

Obra: Construção Espaço Educativo - 06 salas de aula.

Local: Santa Cruz do Arari - PA

Encargos 87,69%
Sociais:
BDI: 25,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$)	VALOR (R\$)
------	------------------------	-------	--------	-------------------	-------------

1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				14.263,86
1.1	Placa de obra em chapa zincada, instalada	m ²	6,00	397,53	2.385,18
1.2	Barracão para escritório de obra porte pequeno s=25,41m ²	un	1,00	5.763,60	5.763,60
1.3	Locação de construção de edificação com gabarito de madeira	m ²	853,20	5,96	5.085,07
1.4	Ligação provisória de energia elétrica em canteiro de obra	un	1,00	1.030,01	1.030,01
Subtotal item 1.0					14.263,86

2.0	MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES				22.843,45
2.1	Escavação manual para baldrame e sapatas em material de 1ª categoria profundidade até 1,50m	m ³	168,95	37,24	6.291,70
2.2	Apiloamento manual de fundo de vala	m ²	136,50	58,25	7.951,13
2.3	Reaterro manual de valas com compactação, sem controle do grau de compactação	m ³	68,58	25,41	1.742,62
2.4	Aterro interno com apiloamento com transporte em carrinho de mão	m ³	134,26	51,08	6.858,00
Subtotal item 2.0					22.843,45

3.0	FUNDAÇÕES				167.529,02
3.1	SAPATAS				
3.1.1	Lastro de concreto magro, e=3,0cm preparo mecânico, inclusive aditivo, conforme projeto	m ²	288,50	16,69	4.815,07
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	1.471,06	132.601,35
3.2	BALDRAME				
3.2.1	Concreto armado para vigas baldrame (fck = 25MPa), incluindo preparo, lançamento, adensamento e cura, inclusive formas para reutilização 2x, conforme projeto	m ³	20,47	1.471,06	30.112,60
Subtotal item 3.0					167.529,02

4.0	SUPERESTRUTURA				104.693,04
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	1.471,06	27.332,29

4.1.2	Concreto armado fck = 25MPa fabricado na obra, adensado e lançado, para viga, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m³	19,29	1.471,06	28.376,75
4.1.3	Laje pré-moldada treliçada, para forro (fck = 25MPa), inclusive capeamento e escoramento	m²	628,00	78,00	48.984,00
Subtotal item 4.0					104.693,04

5.0	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS				44.437,92
5.1	TUBO PVC SOLDÁVEL PARA ÁGUA POTÁVEL				
5.1.1	Tubo PVC soldável Ø 50 mm, inclusive conexões	m	52,00	25,31	1.316,12
5.1.2	Tubo PVC soldável Ø 40 mm, inclusive conexões	m	6,00	22,20	133,20
5.1.3	Tubo PVC soldável Ø 32 mm, inclusive conexões	m	26,00	17,81	463,06
5.1.4	Tubo PVC soldável Ø 25 mm, inclusive conexões	m	85,00	11,80	1.003,00
5.1.5	Tubo PVC soldável Ø 20 mm, inclusive conexões	m	122,00	11,81	1.440,82
5.2	ADAPTADOR CURTO DE PVC PARA REGISTRO				
5.2.1	Adaptador de PVC rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 50mm x 1 1/4"	un	2,00	2,50	5,00
5.2.2	Adaptador de PVC rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 25mm x 3/4"	un	12,00	15,00	180,00
5.2.3	Adaptador de PVC rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 20mm x 1/2"	un	10,00	12,50	125,00
5.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO				
5.3.1	Registro gaveta bruto, DN 40 mm (1 1/2")	un	1,00	61,30	61,30
5.3.2	Registro gaveta bruto, DN 50 mm (2")	un	2,00	84,06	168,12
5.3.3	Registro gaveta bruto, DN 60 mm (2 1/2")	un	1,00	192,80	192,80
5.4	REGISTRO DE GAVETA COM ACABAMENTO				
5.4.1	Registro gaveta c/ canopla cromada, DN 20 mm (3/4")	un	2,00	55,01	110,02
5.4.2	Registro gaveta c/ canopla cromada, DN 25 mm (1")	un	1,00	63,66	63,66
5.4.3	Registro gaveta c/ canopla cromada, DN 32 mm (1 1/4")	un	2,00	90,30	180,60
5.5	REGISTRO DE PRESSÃO COM ACABAMENTO				
5.5.1	Registro pressão c/ canopla cromada, DN 20 mm (3/4")	un	1,00	55,05	55,05
5.6	REGISTRO DE PRESSÃO COM ACABAMENTO				
5.6.1	Caixa água metálica capacidade 20.000L instalada, inclusive estrutura em concreto armado de suporte, conforme projeto	un	1,00	#####	22.225,16
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	221,99	221,99
5.6.3	Torneira de jardim, inclusive poste de proteção	un	5,00	62,60	313,00
5.7	TUBO PVC SOLDÁVEL PARA ESGOTO				
5.7.1	Tubo PVC rígido c/ anéis, ponta e bolsa p/ esgoto secundário, d = 40mm	m	24,00	16,23	389,52

5.7.2	Tubo PVC rígido c/ anéis, ponta e bolsa p/ esgoto secundário, d = 50mm	m	50,00	22,46	1.123,00
5.7.3	Tubo PVC rígido c/ anéis, ponta e bolsa p/ esgoto secundário, d = 75mm	m	25,00	30,49	762,25
5.7.4	Tubo PVC rígido c/ anéis, ponta e bolsa p/ esgoto secundário, d = 100mm	m	87,00	32,83	2.856,21
5.8	DIVERSOS - ESGOTO				
5.8.1	Caixa Sifonada quadrada com três entradas e uma saída d= 100x100x50mm, acabamento alumínio	un	6,00	40,64	243,84
5.8.2	Ralo Sifonado em PVC d= 100mm, saída 40mm, com grelha redonda acabamento cromado	un	1,00	16,76	16,76
5.8.3	Caixa de gordura em alvenaria (90 x 90 x 120cm)	un	1,00	146,04	146,04
5.8.4	Caixa de inspeção em alvenaria (90 x 90 x 120cm)	un	7,00	37,34	261,38
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	297,26	1.486,30
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	210,55	631,65
5.9.3	Lavatório com coluna com sifão plástico, engate plástico, torneira de metal, válvula cromada, conjunto de fixação, conforme especificações	un	3,00	395,29	1.185,87
5.9.4	Lavatório com coluna com sifão plástico, engate plástico, torneira de metal, válvula cromada, conjunto de fixação, conforme especificações para PNE	un	2,00	139,78	279,56
5.9.5	Cuba de sobrepor oval p/ instalação em bancadas, c/ sifão cromado, torneira de metal, engate plástico, conforme especificações	un	6,00	340,54	2.043,24
5.9.6	Tanque de louça com coluna, com torneira metálica, c/ válvula de plástico e conjunto de fixação, conforme especificações	un	1,00	306,68	306,68
5.9.7	Papeleira de louça, conforme especificações	un	8,00	33,05	264,40
5.9.8	Cabide de louça, branco, conforme especificações	un	3,00	24,94	74,82
5.9.9	Chuveiro elétrico de plástico	un	1,00	37,38	37,38
5.10	METAIS				
5.10.1	Torneira cromada para pia de cozinha, de mesa, com articulador 1/2"	un	2,00	119,36	238,72
5.10.2	Válvula de descarga cromada	un	5,00	201,19	1.005,95
5.10.3	Fornecimento e instalação de saboneteira de louça, conforme especificações	un	9,00	27,83	250,47
5.10.4	Cuba inox de embutir, em bancada	un	2,00	183,41	366,82

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	232,54	1.395,24
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	406,96	813,92
Subtotal item 5.0					44.437,92

6.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS				53.980,47
6.1	ELETRODUTO DE PVC				
6.1.1	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm = 40mm (1 1/4")	m	900,00	16,70	15.030,00
6.1.2	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm = 32mm (1")	m	30,00	8,80	264,00
6.2	FIOS E CABOS				
6.2.1	Fio isolado em PVC seção 1,5 mm ² - 750V / 700°C	m	#####	2,30	4.140,00
6.2.2	Fio isolado em PVC seção 2,5 mm ² - 750V / 700°C	m	#####	3,36	10.080,00
6.2.3	Fio isolado em PVC seção 4,0 mm ² - 750V / 700°C	m	150,00	3,36	504,00
6.2.4	Fio isolado em PVC seção 6,0 mm ² - 750V / 700°C	m	300,00	4,06	1.218,00
6.2.5	Fio isolado em PVC seção 10,0 mm ² - 750V / 700°C	m	150,00	7,56	1.134,00
6.2.6	Fio isolado em PVC seção 16,0 mm ² - 750V / 700°C	m	200,00	8,71	1.742,00
6.3	CABO TELEFÔNICO				
6.3.1	Instalação de cabo telefônico CCE 50-02	m	70,00	1,66	116,20
6.3.2	Instalação de cabo telefônico CCI 50-02	m	35,00	0,96	
6.4	INTERRUPTOR				
6.4.1	Interruptor uma seção simples	un	24,00	6,88	165,12
6.4.2	Interruptor duas seções simples	un	9,00	9,26	83,34
6.5	TOMADAS DE TELEFONE DE EMBUTIR				
6.5.1	Tomada para telefone, com caixa PVC, embutida	un	7,00	12,28	85,96
6.6	TOMADAS DE TELEFONE DE EMBUTIR				
6.6.1	Tomada de embutir para uso geral 2P + T	un	57,00	6,88	392,16
6.6.2	Tomada de embutir para uso geral 2P + T dupla	un	5,00	9,26	46,30
6.7	CAIXA DE EMBUTIR DE PVC				
6.7.1	Fornecimento e assentamento de caixa PVC 4"x2" com tampa	un	97,00	1,11	107,67
6.7.2	Fornecimento e assentamento de caixa PVC 4"x4"	un	5,00	1,88	9,40
6.7.3	Fornecimento e assentamento de caixa octogonal de PVC 4"x4"	un	94,00	2,25	211,50
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 europeu (linha branca), exclusive disjuntores	un	1,00	100,96	100,96
6.8.2	Disjuntor termomagnético tripolar 70 A, padrão DIN (linha branca)	un	1,00	93,90	93,90
6.8.3	Disjuntor termomagnético monopolar 16 A, padrão DIN (linha branca)	un	3,00	10,90	32,70

6.8.4	Disjuntor termomagnetico monopolar 20 A, padrão DIN (linha branca)	un	3,00	10,90	32,70
6.8.5	Disjuntor termomagnetico tripolar 32 A, padrão DIN (linha branca)	un	1,00	66,48	66,48
6.8.6	Disjuntor termomagnetico tripolar 50 A, padrão DIN (linha branca)	un	1,00	66,48	66,48
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	312,71	312,71
6.9.2	Disjuntor termomagnetico tripolar 50 A, padrão DIN (linha branca)	un	1,00	66,48	66,48
6.9.3	Disjuntor termomagnetico monopolar 16 A, padrão DIN (linha branca)	un	2,00	10,90	21,80
6.9.4	Disjuntor termomagnetico monopolar 20 A, padrão DIN (linha branca)	un	7,00	10,90	76,30
6.10	QDL - BLOCO ADMINISTRATIVO - 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	312,71	312,71
6.10.2	Disjuntor termomagnetico tripolar 32 A, padrão DIN (linha branca)	un	1,00	66,48	66,48
6.10.3	Disjuntor termomagnetico monopolar 16 A, padrão DIN (linha branca)	un	1,00	10,90	10,90
6.10.4	Disjuntor termomagnetico monopolar 20 A, padrão DIN (linha branca)	un	2,00	10,90	21,80
6.10.5	Disjuntor termomagnetico monopolar 25 A, padrão DIN (linha branca)	un	1,00	10,90	10,90
6.11	CAIXA DE MEDIÇÃO				
6.11.1	Quadro de medição trifasico (acima de 10kva) com caixa em noril	un	1,00	547,78	547,78
6.12	CAIXA DE PASSAGEM DE 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	151,16	755,80
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	85,04	85,04
6.14	LUMINÁRIAS				
6.14.1	Luminária fluorescente de embutir aberta 1 x 32 W, completa, conforme especificações	un	5,00	64,85	324,25
6.14.2	Luminária fluorescente de embutir aberta 2 x 32 W, completa, conforme especificações	un	89,00	91,64	8.155,96
6.15	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS				
6.15.1	Cabo de cobre nú 35mm ²	m	327,95	19,78	6.486,85

6.15.2	Conjunto Terminal aéreo, presilha e fixação	un	42,00	18,50	777,00
6.15.3	Conector e descida para pilares	un	28,00	8,03	224,84
Subtotal item 6.0					53.980,47

7.0	PAREDES E PAINÉIS				66.011,81
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)	m²	871,98	55,80	48.656,48
7.1.2	Vergas e contra-vergas em concreto armado fck=15MPa, secção 9x12cm	m	163,74	13,69	2.241,60
7.1.3	Aperto de Alvenaria em tijolo cerâmico maciço esp = 0,10m, com argamassa traço 1:2:8 (cimento/ cal/ areia), a revestir	m	303,15	26,38	7.997,10
7.2	DIVISÓRIAS				
7.2.1	Divisória em granito cinza andorinha polido, e = 3cm, inclusive montagem com ferragens	m²	11,32	523,51	5.926,13
7.3	ELEMENTO VAZADO				
7.3.1	Cobogó cerâmico (elemento vazado) 15x15x10cm, assentado com argamassa traço 1:4 de cimento e areia	m²	10,00	75,38	753,80
7.4	IMPERMEABILIZAÇÕES				
7.4.1	Impermeabilização de baldrame com emulsão asfáltica	m²	69,76	6,26	436,70
Subtotal item 7.0					66.011,81

8.0	ESQUADRIAS				53.162,08
8.1	MADEIRA				
8.1.1	Porta de abrir em madeira de lei, lisa, semi-oca, 0,70x2,10m, exclusive ferragens - PM1	un	8,00	463,33	3.706,64
8.1.2	Porta de abrir em madeira de lei, lisa, semi-oca, 0,80x2,10m, exclusive ferragens - PM2	un	8,00	748,41	5.987,28
8.1.3	Porta de abrir em madeira de lei, lisa, semi-oca, 0,90x2,10m, exclusive ferragens - PM3	un	8,00	748,41	5.987,28
8.1.4	Porta de abrir em madeira de lei, lisa, semi-oca, 0,60x1,80m, com batentes e ferragens - PM4	un	3,00	431,10	1.293,30
8.1.5	Porta de abrir em madeira de lei, lisa, semi-oca, 0,80x1,80m, com batentes e ferragens - PM5	un	2,00	431,10	862,20
8.2	METÁLICAS				
8.2.1	Basculante de ferro (dimensões, detalhes nos ambientes conforme o projeto - vide quadro de esquadrias)	m²	72,60	435,53	31.619,48
8.3	FERRAGENS PARA ESQUADRIAS DE MADEIRA				
8.3.1	Fechadura maçaneta/ espelho, acabamento cromado brilhante, conforme especificações	un	22,00	130,05	2.861,10
8.3.2	Dobradiças de latão ou aço, acabamento cromado brilhante, tipo média, 3 x 2 1/2" com anéis, com parafusos, conforme especificações	un	66,00	12,80	844,80

Subtotal item 8.0					53.162,08
--------------------------	--	--	--	--	------------------

9.0	COBERTURA				239.026,65
9.1	TELHAS E ESTRUTURA DE MADEIRA				
9.1.1	Telhado em telha colonial de primeira qualidade	m ²	#####	129,06	153.942,77
9.1.2	Cumeeira para telha canal comum, inclusive emassamento	m	196,36	113,35	22.257,41
9.1.3	Estrutura para telha cerâmica, em madeira de lei aparelhada	m ²	#####	51,93	61.942,10
9.2	CHAPAS				
9.2.1	Rufo em chapa de aço, esp = 0,65mm, larg = 30cm	m	24,60	35,95	884,37
Subtotal item 9.0					239.026,65

10.0	REVESTIMENTOS				99.433,22
10.1	MASSA				
10.1.1	Chapisco em parede com argamassa traço - 1:3 (cimento / areia)	m ²	#####	4,05	7.063,04
10.1.2	Chapisco em teto com argamassa traço - 1:3 (cimento / areia)	m ²	628,00	4,05	2.543,40
10.1.3	Reboco de parede, com argamassa traço - 1:2:6 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm (massa única)	m ²	978,56	20,85	20.402,98
10.1.4	Emboço de parede, com argamassa traço - 1:2:9 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm	m ²	765,40	19,31	14.779,87
10.1.5	Reboco de teto, com argamassa traço - 1:2:9 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm	m ²	628,00	25,61	16.083,08
10.2	ACABAMENTO				
10.2.1	Revestimento cerâmico de paredes PEI III- cerâmica 10 x 10 cm aplicado com argamassa industrializada AC I, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço, conforme especificações	m ²	765,40	50,38	38.560,85
Subtotal item 10.0					99.433,22

11.0	PAVIMENTAÇÃO				48.706,78
11.1	CAMADA IMPERMEABILIZADORA				
11.1.1	Lastro de concreto simples regularizado para piso, inclusive impermeabilização	m ³	62,97	20,09	1.265,07
11.2	ACABAMENTO				
11.2.1	Revestimento cerâmico para piso, dimensões 40 x 40 cm, PEI IV, aplicado com argamassa industrializada AC I, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço, conforme especificações	m ²	787,23	50,38	39.660,65
11.3	CALÇADA E CONCRETO				
11.3.1	Piso em concreto simples despolado, fck = 15MPa, e = 7cm	m ²	168,13	46,28	7.781,06
Subtotal item 11.0					48.706,78

12.0	SOLEIRAS E RODAPÉS				1.945,50
12.1	SOLEIRA				
12.1.1	Soleira em granito cinza andorinha, L=15cm, E=3cm, inclusive impermeabilização	m	26,50	55,96	1.482,94
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	8,26	462,56
Subtotal item 12.0					1.945,50

13.0	PINTURA				31.543,78
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 semi-brilho	m ²	978,56	14,24	13.934,69
13.1.2	Pintura sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de selador acrílico, 02 demãos de massa acrílica e 02 demãos de tinta acrílica semi-brilho	m ²	628,00	14,24	8.942,72
13.2	ESMALTE				
13.2.1	Pintura de acabamento sobre madeira, com lixamento, aplicação 02 demãos de tinta esmalte, inclusive emassamento	m ²	87,56	15,75	1.379,07
13.2.2	Pintura de acabamento sobre madeira, com lixamento, aplicação 01 demão de tinta esmalte, inclusive emassamento	m ²	276,00	15,75	4.347,00
13.2.3	Pintura sobre superfícies metálicas, com lixamento, aplicação de 01 demão de tinta a base de zarcão e 02 demãos de tinta esmalte ou óleo	m ²	145,20	20,25	2.940,30
Subtotal item 13.0					31.543,78

14.0	ELEMENTOS DECORATIVOS E OUTROS				28.215,21
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	159,23	1.719,68
14.2	BANCADA				
14.2.1	Bancada em granito cinza andorinha de 3cm de espessura, dim 2,85x0,60m, com tesoura 7cm, com instalação de 3 cubas e um corte circular, polido, para lixeira conforme projeto	un	2,00	1.561,55	3.123,10
14.2.2	Bancada em granito cinza andorinha de 3cm de espessura, dim 3,65x0,60m, inclusive rodopia 7cm, assentada	un	1,00	1.561,55	1.561,55

14.2.3	Bancada em granito cinza andorinha de 3cm de espessura, dim 3,65x0,60m, com duas cubas de cozinha, inclusive rodopia 7cm e pingadeira 2cm assentada	un	1,00	1.561,55	1.561,55
14.2.4	Bancada em alvenaria, com portas em madeira com revestimento melamínico, tampo em granito cinza andorinha, conforme projeto	un	1,00	426,76	426,76
14.2.5	Bancada com tampo de madeira com revestimento melamínico branco (dim 0,80 x 6,00m) e base em alvenaria revestida em cerâmica, conforme projeto.	un	2,00	289,56	579,12
14.3	MADEIRA				
14.3.1	Quadro escolar verde e branco, com moldura de madeira e porta giz e pincel atômico, conforme especificações	m²	31,92	180,10	5.748,79
14.3.2	Quadro escolar branco, com moldura instalado na sala de informática	m²	1,50	183,01	274,52
14.3.3	Prateleira em compensado naval 18mm, com revestimento melamínico, inclusive suporte com mãe francesa, conforme projeto	m²	9,54	102,13	974,32
14.4	INCÊNDIO				
14.4.1	Extintor de pó químico ABC, capacidade 6kg, alcance médio do jato 5m, tempo de descarga 16s, NBR9443, 9444, 10721	un	8,00	680,33	5.442,64
14.5	GÁS				
14.5.1	Tubo de aço sem costura SCH 40, 3/4"	m	7,00	24,11	168,77
14.5.2	Cotovelo em aço forjado classe 10, 3/4" x 90	un	5,00	28,24	141,20
14.5.3	Tê em aço forjado classe 10, 3/4"	un	1,00	39,49	39,49
14.5.4	União em aço forjado classe 10, 3/4"	un	2,00	70,04	140,08
14.5.5	Registro esfera, 3/4"	un	1,00	125,66	125,66
14.5.6	Luva em aço forjado classe 10, 3/4"	un	3,00	15,79	47,37
14.6	VIDROS				
14.6.1	Vidro liso incolor 4mm	m²	62,58	70,93	4.438,80
14.6.2	Vidro canelado incolor 4mm	m²	2,10	319,48	670,91
14.6.3	Espelho de cristal 4mm, com moldura de alumínio, acabamento laminado	m²	11,40	90,43	1.030,90
Subtotal item 14.0					28.215,21

15.0	INSTALAÇÕES REDE LÓGICA				2.912,63
15.1	REDE LÓGICA				
15.1.1	Eletroduto de PVC rígido roscável 32mm (1 1/4"), fornecimento e instalação	m	110,00	8,80	968,00
15.1.2	Curva 90° p/ eletroduto roscável 1 1/4"	un	26,00	5,26	136,76
15.1.3	Luva PVC roscável p/ eletroduto 1 1/4"	un	45,00	3,06	137,70
15.1.4	Bucha/arruela alumínio 1 1/4"	cj	45,00	2,28	102,60

15.1.5	Cabo telefônico CCI-50 2 pares (uso interno), fornecimento e instalação	m	130,00	0,96	124,80
15.1.6	Cabo UTP 4 pares categoria 6	m	205,00	3,50	717,50
15.1.7	Obturador com base TELEBRAS	un	1,00	13,75	13,75
15.1.8	Quadro de distribuição para telefone n.3 40x40x12cm em chapa metálica, sem acessórios, padrão telebras, fornecimento e instalação	un	1,00	139,93	139,93
15.1.9	Conector RJ45 (fêmea), para lógica	un	19,00	10,21	193,99
15.1.10	Espelho plástico RJ 11/ RJ45 2x4", 2 saídas	un	19,00	5,06	96,14
15.1.11	Tomada para telefone de 4 pólos padrão Telebras, fornecimento e instalação	un	5,00	2,26	11,30
15.1.12	Caixa PVC 4"x4" p/ eletroduto	un	22,00	12,28	270,16
Subtotal item 15.0					2.912,63

16.0	PORTAL DE ACESSO				5.074,16
16.1	MUROS E FECHOS				
16.1.1	Muro em cobogó h = 1,80m, padrão FNDE	m	7,25	136,00	986,00
16.1.2	Portão de abrir em metalon 40x40mm c/ 10cm 2 fls	m ²	4,20	614,38	2.580,40
16.1.3	Tirante com rosca total. Ref. DP-48, diâm. 1 1/4"x600mm, fabricação REAL PERFIL ou similar	pç	2,00	33,08	66,16
16.2	COBERTURA				
16.2.1	Estrutura para telha cerâmica, em madeira aparelhada, apoiada em parede	m ²	15,60	51,75	807,30
16.2.2	Cobertura em telha cerâmica tipo canal, com argamassa 1:3 (cimento e areia) e arame recozido	m ²	9,20	47,19	434,15
16.2.3	Cumeeira com telha cerâmica emboçada com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m	15,60	12,83	200,15
Subtotal item 16.0					5.074,16

17.0	LIMPEZA DA OBRA				964,12
17.1	Limpeza geral	m ²	853,20	1,13	964,12
Subtotal item 17.0					964,12

Custo TOTAL com BDI incluso					984.743,70
------------------------------------	--	--	--	--	-------------------