x 32 w, completa, conforme especificações	un	89,00		-	
6.15	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA				-	
6.15.1	Cabo de cobre nú 35 mm ²	m	327,95		-	
6.15.2	Conjunto Terminal aéreo, presilha e fixação	un	42		-	
6.15.3	Conector e descida para pilares	un	28		-	
			Subtotal item 6.0			
7.0	PAREDES E PAINES					
7.1	ALVENARIA					
7.1.1	Alvenaria de bloco cerâmico (9x19x25 cm), e = 0.09 m, com argamassa traço - 1:2:8 (cimento / cal / areia)	m ²	871,98		-	
7.1.2	Vergas e contra-vergas em concreto armado fck=15 mpa, seção 9x12cm	m	163,74		-	
7.1.3	Aperto de Alvenaria em tijolo cerâmico maciço, esp = 0,10m, com argamassa traço - 1:2:8 (cimento / cal / areia), à revestir	m	303,15		-	
7.2	DIVISÓRIA				-	
7.2.1	Divisória em granito cinza andorinha polido, e=3cm, inclusive montagem com ferragens	m ²	11,32		-	
7.3	ELEMENTO VAZADO				-	
7.3.1	Cobogó cerâmico (elemento vazado), 15x15x10cm, assentado com argamassa traco 1:4 de cimento e areia	m ²	10,00		-	
7.4	IMPERMEABILIZAÇÕES				-	
7.4.1	Impermeabilização de baldrame com emulsão asfáltica	m ²	69,76		-	
			Subtotal item 7.0			
8.0	ESQUADRIAS					
8.1	MADEIRA					
8.1.1	Porta em madeira de lei, lisa, semi-ôca, 0.70 x 2.10 m, exclusive ferragens - PM-1	un	8,00		-	
8.1.2	Porta em madeira de lei, lisa, semi-ôca, 0.80 x 2.10 m, exclusive ferragens - PM-2	un	8,00		-	
8.1.3	Porta em madeira de lei, lisa, semi-ôca, 0.90 x 2.10 m, exclusive ferragens - PM-3	un	8,00		-	
8.1.4	Porta em madeira de lei, lisa, semi-ôca, 0.60 x 1.80 m, com batentes e ferragens - PM-4	un	3,00		-	
8.1.5	Porta em madeira de lei, lisa, semi-ôca, 0.80 x 1.80 m, com batentes, ferragens e barra para PNE - PM-5	un	2,00		-	
8.2	METÁLICAS				-	
8.2.1	Basculante de ferro (dimensões, detalhes e nos ambientes conforme o projeto - vide quadro de esquadrias)	m ²	72,60		-	

8.3	FERRAGENS PARA ESQUADRIAS DE MADEIRA/				-	
8.3.1	Fechadura, maçaneta/espelho, acabamento cromado brilhante, conforme especificações	un	22,00		-	
8.3.2	Dobradiça de latão ou aço, acabamento cromado brilhante, tipo média, 3 x 2 1/2" com anéis, com parafusos, conforme especificações	un	66,00		-	
Subtotal item 8.0						
9.0	COBERTURA					
9.1	TELHAS E ESTRUTURA EM MADEIRA					
9.1.1	Telhado em telha colonial de primeira qualidade	m ²	1.192,80		-	
9.1.2	Cumeeira para telha canal comum, inclusive emassamento	m	196,36		-	
9.1.3	Estrutura para telha cerâmica, em madeira de lei aparelhada	m ²	1.192,80		-	
9.2	CHAPAS					
9.2.1	Rufo em chapa de aço, esp = 0,65mm, larg = 30,0cm	m	24,60		-	
Subtotal item 9.0						
10.0	REVESTIMENTO					
10.1	MASSA					
10.1.1	Chapisco em parede com argamassa traço - 1:3 (cimento / areia)	m ²	1.743,96		-	
10.1.2	Chapisco em teto com argamassa traço - 1:3 (cimento / areia)	m ²	628,00		-	
10.1.3	Reboco paulista para parede, com argamassa traço - 1:2:6 (cimento / cal / areia), espessura 2,5 cm	m ²	978,56		-	
10.1.4	Emboço de parede, com argamassa traço - 1:2:9 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm	m ²	765,40		-	
10.1.5	Reboco paulista aplicado para teto, com argamassa traço - 1:2:6 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm - massa única	m ²	628,00		-	
10.2	ACABAMENTO					
10.2.1	Revestimento cerâmico para parede, pei - 3, dimensões 10 x 10 cm, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive emboço, conforme especificações	m ²	765,40		-	
Subtotal item 10.0						
11.0	PAVIMENTAÇÃO					
11.1	CAMADA IMPERMEABILIZADORA/					
11.1.1	Lastro de concreto simples regularizado para piso, inclusive impermeabilização	m ³	62,97		-	
11.2	ACABAMENTO					
11.2.1	Revestimento cerâmico para piso, dimensões 40 x 40 cm, pei-4, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive regularização de base, conforme especificações	m ²	787,23		-	
11.3	CALÇADA EM CONCRETO					
11.3.1	Piso em concreto simples desempolado, fck = 15 mpa, e = 7 cm	m ²	168,13		-	
Subtotal item 11.0						
12.0	SOLEIRAS E RODAPÉS					
12.1	SOLEIRA					
12.1.1	Soleira em granito cinza andorinha, l = 15 cm, e = 2 cm, inclusive impermeabilização	m	26,50		-	
12.2	RODAPÉ					
12.2.1	Rodapé cerâmico, dimensões 8,5 x 40 cm, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, conforme especificações	m	56,00		-	
Subtotal item 12.0						
13.0	PINTURAS					
13.1	ACRÍLICA					
13.1.1	Pintura sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de selador acrílico, 02 demãos de massa acrílica e 02 demãos de tinta acrílica	m ²	978,56		-	
13.1.2	Pintura sobre teto, com lixamento, aplicação de 01 demão de selador acrílico, 02 demãos de massa acrílica e 02 demãos de tinta acrílica	m ²	628,00		-	
13.2	ESMALTE					
13.2.1	Pintura de acabamento, sobre madeira, com lixamento, aplicação de 02 demãos de esmalte, inclusive emassamento	m ²	87,56		-	
13.2.2	Pintura de acabamento, sobre estrutura de madeira, com lixamento, aplicação de 01 demão de esmalte sintético, inclusive emassamento	m ²	276,00		-	
13.2.3	Pintura sobre superfícies metálicas, com lixamento, aplicação de 01 demão de tinta à base de zarcão e 02 demãos de tinta esmalte	m ²	145,20		-	
Subtotal item 13.0						
14.0	ELEMENTOS DECORATIVOS E OUTROS					
14.1	CONCRETO					
14.1.1	Banco de concreto em alvenaria de tijolos, assento em concreto armado, sem encosto, pintado com tinta acrílica, 2 demãos (dimensões, detalhes e nos ambientes conforme projeto)	m	10,80		-	

14.2	BANCADA				-	
14.2.1	Bancada em granito cinza andorinha de 3cm de espessura, dim 2.85x0,60m, com testeira 7 cm, com instalação de 3 cubas (ver item 5.10.5) e um corte circular, polido, para lixeira conforme projeto.	un	2,00		-	
14.2.2	Bancada em granito cinza andorinha de 3cm espessura, dim 3.65x0.60m, inclusive rodopia 7 cm, assentada.	un	1,00		-	
14.2.3	Bancada em granito cinza andorinha de 3cm de espessura, dim 3.65x0.60m, com as duas cubas de cozinha, inclusive rodopia 7 cm, e pingadeira 2cm assentada.	un	1,00		-	
14.2.4	Bancada em alvenaria, com portas em madeira com revestimento melamínico, tampo em granito cinza andorinha, conforme projeto	un	1,00		-	
14.2.5	Bancada com tampo de madeira com revestimento melamínico branco (dim 0,80 x 6,00 m) e base em alvenaria revestida em cerâmica, conforme projeto.	un	2,00		-	
14.3	MADEIRA				-	
14.3.1	Quadro escolar verde e branco, com moldura de madeira e porta giz e pincel atômico, conforme especificações	m ²	31,92		-	
14.3.2	Quadro escolar branco, com moldura, instalado na sala de informática	m ²	1,50		-	
14.3.3	Prateleira em compensado naval 18mm, com revestimento melamínico, inclusive suporte com mão francesa, conforme projeto	m ²	9,54		-	
14.4	INCÊNDIO				-	
14.4.1	Extintor de pó químico ABC, capacidade 6 kg, alcance médio do jato 5m , tempo de descarga 16s, NBR9443, 9444, 10721	un	8,00		-	
14.5	GÁS				-	
14.5.1	Tube de aço sem constura SCH 40 ø 3/4"	m	7,00		-	
14.5.2	Cotovelo em aço forjado classe 10 ø 3/4" x 90°	un	5,00		-	
14.5.3	Te em aço forjado classe 10 ø 3/4"	un	1,00		-	
14.5.4	União em aço forjado classe 10 ø 3/4"	un	2,00		-	
14.5.5	Registro esfera ø 3/4"	un	1,00		-	
14.5.6	Luva em aço forjado classe 10 ø 3/4"	un	3,00		-	
14.6	VIDROS				-	
14.6.1	Vidro liso incolor 4mm	m ²	62,58		-	
14.6.2	Vidro canelado incolor 4mm	m ²	2,10		-	
14.6.3	Espelho de cristal 4mm, com moldura de alumínio, acabamento em laminado	m ²	11,40		-	
Subtotal item 14.0						
15.0	INSTALAÇÕES REDE LÓGICA					
15.1	REDE LÓGICA					
15.1.1	Eletroduto de pvc rígido roscável 32mm (1.1/4"), fornecimento e instalação	m	110,00		-	
15.1.2	Curva 90° p/ eletroduto roscável 1.1/4"	un	26,00		-	
15.1.3	Luva pvc roscavel p/ eletroduto 1.1/4"	un	45,00		-	
15.1.4	Bucha/arruela alumínio 1.1/4"	cj	45,00		-	
15.1.5	Cabo telefonico CCI-50 2 pares (uso interno) - fornecimento e Instalação	m	130,00		-	
15.1.6	Cabo UTP 4 pares categoria 6	m	205,00		-	
15.1.7	Obturador com haste padrão TELEBRAS	un	1,00		-	
15.1.8	Quadro de distribuicao para telefone n.3, 40X40X12cm em chapa metálica, sem Acessórios, padrão telebras, fornecimento e instalação	un	1,00		-	
15.1.9	Conector RJ45 (fêmea), para lógica	un	19,00		-	
15.1.10	Espelho plástico RJ11/RJ45 2X4", 2 saidas	un	19,00		-	
15.1.11	Tomada para telefone de 4 pólos padrão Telebrás - fornecimento e instalação	un	5,00		-	
15.1.12	Caixa pvc 4" X 4" p/ eletroduto	un	22,00		-	
Subtotal item 15.0						
16.0	PORTAL DE ACESSO					
16.1	MUROS E FECHOS					
16.1.1	Muro em cobogó h=1,80m - Padrão FNDE	m	7,25			
16.1.2	Portão de abrir em metalon 40x40mm c/ 10cm 2fls	m2	4,20			
16.1.3	Tirante com rosca total, ref. DP-48, Ø 1 1/4"x600mm, fabricação REAL PERFIL ou similar	pç	2,00			
16.2	COBERTURA					
16.2.1	Estrutura para telha cerâmica, em madeira aparelhada, apoiada em parede	m2	15,60			
16.2.2	Cobertura em telha cerâmica tipo canal, com argamassa traço 1:3 (cimento e areia) e arame recozido	m2	9,20			
16.2.3	Cumeeira com telha cerâmica embocada com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia)	m	15,60			
Sub total:						
17.0	LIMPEZA DA OBRA					
17.1	LIMPEZA					

17.1.1	Limpeza geral	m²	853,20	-	
			Subtotal item 15.0		
			Custo TOTAL com BDI incluso		

preço por m2

-