

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS					
PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE CARBONITA					BDI: 25 %
OBRA: CONSTRUÇÃO DE 06 SALAS PADRÃO FNDE				DATA: 05/03/2018	
LOCAL: CARBONITA - MG.					
ITEM	DENOMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	PREÇO TOTAL
				UNIT.	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	Placa de obra em chapa zincada, instalada	m²	0,00	236,75	0,00
1.2	Barracão para escritório de obra porte pequeno s=25,41m²	un	0,00	3.960,60	0,00
1.3	Locação de construção de edificação com gabarito de madeira	m²	0,00	8,23	0,00
1.4	Ligação provisória de energia elétrica em canteiro de obra	un	0,00	1.054,96	0,00
2.0	MOVIMENTO DE TERRA				
2.1	Escavação manual, para baldrames e sapatas, em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m³	0,00	27,97	0,00
2.2	Apiloamento manual de fundo de vala	m²	0,00	16,21	0,00
2.3	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	m³	0,00	24,32	0,00
2.4	Aterro interno com apiloamento com transporte em carrinho de mão	m³	0,00	16,21	0,00
3.0	INFRA-ESTRUTURA:FUNDAÇÕES				
3.1	SAPATAS				
3.1.1	Lastro de concreto magro, e=3,0 cm-reparo mecânico - inclusive aditivo, conforme projeto	m²	0,00	20,67	0,00
3.1.2	Concreto armado - para sapatas (fck=25MPa), incluindo preparo, lançamento, adensamento e cura. Inclusive formas para reutilização 2x, conforme projeto.	m³	0,00	1.632,20	0,00
3.2	BALDRAME		0,00		0,00
3.2.1	Concreto armado - para vigas baldrames (fck25MPa), incluindo preparo, lançamento, adensamento e cura. Inclusive formas para reutilização 2x, conforme projeto.	m³	0,00	1.977,75	0,00
4.0	SUPERESTRUTURA				
4.1	CONCRETO				
4.1.1	Concreto estrutural fck 20 MPa, usinado, inclui lançamento (enchimento pilares)	m³	0,00	1.977,75	0,00
4.1.2	Concreto armado fck=25MPa fabricado na obra, adensado e lançado, para viga, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m²	0,00	1.977,75	0,00
4.1.3	Laje pré-moldada treliçada para forro (fck=25mpa), inclusive capeamento e escoramento	m²	0,00	83,46	0,00
5.0	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS				
5.1	TUBO PVC SOLDÁVEL PARA ÁGUA POTÁVEL				

ITEM	DENOMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	PREÇO TOTAL
				UNIT.	
5.1.1	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 50 mm	m	22,00	13,53	297,66
5.1.2	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 40 mm	m	0,00	11,44	0,00
5.1.3	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 32 mm	m	0,00	8,05	0,00
5.1.4	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 25 mm	m	60,00	4,82	289,20
5.1.5	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 20 mm	m	82,00	3,78	309,96
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"	und	0,00	7,12	0,00
5.2.2	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 25mm x 3/4"	und	0,00	3,59	0,00
5.2.3	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 20mm x 1/2"	und	0,00	3,46	0,00
5.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO				
5.3.1	Registro gaveta bruto, DN 40 mm (1 1/2")	und	0,00	60,09	0,00
5.3.2	Registro gaveta bruto, DN 50 mm (2")	und	0,00	82,76	0,00
5.3.3	Registro gaveta bruto, DN 60 mm (2 1/2")	und	0,00	190,78	0,00
5.4	REGISTRO DE GAVETA COM ACABAMENTO				
5.4.1	Registro gaveta c/ canopla cromada, DN 20 mm (3/4")	und	2,00	54,14	108,28
5.4.2	Registro gaveta c/ canopla cromada, DN 25 mm (1")	und	1,00	62,73	62,73
5.4.3	Registro gaveta c/ canopla cromada, DN 32 mm (1 1/4")	und	2,00	89,26	178,52
5.5	REGISTRO DE PRESSÃO COM ACABAMENTO				
5.5.1	Registro pressão c/ canopla cromada, DN 20 mm (3/4")	und	1,00	54,47	54,47
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	und	1,00	25.597,36	25.597,36
5.6.2	Colocação de hidrômetro em ligação existente, c/remanejamento p/o muro ou fachada, inclusive cavalete e caixa de proteção	und	1,00	97,05	97,05
5.6.3	Torneira de jardim, inclusive poste de proteção	und	5,00	57,94	289,70
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	0,00	6,53	0,00
5.7.2	Tubo pvc rígido c/ anéis, ponta e bolsa p/ esgoto secundário, d=50 mm	m	6,00	10,09	60,54
5.7.3	Tubo pvc rígido c/ anéis, ponta e bolsa p/ esgoto secundário, d=75 mm	m	5,00	13,19	65,95

ITEM	DENOMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	PREÇO TOTAL
				UNIT.	
5.7.4	Tubo pvc rígido c/ anéis, ponta e bolsa p/ esgoto secundário, d=100 mm	m	67,00	13,61	911,87
5.8	DIVERSOS - ESGOTO				
5.8.1	Caixa sifonada quadrada, com três entradas e uma saída, d = 100x100x50mm, acabamento alumínio	und	1,00	27,08	27,08
5.8.2	Ralo sifonado em pvc d = 100 mm altura regulável, saída 40 mm, com grelha redonda acabamento cromado	und	1,00	15,14	15,14
5.8.3	Caixa de gordura em alvenaria (90 x 90 x 120 cm)	und	1,00	241,67	241,67
5.8.4	Caixa de inspeção em alvenaria (90 x 90 x 120 cm)	und	5,00	241,67	1.208,35
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	und	5,00	266,12	1.330,60
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	und	3,00	266,12	798,36
5.9.3	Lavatório com coluna, com sifão plástico, engate plástico torneira de metal, válvula cromada, conjunto de fixação, conforme especificações	und	3,00	394,54	1.183,62
5.9.4	Lavatório sem coluna, com sifão plástico, engate plástico torneira de metal, válvula cromada, conjunto de fixação, conforme especificações, para PNE	und	2,00	125,59	251,18
5.9.5	Cuba de sobrepor oval, p/ instalação em bancadas, c/ sifão cromado, torneira de metal, engate plástico conforme especificações	und	6,00	246,36	1.478,16
5.9.6	Tanque de louça com coluna, com torneira metálica, c/ válvula de plástico e conjunto de fixação, conforme especificações	und	1,00	313,11	313,11
5.9.7	Papeleira de louça, conforme especificações	und	8,00	34,57	276,56
5.9.8	Cabide de louça, branco, conforme especificações	und	3,00	24,93	74,79
5.9.9	Chuveiro elétrico de plástico	und	1,00	131,22	131,22
5.10	METAIS				
5.10.1	Torneira cromada para pia de cozinha, de mesa, com articulador, ø 1/2"	und	2,00	184,00	368,00
5.10.2	Válvula de descarga cromada	und	5,00	135,16	675,80
5.10.3	Fornecimento e instalação saboneteira de louça, conforme especificações	und	9,00	28,71	258,39
5.10.4	Cuba inox de embutir, em bancada	und	2,00	50,83	101,66
5.10.5	Barra de apoio para deficiente em ferro galvanizado de 11/2", l = 80cm (bacia sanitária e mictório), inclusive parafusos de fixação e pintura	und	6,00	177,00	1.062,00
5.10.6	Barra de apoio para deficiente em ferro galvanizado de 11/2", l = 140cm (lavatório), inclusive parafusos de fixação e pintura	und	2,00	177,00	354,00
6.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS (380/20V)				
6.1	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO				
6.1.1	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 40mm (1 1/4")	m	55,00	15,30	841,50
6.1.2	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	m	5,00	8,06	40,30
6.2	FIOS E CABOS				
6.2.1	Fio isolado em pvc seção 1,5mm² - 750v / 70°C	m	360,00	2,30	828,00
6.2.2	Fio isolado em pvc seção 2,5mm² - 750v / 70°C	m	400,00	2,77	1.108,00
6.2.3	Fio isolado em pvc seção 4,0mm² - 750v / 70°C	m	15,00	3,49	52,35
6.2.4	Fio isolado em pvc seção 6,0mm² - 750v / 70°C	m	50,00	4,29	214,50
6.2.5	Cabo isolado em pvc seção 10,0mm² - 750v / 70°C	m	20,00	6,26	125,20

ITEM	DENOMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	PREÇO TOTAL
				UNIT.	
6.2.6	Cabo isolado em pvc seção 16,0mm ² - 750v / 70°C	m	180,00	7,21	1.297,80
6.3	CABO TELEFÔNICO				
6.3.1	Instalação de cabo telefônico CCE 50-02	m	70,00	2,06	144,20
6.3.2	Instalação de cabo telefônico CCI 50-02	m	35,00	0,82	28,70
6.4	INTERRUPTOR				
6.4.1	Interruptor 01 seção simples	und	9,00	6,75	60,75
6.4.2	Interruptor 02 seções simples	und	2,00	9,06	18,12
6.5	TOMADAS DE TELEFONE DE EMBUTIR				
6.5.1	Tomada para telefone, com caixa pvc, embutida	und	2,00	12,17	24,34
6.6	TOMADAS ELÉTRICAS DE EMBUTIR				0,00
6.6.1	Tomada de embutir para uso geral, 2p+t	und	12,00	12,48	149,76
6.6.2	Tomada de embutir para uso geral, 2p+t, dupla	und	2,00	17,51	35,02
6.7	CAIXA DE EMBUTIR DE PVC				
6.7.1	Fornecimento e assentamento de caixa pvc 4" x 2" com tampa	und	5,00	3,46	17,30
6.7.2	Fornecimento e assentamento de caixa pvc 4" x 4"	und	2,00	4,15	8,30
6.7.3	Fornecimento e assentamento de caixa octogonal de pvc 4" x 4"	und	3,00	4,84	14,52
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	und	0,00	149,06	0,00
6.8.2	Disjuntor termomagnético tripolar 70 A, padrão DIN (linha branca)	und	0,00	77,69	0,00
6.8.3	Disjuntor termomagnético monopolar 16 A, padrão DIN (linha branca)	und	0,00	8,66	0,00
6.8.4	Disjuntor termomagnético monopolar 20 A, padrão DIN (linha branca)	und	0,00	8,66	0,00
6.8.5	Disjuntor termomagnético tripolar 32 A, padrão DIN (linha branca)	und	0,00	55,26	0,00
6.8.6	Disjuntor termomagnético tripolar 50 A, padrão DIN (linha branca)	und	0,00	55,26	0,00
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	und	0,00	134,46	0,00
6.9.2	Disjuntor termomagnético tripolar 50 A, padrão DIN (linha branca)	und	0,00	55,26	0,00
6.9.3	Disjuntor termomagnético monopolar 16 A, padrão DIN (linha branca)	und	0,00	8,66	0,00
6.9.4	Disjuntor termomagnético monopolar 20 A, padrão DIN (linha branca)	und	0,00	8,66	0,00
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	und	0,00	149,06	0,00
6.10.2	Disjuntor termomagnético tripolar 32 A, padrão DIN (linha branca)	und	0,00	55,26	0,00
6.10.3	Disjuntor termomagnético monopolar 16 A, padrão DIN (linha branca)	und	0,00	8,66	0,00
6.10.4	Disjuntor termomagnético monopolar 20 A, padrão DIN (linha branca)	und	0,00	8,66	0,00
6.10.5	Disjuntor termomagnético monopolar 25 A, padrão DIN (linha branca)	und	0,00	8,66	0,00
6.11	CAIXA DE MEDIÇÃO				
6.11.1	Quadro de medição trifásica (acima de 10 kva) com caixa em noril	und	1,00	784,16	784,16
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	und	5,00	87,87	439,35

ITEM	DENOMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	PREÇO TOTAL
				UNIT.	
6.13	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DE TELEFONE				
6.13.1	Distribuidor geral padrão telebrás dimensões 0,20 x 0,20 x 0,12m	und	1,00	68,84	68,84
6.14	LUMINÁRIAS				
6.14.1	Luminária fluorescente de embutir aberta 1 x 32 w, completa, conforme especificações	und	5,00	77,71	388,55
6.14.2	Luminária fluorescente de embutir aberta 2 x 32 w, completa, conforme especificações	und	89,00	54,97	4.892,33
6.15	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICAS				
6.15.1	Cabo de cobre nú 35 mm2	m	327,95	14,75	4.837,26
6.15.2	Conjunto Terminal aéreo, presilha e fixação	und	42,00	16,01	672,42
6.15.3	Conector e descida para pilares	und	0,00	8,63	0,00
7.0	PAREDES E PAÍNES				
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	0,00	45,56	0,00
7.1.2	Vergas e contra-vergas em concreto armado fck=15 mpa, seção 9x12cm	m	0,00	162,32	0,00
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	0,00	86,16	0,00
7.2	DIVISÓRIA				
7.2.1	Divisória em granito cinza andorinha polido, e=3cm, inclusive montagem com ferragens	m²	11,32	446,55	5.054,95
7.3	ELEMENTO VAZADO				
7.3.1	Cobogó cerâmico (elemento vazado), 15x15x10cm, assentado com argamassa traco 1:4 de cimento e areia	m²	10,00	70,13	701,30
7.4	IMPERMEABILIZAÇÕES				
7.4.1	Impermeabilização de baldrame com emulsão asfáltica	m²	0,00	57,20	0,00
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	und	0,00	229,77	0,00
8.1.2	Porta em madeira de lei, lisa, semi-ôca, 0.80 x 2.10 m, exclusive ferragens - PM-2	und	0,00	232,78	0,00
8.1.3	Porta em madeira de lei, lisa, semi-ôca, 0.90 x 2.10 m, exclusive ferragens - PM-3	und	2,00	249,14	498,28
8.1.4	Porta em madeira de lei, lisa, semi-ôca, 0.60 x 1.80 m, com batentes e ferragens - PM-4	und	2,00	296,53	593,06
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	und	2,00	372,18	744,36
8.2	METÁLICAS				
8.2.1	Basculante de ferro (dimensões, detalhes e nos ambientes conforme o projeto - vide quadro de esquadrias) argamassa traco 1:4 de cimento e areia	m²	8,50	339,79	2.888,22
8.3	FERRAGENS PARA ESQUADRIAS DE MADEIRA				
8.3.1	Fechadura, maçaneta/espelho, acabamento cromado brilhante, conforme especificações	und	0,00	133,54	0,00
8.3.2	Dobradiça de latão ou aço, acabamento cromado brilhante, tipo média, 3 x 2 1/2" com anéis, com parafusos, conforme especificações	und	0,00	16,24	0,00
9.0	COBERTURA				
9.1	TELHAS E ESTRUTURA EM MADEIRA				

ITEM	DENOMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	PREÇO TOTAL
				UNIT.	
9.1.1	Telhado em telha colonial de primeira qualidade	m²	3,69	53,65	197,97
9.1.2	Cumeeira para telha canal comum, inclusive emassamento	m	51,36	15,06	773,48
9.1.3	Estrutura para telha cerâmica, em madeira de lei aparelhada	m²	0,00	92,91	0,00
9.2	CHAPAS				
9.2.1	Rufo em chapa de aço, esp = 0,65mm, larg = 30,0cm argamassa traco 1:4 de cimento e areia	m	24,60	22,37	550,30
10.0	REVESTIMENTO				
10.1	MASSA				
10.1.1	Chapisco em parede com argamassa traço - 1:3 (cimento / areia) - 1:2:8 (cimento / cal / areia)	m²	0,00	3,91	0,00
10.1.2	Chapisco em teto com argamassa traço - 1:3 (cimento / areia)	m²	0,00	4,66	0,00
10.1.3	Reboco paulista para parede, com argamassa traço - 1:2:6 (cimento / cal / areia), espessura 2,5 cm	m²	0,00	23,02	0,00
10.1.4	Emboço de parede, com argamassa traço - 1:2:9 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm	m²	0,00	15,45	0,00
10.1.5	Reboco paulista aplicado para teto, com argamassa traço - 1:2:6 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm - massa única	m²	0,00	17,15	0,00
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	m²	765,40	31,95	24.454,53
11.0	PAVIMENTAÇÃO				
11.1	CAMADA IMPERMEABILIZADORA				
11.1.1	Lastro de concreto simples regularizado para piso, inclusive impermeabilização	m³	4,00	399,99	1.599,96
11.2	ACABAMENTO				0,00
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	m²	787,23	39,59	31.166,44
11.3	CALÇADA EM CONCRETO				
11.3.1	Piso em concreto simples despolado, fck = 15 mpa, e = 7 cm	m²	168,13	29,57	4.971,60
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	26,81	710,47
12.2	RODAPÉ				0,00
12.2.1	Rodapé cerâmico, dimensões 8,5 x 40 cm, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, conforme especificações	m	56,00	14,04	786,24
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	m²	0,00	36,33	0,00
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	m²	0,00	36,33	0,00
13.2	ESMALTE				
13.2.1	Pintura de acabamento, sobre madeira, com lixamento, aplicação de 02 demãos de esmalte, inclusive emassamento	m²	0,00	15,42	0,00

ITEM	DENOMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	PREÇO TOTAL
				UNIT.	
13.2.2	Pintura de acabamento, sobre estrutura de madeira, com lixamento, aplicação de 01 demão de esmalte sintético, inclusive emassamento	m²	0,00	23,44	0,00
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	m²	20,20	7,15	144,43
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	2,30	112,07	257,76
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.	und	2,00	554,00	1.108,00
14.2.2	Bancada em granito cinza andorinha de 3cm espessura, dim 3.65x0.60m, inclusive rodopia 7 cm, assentada.	und	1,00	554,00	554,00
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	und	1,00	554,00	554,00
14.2.4	Bancada em alvenaria, com portas em madeira com revestimento melamínico, tampo em granito cinza andorinha, conforme projeto	und	1,00	554,00	554,00
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.	und	2,00	888,51	1.777,02
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	73,58	2.348,67
14.3.2	Quadro escolar branco, com moldura, instalado na sala de informática	m²	1,50	139,22	208,83
14.3.3	Prateleira em compensado naval 18mm, com revestimento melamínico, inclusive suporte com mão francesa, conforme projeto	m²	9,54	125,95	1.201,56
14.4	NCÊNDIO				
14.4.1	Extintor de pó químico ABC, capacidade 6 kg, alcance médio do jato 5m, tempo de descarga 16s, NBR9443, 9444, 10721	und	8,00	83,46	667,68
14.5	GÁS				
14.5.1	Tubo de aço sem costura SCH 40 ø 3/4"	m	7,00	41,92	293,44
14.5.2	Cotovelo em aço forjado classe 10 ø 3/4" x 90°	und	5,00	30,32	151,60
14.5.3	Te em aço forjado classe 10 ø 3/4"	und	1,00	33,12	33,12
14.5.4	União em aço forjado classe 10 ø 3/4"	und	2,00	53,02	106,04
14.5.5	Registro esfera ø 3/4"	und	1,00	56,02	56,02
14.5.6	Luva em aço forjado classe 10 ø 3/4"	und	3,00	29,62	88,86
14.6	VIDROS				
14.6.1	Vidro liso incolor 4mm	m²	0,00	59,90	0,00
14.6.2	Vidro enfiado incolor 4mm	m²	0,00	47,49	0,00
14.6.3	Espelho de cristal 4mm, com moldura de alumínio, acabamento em laminado	m²	11,40	215,52	2.456,93
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	11,71	1.288,10
15.1.2	Curva 90° p/ eletroduto roscável 1.1/4"	und	26,00	6,20	161,20
15.1.3	Luva pvc roscavel p/ eletroduto 1.1/4"	und	45,00	3,38	152,10

ITEM	DENOMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	PREÇO TOTAL
				UNIT.	
15.1.4	Bucha/arruela aluminio 1.1/4"	cj	45,00	1,64	73,80
15.1.5	Cabo telefonico CCI-50 2 pares (uso interno) - fornecimento e Instalação	m	130,00	0,86	111,80
15.1.6	Cabo UTP 4 pares categoria 6	m	205,00	2,12	434,60
15.1.7	Obturador com haste padrão TELEBRAS	und	1,00	11,81	11,81
15.1.8	Quadro de distribuicao para telefone n.3, 40X40X12cm em chapa metálica, sem Acessórios, padrão telebras, fornecimento e instalação	und	1,00	111,25	111,25
15.1.9	Conector RJ45 (fêmea), para lógica	und	19,00	1,37	26,03
15.1.10	Espelho plástico RJ11/RJ45 2X4", 2 saidas	und	19,00	2,21	41,99
15.1.11	Tomada para telefone de 4 pólos padrão Telebrás - fornecimento e instalação	und	5,00	12,17	60,85
15.1.12	Caixa pvc 4" X 4" p/ eletroduto	und	22,00	4,15	91,30
16.0	PORTAL DE ACESSO				
16.1	MUROS E FECHOS				
16.1.1	Muro em cobogó h=1,80m - Padrão FNDE	m	7,25	88,55	641,99
16.1.2	Portão de abrir em metalon 40x40mm c/ 10cm 2fls	m²	4,20	581,88	2.443,90
16.1.3	Tirante com rosca total, ref. DP-48, Ø 1 1/4"x600mm, fabricação REAL PERFIL ou similar	pç	2,00	0,45	0,90
16.2	COBERTURA				
16.2.1	Estrutura para telha cerâmica, em madeira aparelhada, apoiada em parede	m²	15,60	48,40	755,04
16.2.2	Cobertura em telha cerâmica tipo canal, com argamassa traço 1:3 (cimento e areia) e arame recozido	m²	9,20	45,70	420,44
16.2.3	Cumeeira com telha cerâmica embocada com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia)	m²	15,60	14,52	226,51
17.0	LIMPEZA DA OBRA				
17.1	LIMPEZA				
17.1.1	Limpeza geral	m²	853,20	1,34	1.143,29
TOTAL					152.014,56