



ERRATA SEI N° 0185603/2015 - SAP.UPR

Joinville, 04 de novembro de 2015.

ERRATA E REABERTURA

O Município de Joinville, através da Unidade de Processos da Secretaria de Administração e Planejamento, leva ao conhecimento dos interessados que no edital de **Concorrência n° 185/2015**, destinada à **contratação de empresa para execução de reforma e ampliação do CEI Eliane Krüger, localizado a rua Adolfo da Veiga, 749, bairro Boehmerwaldt - Joinville/SC**, promoveu as seguintes alterações, conforme segue:

DO EDITAL

1 – DATAS, LOCAIS E HORÁRIOS.

1.1 – Os envelopes com a documentação para habilitação e proposta comercial deverão ser entregues até às **09h** do dia **08/12/2015**, na Unidade de Processos da Secretaria de Administração e Planejamento, endereço acima citado.

1.2 – A abertura dos envelopes n° 01 (documentação para habilitação) será às **09h05** do dia **08/12/2015**.

ONDE SE LÊ:

2 – DO OBJETO

(...)

2.2 – O valor máximo admitido para a contratação é de R\$ 2.351.778,91 (dois milhões, trezentos e cinquenta e um mil, setecentos e setenta e oito reais e noventa e um centavos), conforme disposto no Anexo I deste edital.

ANEXO I - VALOR ESTIMADO/MÁXIMO

Item	Descrição	Valor
1	Contratação de empresa para execução de reforma e ampliação do CEI Eliane Krüger, localizado a rua Adolfo da Veiga, 749, bairro Boehmerwaldt - Joinville/SC, conforme anexo	R\$ 2.351.778,91

LEIA-SE:**2 – DO OBJETO**

(...)

2.2 – O valor máximo admitido para a contratação é de **R\$ 2.315.289,07** (dois milhões, trezentos e quinze mil, duzentos e oitenta e nove reais e sete centavos) , conforme disposto no Anexo I deste edital.

ANEXO I - VALOR ESTIMADO/MÁXIMO

Item	Descrição	Valor
1	Contração de empresa para execução de reforma e ampliação do CEI Eliane Krüger, localizado a rua Adolfo da Veiga, 749, bairro Boehmerwaldt - Joinville/SC, conforme anexo IV do edital.	R\$ 2.315.289,07

SUBSTITUI**4 – DOCUMENTAÇÃO DISPONÍVEL (anexos)**

(...)

4.4 – Anexo IV:

(...)

- i) Planilha Orçamentária (documento SEI nº 0184972);
- j) Cronograma Físico-Financeiro (documento SEI nº 0184972).



Documento assinado eletronicamente por **Rubia Mara Beilfuss, Diretor (a) Executivo (a)**, em 05/11/2015, às 10:43, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **MIGUEL ANGELO BERTOLINI, Secretário (a)**, em 05/11/2015, às 15:54, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **0185603** e o código CRC **551C2428**.

Avenida Hermann August Lepper, 10 - Bairro Saguazu - CEP 89221-901 - Joinville - SC - www.joinville.sc.gov.br



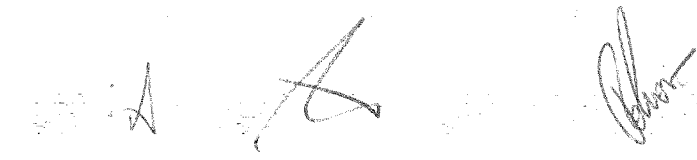
MAGNUS PROJ. CONST. REPR. COMERCIAIS LTDA.
ORÇAMENTO SINTÉTICO
 BASE ORÇAMENTÁRIA - IPPUJ - 22ª EDIÇÃO (Mês: Julho/14)

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE
 OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DO CEI ELIANE KRUGER
 LOCAL: RUA ADOLFO DA VEIGA, 749 - JARDIM PARAÍSO - JOINVILLE - SC
 PRAZO: 18 MESES

TAXAS:
 BDI = 24,98%
 LS = 98,89%
 REVISÃO: 02

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (UNIT.)(R\$)	PREÇO OUTROS (TOT.)(R\$)	PREÇO UNITARIO (TOT) (R\$)	PREÇO FINAL (SEM BDI)	PREÇO FINAL (COM BDI)
1	SERVIÇOS GERAIS												236.969,24
1.1	CANTEIRO DE OBRA												
1.1.1	C10.08.05.10.051	Barraco de Obras (montagem e desmontagem)	M2	10,00	155,26	1.552,60	234,57	2.345,70	0,00	0,00	389,83	3.898,30	4.872,10
1.1.2	C10.08.05.10.040	Aluguel de container para sanitário/vestiário (largura: 220cm / comprimento: 620cm /bacias:7 /lavatório: 1/ mictório:1 / chuveiro: 4 (SANITARIO OBRA)	MES	18,00	0,00	0,00	0,00	0,00	586,70	10.560,60	586,70	10.560,60	13.198,64
1.1.3	C10.08.05.10.051	Barraco de Obras (montagem e desmontagem) (COZINHA)	M2	10,00	155,26	1.552,60	234,57	2.345,70	0,00	0,00	389,83	3.898,30	4.872,10
1.1.4	C10.56.10.05.015N	Piso cimentado, desempenado traço 1:3, esp: 7 cm (PISO COZINHA)	M2	10,00	20,29	202,90	28,70	287,00	0,00	0,00	48,98	489,80	612,15
1.1.5	C10.08.05.10.020	Aluguel de container para escritório (largura: 220cm / comprimento: 620cm / banheiro:1)	MES	18,00	0,00	0,00	0,00	0,00	391,13	7.040,34	391,13	7.040,34	8.799,02
1.1.6	C10.08.05.10.051	Barraco de Obras (montagem e desmontagem) (DEPOSITO FLETTRICA/HIDRAULICA)	M2	15,00	155,26	2.328,90	234,57	3.518,55	0,00	0,00	389,83	5.847,45	7.308,14
1.1.7	C10.08.05.15.030	Tapume de chapa de madeira compensada (6mm) - pintura a cal - aproveitamento 2 x	M2	25,00	6,98	174,50	24,27	606,75	0,00	0,00	31,26	781,50	976,72
1.1.8	C10.08.05.20.001	Placa de obra metálica com estrutura em madeira	M2	3,00	193,39	580,17	11,52	34,56	0,00	0,00	204,90	614,70	768,25
1.1.9	MG-MOV-TCU-01	Mobilização e Desmobilização do canteiro de obras TCU TC029.359/2008-8	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14.743,71	14.743,71	14.743,71	14.743,71	18.426,69
1.2	LOCAÇÃO DE OBRA												
1.2.1	C10.24.05.05.005	Execução de gabarito	M2	566,91	1,28	725,64	2,99	1.695,06	0,00	0,00	4,27	2.420,71	3.025,40

1.3	IMPERMEABILIZAÇÕES E TRATAMENTOS												
1.3.1	INFILTRAÇÕES (CORREÇÃO)												
1.3.1.1	C10.24.50.05.005	Impermeabilizante de alvenaria de embasamento c/ cimento, areia e aditivo, traço: 1:3 (REFORMA)	M2	125,16	7,10	888,64	18,46	2310,45	0,00	0,00	25,55	3.197,84	3.996,66
1.3.2	IMPERMEABILIZAÇÕES												
1.3.2.1	C10.24.50.10.010	Impermeabilização de baldrame com tinta asfáltica 1 demão	M2	238,75	2,13	508,54	0,94	224,43	0,00	0,00	3,07	732,96	916,06
1.3.2.2	C10.24.50.05.005	Impermeabilizante de alvenaria de embasamento c/ cimento, areia e aditivo, traço: 1:3	M2	237,84	7,10	1.688,66	18,46	4.390,53	0,00	0,00	25,55	6.076,81	7.594,80
1.3.2.3	C10.28.30.10.017	Impermeabilização c/ manta asfáltica transitável de 4mm	M2	7,22	17,37	125,41	3,72	26,86	0,00	0,00	21,09	152,27	190,31
1.4	LIMPEZA												
1.4.1	C10.04.05.10.005	Desmatamento e limpeza de terreno com remoção de entulho	M2	1.607,30	0,51	819,72	0,14	225,02	0,52	835,80	1,17	1.880,54	2.350,30
1.5	ADMINISTRAÇÃO LOCAL												
1.5.1	CREA-SC	Engenheiro residente	MÊS	18,00	0,00	0,00	7.959,58	143.272,44	0,00	0,00	7.959,58	143.272,44	179.061,90
2	INFRAESTRUTURA												158.776,02
2.1	ESTACAS ESCAVADAS COM TRADO ROTATIVO (HÉLICE CONTÍNUA)												
2.1.1	MG-EST-IPPUJ-03	Execução de estacas hélice contínua monitorada diâmetro de 30cm. Incluso concreto fck 25mpa e retirada de material contaminado (ESCOLA)	M	990,00	0,76	752,40	12,41	12.285,90	58,33	57.746,70	71,50	70.785,00	88.467,09
2.1.2	C10.24.30.05.015	Armadura de aço CA-50 média, Ø 6,3 mm a 10,0 mm (1/4" a 3/8") (ESCOLA)	KG	223,50	4,18	934,23	2,51	560,99	0,00	0,00	6,69	1.495,22	1.868,72
2.1.3	C10.24.30.05.020	Armadura de aço CA-50 grossa, Ø 12,5 mm a 25,0 mm (1/2" a 1") (ESCOLA)	KG	3.620,20	3,94	14.263,59	2,51	9.086,70	0,00	0,00	6,45	23.350,29	29.183,19
2.2	BLOCOS DE FUNDAÇÃO												
2.2.1	C10.24.35.20.325	Concreto convencional dosado em central fck 35,0 mpa - abatimento 5 ± 1cm - brita 1 e 2 (SOLÁRIO)	M3	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	289,18	433,77	289,18	433,77	542,13
2.2.2	C10.24.35.20.325	Concreto convencional dosado em central fck 35,0 mpa - abatimento 5 ± 1cm - brita 1 e 2 (PASSARELA)	M3	4,50	0,00	0,00	0,00	0,00	289,18	1.301,31	289,18	1.301,31	1.626,38
2.2.3	C10.24.35.20.325	Concreto convencional dosado em central fck 35,0 mpa - abatimento 5 ± 1cm - brita 1 e 2 (ESCOLA)	M3	7,17	0,00	0,00	0,00	0,00	289,18	2.073,42	289,18	2.073,42	2.591,36
2.2.4	C10.24.40.05.001	Lançamento e aplicação de concreto em estrutura (SOLÁRIO)	M3	1,50	0,00	0,00	44,19	66,29	2,18	3,27	46,37	69,56	86,93
2.2.5	C10.24.40.05.001	Lançamento e aplicação de concreto em estrutura (PASSARELA)	M3	4,50	0,00	0,00	44,19	198,86	2,18	9,81	46,37	208,67	260,79
2.2.6	C10.24.40.05.001	Lançamento e aplicação de concreto em estrutura (ESCOLA)	M3	7,17	0,00	0,00	44,19	316,84	2,18	15,63	46,37	332,47	415,52
2.2.7	C10.24.30.05.025	Armadura de aço CA-60 fina, Ø 4,2 mm a 6,0 mm (ESCOLA)	KG	19,00	4,07	77,33	1,76	33,44	0,00	0,00	5,83	110,77	138,44



2.2.8	C10.24.30.05.015	Armadura de aço CA-50 média, Ø 6,3 mm a 10,0 mm (1/4" a 3/8") (SOLÁRIO)	KG	38,60	4,18	161,35	2,51	96,89	0,00	0,00	6,69	258,23	322,74
2.2.9	C10.24.30.05.015	Armadura de aço CA-50 média, Ø 6,3 mm a 10,0 mm (1/4" a 3/8") (PASSARELA)	KG	115,80	4,18	484,04	2,51	290,66	0,00	0,00	6,69	774,70	968,22
2.2.10	C10.24.30.05.015	Armadura de aço CA-50 média, Ø 6,3 mm a 10,0 mm (1/4" a 3/8") (ESCOLA)	KG	503,80	4,18	2.105,88	2,51	1.264,54	0,00	0,00	6,69	3.370,42	4.212,35
2.2.11	C10.28.05.05.005	Forma de chapa de madeira compensada resinada, espessura:12 mm para concreto armado, utilização 3 vezes (SOLÁRIO)	M2	6,00	22,75	136,50	21,61	129,66	0,00	0,00	44,37	266,22	332,72
2.2.12	C10.28.05.05.005	Forma de chapa de madeira compensada resinada, espessura:12 mm para concreto armado, utilização 3 vezes (PASSARELA)	M2	19,00	22,75	432,25	21,61	410,59	0,00	0,00	44,37	843,03	1.053,62
2.2.13	C10.28.05.05.005	Forma de chapa de madeira compensada resinada, espessura:12 mm para concreto armado, utilização 3 vezes (ESCOLA)	M2	52,25	22,75	1.188,69	21,61	1.129,12	0,00	0,00	44,37	2.318,33	2.897,45
2.3	RADIER												
2.3.1	C10.24.35.20.325	Concreto convencional dosado em central fck 35,0 mpa - abatimento 5 ± 1cm - brita 1 e 2 (DEPÓSITO DE LIXO)	M3	1,44	0,00	0,00	0,00	0,00	289,18	416,42	289,18	416,42	520,44
2.3.2	C10.24.35.20.325	Concreto convencional dosado em central fck 35,0 mpa - abatimento 5 ± 1cm - brita 1 e 2 (ESCOLA)	M3	4,59	0,00	0,00	0,00	0,00	289,18	1.327,34	289,18	1.327,34	1.658,90
2.3.3	C10.24.35.20.325	Concreto convencional dosado em central fck 15,0 mpa - abatimento 5 ± 1cm - brita 1 e 2 (DEPÓSITO DE LIXO)	M3	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	264,89	76,82	264,89	76,82	96,01
2.3.4	C10.24.35.20.325	Concreto convencional dosado em central fck 15,0 mpa - abatimento 5 ± 1cm - brita 1 e 2 (ESCOLA)	M3	0,91	0,00	0,00	0,00	0,00	264,89	241,05	264,89	241,05	301,26
2.3.5	C10.24.40.05.001	Lançamento e aplicação de concreto em estrutura (DEPÓSITO DE LIXO)	M3	1,73	0,00	0,00	44,19	76,45	2,18	3,77	46,37	80,22	100,26
2.3.6	C10.24.40.05.001	Lançamento e aplicação de concreto em estrutura (ESCOLA)	M3	5,50	0,00	0,00	44,19	243,05	2,18	11,99	46,37	255,04	318,74
2.3.7	C10.24.30.05.015	Armadura de aço CA-50 média, Ø 6,3 mm a 10,0 mm (1/4" a 3/8") (DEPÓSITO DE LIXO)	KG	158,50	4,18	662,53	2,51	397,84	0,00	0,00	6,69	1.060,37	1.325,24
2.3.8	C10.24.30.05.025	Armadura de aço CA-60 fina, Ø 4,2 mm a 6,0 mm (ESCOLA)	KG	19,80	4,07	80,59	1,76	34,85	0,00	0,00	5,83	115,43	144,27
2.3.9	C10.24.30.05.015	Armadura de aço CA-50 média, Ø 6,3 mm a 10,0 mm (1/4" a 3/8") (ESCOLA)	KG	445,10	4,18	1.860,52	2,51	1.117,20	0,00	0,00	6,69	2.977,72	3.721,55
2.3.10	C10.28.05.05.005	Forma de chapa de madeira compensada resinada, espessura:12 mm para concreto armado, utilização 3 vezes (DEPÓSITO DE LIXO)	M2	2,38	22,75	54,15	21,61	51,43	0,00	0,00	44,37	105,60	131,98

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.

2.3.11	C10.28.05.05.005	Forma de chapa de madeira compensada resinada, espessura:12 mm para concreto armado, utilização 3 vezes (ESCOLA)	M2	19,36	22,75	440,44	21,61	418,37	0,00	0,00	44,37	859,00	1.073,58
2.4	SAPATA												
2.4.1	C10.24.35.20.325	Concreto convencional dosado em central fck 35,0 mpa - abatimento 5 ± 1cm - brita 1 e 2 (PERGOLADO)	M3	2,79	0,00	0,00	0,00	0,00	289,18	806,81	289,18	806,81	1.008,35
2.4.2	C10.24.35.20.289	Concreto convencional dosado em central fck 15,0 mpa - abatimento 5 ± 1cm - brita 1 e 2 (PERGOLADO)	M3	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	264,89	79,47	264,89	79,47	99,32
2.4.3	C10.24.35.20.289	Concreto convencional dosado em central fck 15,0 mpa - abatimento 5 ± 1cm - brita 1 e 2 (BICICLETÁRIO)	M3	0,98	0,00	0,00	0,00	0,00	264,89	259,59	264,89	259,59	324,44
2.4.4	C10.24.35.20.325	Concreto convencional dosado em central fck 35,0 mpa - abatimento 5 ± 1cm - brita 1 e 2 (BICICLETÁRIO)	M3	10,02	0,00	0,00	0,00	0,00	289,18	2.897,58	289,18	2.897,58	3.621,40
2.4.5	C10.24.40.05.001	Lançamento e aplicação de concreto em estrutura (PERGOLADO)	M3	3,09	0,00	0,00	44,19	136,55	2,18	6,74	46,37	143,28	179,08
2.4.6	C10.24.40.05.001	Lançamento e aplicação de concreto em estrutura (BICICLETÁRIO)	M3	11,00	0,00	0,00	44,19	486,09	2,18	23,98	46,37	510,07	637,49
2.4.7	C10.24.30.05.025	Armadura de aço CA-60 fina, Ø 4,2 mm a 6,0 mm (PERGOLADO)	KG	3,30	4,07	13,43	1,76	5,81	0,00	0,00	5,83	19,24	24,04
2.4.8	C10.24.30.05.025	Armadura de aço CA-60 fina, Ø 4,2 mm a 6,0 mm (BICICLETÁRIO)	KG	70,20	4,07	285,71	1,76	123,55	0,00	0,00	5,83	409,27	511,50
2.4.9	C10.24.30.05.015	Armadura de aço CA-50 média, Ø 6,3 mm a 10,0 mm (1/4" a 3/8") (PERGOLADO)	KG	135,30	4,18	565,55	2,51	339,60	0,00	0,00	6,69	905,16	1.131,27
2.4.10	C10.24.30.05.015	Armadura de aço CA-50 média, Ø 6,3 mm a 10,0 mm (1/4" a 3/8") (BICICLETÁRIO)	KG	221,40	4,18	925,45	2,51	555,71	0,00	0,00	6,69	1.481,17	1.851,16
2.4.11	C10.24.30.05.020	Armadura de aço CA-50 grossa, Ø 12,5 mm a 25,0 mm (1/2" a 1") (BICICLETÁRIO)	KG	82,70	3,94	325,84	2,51	207,58	0,00	0,00	6,45	533,42	666,66
2.4.12	C10.28.05.05.005	Forma de chapa de madeira compensada resinada, espessura:12 mm para concreto armado, utilização 3 vezes (PERGOLADO)	M2	16,17	22,75	367,87	21,61	349,43	0,00	0,00	44,37	717,46	896,69
2.4.13	C10.28.05.05.005	Forma de chapa de madeira compensada resinada, espessura:12 mm para concreto armado, utilização 3 vezes (BICICLETÁRIO)	M2	62,48	22,75	1.421,42	21,61	1.350,19	0,00	0,00	44,37	2.772,24	3.464,74
3	SUPERESTRUTURA PRÉ-MOLDADA												155.141,90
3.1	LAJES												
3.1.1	MG-EST-IPPUJ-18	Laje treçada unidirecional espessura final: 25cm, sobrecarga: 350 kg/m² (inclusive: enchimento EPS, lançamento concreto fck 35Mpa, capeamento de 5cm e escoramento metálico)	M2	1.002,45	81,66	81.860,07	18,49	18.535,30	23,68	23.738,02	123,83	124.133,38	155.141,90

4 SUPERESTRUTURA MOLDADA "IN LOCO"													206.571,74
4.1 PILARES													
4.1.1	C10.24.35.20.325	Concreto convencional dosado em central fck 35,0 mpa - abatimento 5 ± 1cm - brita 1 e 2 (ESCOLA)	M3	143,32	0,00	0,00	0,00	0,00	289,18	41.445,28	289,18	41.445,28	51.798,31
4.1.2	C10.24.35.20.325	Concreto convencional dosado em central fck 35,0 mpa - abatimento 5 ± 1cm - brita 1 e 2 (PERGOLADO)	M3	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	289,18	80,97	289,18	80,97	101,20
4.1.3	C10.24.35.20.325	Concreto convencional dosado em central fck 35,0 mpa - abatimento 5 ± 1cm - brita 1 e 2 (DEPOSITO DE LIXO)	M3	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	289,18	121,46	289,18	121,46	151,80
4.1.4	C10.24.40.05.001	Lançamento e aplicação de concreto em estrutura (PERGOLADO)	M3	0,28	0,00	0,00	44,19	12,37	2,18	0,61	46,37	12,98	16,23
4.1.5	C10.24.40.05.001	Lançamento e aplicação de concreto em estrutura (DEPOSITO DE LIXO)	M3	0,42	0,00	0,00	44,19	18,56	2,18	0,92	46,37	19,48	24,34
4.1.6	C10.24.30.05.015	Armadura de aço CA-50 média, Ø 6,3 mm a 10,0 mm (1/4" a 3/8") (ESCOLA)	KG	641,20	4,18	2.680,22	2,51	1.609,41	0,00	0,00	6,69	4.289,63	5.361,18
4.1.7	C10.24.30.05.015	Armadura de aço CA-50 média, Ø 6,3 mm a 10,0 mm (1/4" a 3/8") (PERGOLADO)	KG	28,30	4,18	118,29	2,51	71,03	0,00	0,00	6,69	189,33	236,62
4.1.8	C10.24.30.05.015	Armadura de aço CA-50 média, Ø 6,3 mm a 10,0 mm (1/4" a 3/8") (DEPOSITO DE LIXO)	KG	27,90	4,18	116,62	2,51	70,03	0,00	0,00	6,69	186,65	233,28
4.1.9	C10.24.30.05.020	Armadura de aço CA-50 grossa, Ø 12,5 mm a 25,0 mm (1/2" a 1") (ESCOLA)	KG	549,40	3,94	2.164,64	2,51	1.378,99	0,00	0,00	6,45	3.543,63	4.428,83
4.1.10	C10.24.30.05.025	Armadura de aço CA-60 fina, Ø 4,2 mm a 6,0 mm (ESCOLA)	KG	297,80	4,07	1.212,05	1,76	524,13	0,00	0,00	5,83	1.736,17	2.169,87
4.1.11	C10.24.30.05.025	Armadura de aço CA-60 fina, Ø 4,2 mm a 6,0 mm (DEPOSITO DE LIXO)	KG	10,40	4,07	42,33	1,76	18,30	0,00	0,00	5,83	60,63	75,78
4.1.12	C10.24.30.05.025	Armadura de aço CA-60 fina, Ø 4,2 mm a 6,0 mm (PERGOLADO)	KG	8,60	4,07	35,00	1,76	15,14	0,00	0,00	5,83	50,14	62,66
4.1.13	C10.28.05.05.005	Forma de chapa de madeira compensada resinada, espessura: 12 mm para concreto armado, utilização 3 vezes (ESCOLA)	M2	237,09	22,75	5.393,80	21,61	5.123,51	0,00	0,00	44,37	10.519,68	13.147,50
4.1.14	C10.28.05.05.005	Forma de chapa de madeira compensada resinada, espessura: 12 mm para concreto armado, utilização 3 vezes (PERGOLADO)	M2	7,43	22,75	169,03	21,61	160,56	0,00	0,00	44,37	329,67	412,02
4.1.15	C10.28.05.05.005	Forma de chapa de madeira compensada resinada, espessura: 12 mm para concreto armado, utilização 3 vezes (DEPOSITO DE LIXO)	M2	8,84	22,75	201,11	21,61	191,03	0,00	0,00	44,37	392,23	490,21

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.

4.2 VIGAS													
4.2.1	C10.24.35.20.325	Concreto convencional dosado em central fck 35,0 mpa - abatimento 5 ± 1cm - brita 1 e 2 (ESCOLA)	M3	47,96	0,00	0,00	0,00	0,00	289,18	13.869,07	289,18	13.869,07	17.333,57
4.2.2	C10.24.35.20.325	Concreto convencional dosado em central fck 35,0 mpa - abatimento 5 ± 1cm - brita 1 e 2 (PERGOLADO)	M3	0,95	0,00	0,00	0,00	0,00	289,18	274,72	289,18	274,72	343,35
4.2.3	C10.24.35.20.325	Concreto convencional dosado em central fck 35,0 mpa - abatimento 5 ± 1cm - brita 1 e 2 (DEPOSITO DE LIXO)	M3	0,78	0,00	0,00	0,00	0,00	289,18	225,56	289,18	225,56	281,91
4.2.4	C10.24.40.05.001	Lançamento e aplicação de concreto em estrutura (ESCOLA)	M3	47,96	0,00	0,00	44,19	2.119,35	2,18	104,55	46,37	2.223,91	2.779,44
4.2.5	C10.24.40.05.001	Lançamento e aplicação de concreto em estrutura (PERGOLADO)	M3	0,95	0,00	0,00	44,19	41,98	2,18	2,07	46,37	44,05	55,06
4.2.6	C10.24.40.05.001	Lançamento e aplicação de concreto em estrutura (DEPOSITO DE LIXO)	M3	0,78	0,00	0,00	44,19	34,47	2,18	1,70	46,37	36,17	45,20
4.2.7	C10.24.30.05.025	Armadura de aço CA-60 fina, Ø 4,2 mm a 6,0 mm (ESCOLA)	KG	570,30	4,07	2.321,12	1,76	1.003,73	0,00	0,00	5,83	3.324,85	4.155,40
4.2.8	C10.24.30.05.025	Armadura de aço CA-60 fina, Ø 4,2 mm a 6,0 mm (PERGOLADO)	KG	31,20	4,07	126,98	1,76	54,91	0,00	0,00	5,83	181,90	227,33
4.2.9	C10.24.30.05.025	Armadura de aço CA-60 fina, Ø 4,2 mm a 6,0 mm (DEPOSITO DE LIXO)	KG	12,50	4,07	50,88	1,76	22,00	0,00	0,00	5,83	72,88	91,08
4.2.10	C10.24.30.05.015	Armadura de aço CA-50 média, Ø 6,3 mm a 10,0 mm (1/4" a 3/8") (ESCOLA)	KG	1.628,50	4,18	6.807,13	2,51	4.087,54	0,00	0,00	6,69	10.894,67	13.616,15
4.2.11	C10.24.30.05.015	Armadura de aço CA-50 média, Ø 6,3 mm a 10,0 mm (1/4" a 3/8") (PERGOLADO)	KG	43,10	4,18	180,16	2,51	108,18	0,00	0,00	6,69	288,34	360,37
4.2.12	C10.24.30.05.015	Armadura de aço CA-50 média, Ø 6,3 mm a 10,0 mm (1/4" a 3/8") (DEPOSITO DE LIXO)	KG	24,50	4,18	102,41	2,51	61,50	0,00	0,00	6,69	163,91	204,85
4.2.13	C10.24.30.05.020	Armadura de aço CA-50 grossa, Ø 12,5 mm a 25,0 mm (1/2" a 1") (ESCOLA)	KG	978,60	3,94	3.855,68	2,51	2.456,29	0,00	0,00	6,45	6.311,97	7.888,70
4.2.14	C10.28.05.05.005	Forma de chapa de madeira compensada resinada, espessura:12 mm para concreto armado, utilização 3 vezes (ESCOLA)	M2	795,13	22,75	18.089,21	21,61	17.182,76	0,00	0,00	44,37	35.279,92	44.092,84
4.2.15	C10.28.05.05.005	Forma de chapa de madeira compensada resinada, espessura:12 mm para concreto armado, utilização 3 vezes (PERGOLADO)	M2	20,30	22,75	461,83	21,61	438,68	0,00	0,00	44,37	900,71	1.125,71
4.2.16	C10.28.05.05.005	Forma de chapa de madeira compensada resinada, espessura:12 mm para concreto armado, utilização 3 vezes (DEPOSITO DE LIXO)	M2	12,74	22,75	289,84	21,61	275,31	0,00	0,00	44,37	565,27	706,48

17

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

4.3 LAJES													
4.3.1	C10.24.35.20.325	Concreto convencional dosado em central fck 35,0 mpa - abatimento 5 ± 1cm - brita 1 e 2 (ESCOLA - MARQUISE E RESERVATÓRIO)	M3	20,88	0,00	0,00	0,00	0,00	289,18	6.038,08	289,18	6.038,08	7.546,39
4.3.2	C10.24.35.20.325	Concreto convencional dosado em central fck 35,0 mpa - abatimento 5 ± 1cm - brita 1 e 2 (DEPOSITO DE LIXO)	M3	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	289,18	133,02	289,18	133,02	166,25
4.3.3	C10.24.40.05.001	Lançamento e aplicação de concreto em estrutura (ESCOLA - MARQUISE E RESERVATÓRIO)	M3	20,88	0,00	0,00	44,19	922,69	2,18	45,52	46,37	968,21	1.210,06
4.3.4	C10.24.40.05.001	Lançamento e aplicação de concreto em estrutura (DEPOSITO DE LIXO)	M3	0,46	0,00	0,00	44,19	20,33	2,18	1,00	46,37	21,33	26,66
4.3.5	C10.24.30.05.025	Armadura de aço CA-60 fina, Ø 4,2 mm a 6,0 mm (ESCOLA - MARQUISE E RESERVATÓRIO)	KG	132,80	4,07	540,50	1,76	233,73	0,00	0,00	5,83	774,22	967,63
4.3.6	C10.24.30.05.025	Armadura de aço CA-60 fina, Ø 4,2 mm a 6,0 mm (DEPOSITO DE LIXO)	KG	26,50	4,07	107,86	1,76	46,64	0,00	0,00	5,83	154,50	193,09
4.3.7	C10.24.30.05.015	Armadura de aço CA-50 média, Ø 6,3 mm a 10,0 mm (1/4" a 3/8") (ESCOLA - MARQUISE E RESERVATÓRIO)	KG	1.312,40	4,18	5.485,83	2,51	3.294,12	0,00	0,00	6,69	8.779,96	10.973,19
4.3.8	C10.28.05.05.005	Forma de chapa de madeira compensada resinada, espessura:12 mm para concreto armado, utilização 3 vezes (ESCOLA - MARQUISE E RESERVATÓRIO)	M2	224,11	22,75	5.098,50	21,61	4.843,02	0,00	0,00	44,37	9.943,76	12.427,71
4.3.9	C10.28.05.05.005	Forma de chapa de madeira compensada resinada, espessura:12 mm para concreto armado, utilização 3 vezes (DEPOSITO DE LIXO)	M2	6,82	22,75	155,16	21,61	147,38	0,00	0,00	44,37	302,60	378,19
4.4 DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA													
4.4.1	C20.05.15.10.006	Demolição manual de concreto armado (PILARES E VIGAS)	M3	2,13	0,00	0,00	213,89	455,59	0,00	0,00	213,89	455,59	569,39
4.4.2	C10.16.05.05.015	Carga manual e transporte mecanizado em caçamba de resíduos e entulhos de obra, incluso destinação de resíduos (PILARES E VIGAS)	M3	2,13	0,00	0,00	7,16	15,25	28,87	61,49	36,03	76,74	95,91
5 PAREDES / DIVISÓRIAS / PAINEIS													193.194,04
5.1 PAREDES													
5.1.1	C20.05.15.15.010	Demolição de alvenaria sem reaproveitamento (PAREDES E MURO)	M3	50,00	0,00	0,00	32,08	1604,00	0,00	0,00	32,08	1604,00	2.004,68
5.1.2	C10.16.05.05.015	Carga manual e transporte mecanizado em caçamba de resíduos e entulhos de obra, incluso destinação de resíduos. (PAREDES E MURO)	M3	50,00	0,00	0,00	7,16	358,00	28,87	1443,50	36,03	1801,50	2.251,51
5.1.3	C10.48.05.10.005	Emboço p/ parede c/ cimento, cal e areia, traço: 1:2:9 (espessura:20 mm) (REQUADRO ALVENARIA)	M2	8,69	3,95	34,33	8,84	76,82	0,00	0,00	12,79	111,15	138,91

5.1.4	C16.05.15.10.020	Tubo pvc pbv série r p/ esg ou águas pluviais predial dn 100mm (MURO PADRÃO PREFEITURA)	M	39,00	13,88	541,32	12,59	491,01	0,00	0,00	26,46	1031,94	1.289,72
5.1.5	C10.32.05.25.005	Alvenaria esp: 9cm, em osso, com tijolo cerâmico 8 furos 9X19X19 cm, traço 1:2:8 (MURO EXTERNO)	M2	208,17	15,34	3193,33	23,23	4835,79	0,00	0,00	38,57	8029,12	10.034,79
5.1.6	C10.32.05.25.005	Alvenaria esp: 9cm, em osso, com tijolo cerâmico 8 furos 9X19X19 cm, traço 1:2:8	M2	860,06	15,34	13193,32	23,23	19979,19	0,00	0,00	38,57	33172,51	41.459,01
5.1.7	C15.10.10.05.012	Raspagem de pintura acrílica (INFILTRAÇÕES)	M2	125,16	0,40	50,06	3,77	471,85	0,00	0,00	4,17	521,92	652,29
5.1.8	C35.25.50.15.005	Lavagem de parede de contenção de galeria. (INFILTRAÇÕES)	M2	125,16	6,01	752,21	1,04	130,17	0,26	32,54	7,31	914,92	1.143,47
5.1.9	C15.05.05.45.030	Correção superficial em parede, entelamento em superfície sujeita a trinca, selatrinca e lixação. (FISSURAS)	M2	125,16	5,00	625,80	7,68	961,23	0,00	0,00	12,67	1585,78	1.981,90
5.1.10	MG-PAR-IPPUJ-03	Encunhamento (aperto) de alvenaria 1/2 vez com argamassa traço 1:0,5:8 (cimento, cal e areia), espessura 3cm	M	314,58	22,73	7150,40	5,78	1818,27	0,00	0,00	28,51	8968,68	11.209,05
5.1.11	C10.32.10.05.015	Verga de concreto armado fck 13,5 Mpa, com 10 cm de altura e 10 cm de largura.	M	126,10	3,56	448,92	5,66	713,73	0,00	0,00	9,22	1162,64	1.453,07
5.1.12	C10.52.20.05.005	Forro de gesso comum, colocado (SANCAS DE GESSO PARA DUTOS)	M2	5,27	0,00	0,00	0,00	0,00	30,84	162,53	30,84	162,53	203,13
5.1.13	C10.32.05.35.005	Alvenaria esp:10 cm com bloco de concreto celular 10x30x60 cm.	M2	36,88	308,11	11363,10	9,27	341,88	0,00	0,00	317,39	11705,34	14.629,34
5.2	PAINÉIS												
5.2.1	C10.32.20.10.003	Placa pré-fabricada em granito esp:2 cm, fixadas c/ cantoneiras em aço inox (DIVISÓRIAS BANHEIROS)	M2	41,11	363,50	14.943,49	5,52	226,93	0,00	0,00	369,02	15.170,41	18.959,98
5.2.2	MG-PAR-IPPUJ-01	Gradil com cantoneira 2"X2"x1/8" aço galvanizado com pintura eletroestática. Incluso montante (BRIFE)	M2	90,04	171,48	15.440,06	27,43	2.469,80	83,61	7.528,24	282,52	25.438,10	31.792,54
5.2.3	C10.84.10.01.005	Gradil enrijecido em tela eletrosoldada, malha 5x25 cm, altura de 203cm, fixada em montante metálico com altura 260cm, e viga baldrame 15x25 cm (BICICLETARIO)	M2	38,76	161,63	6.264,78	54,67	2.119,01	0,09	3,49	216,39	8.387,28	10.482,42
5.2.4	C10.64.05.65.011	Grade com galvanização a fogo (colocada) (GRADIL DO MURO)	M2	124,04	265,32	32.910,29	54,67	6.781,27	0,09	11,16	265,32	32.910,29	41.131,28
5.2.5	C10.52.20.12.025	Parede de gesso acartonado para áreas úmidas (chapa verde), constituído por 2 painéis de 12,5mm, estruturado em perfilados metálicos de 75mm, fita adesiva, massa para juntas e instalação.	M2	20,10	0,00	0,00	0,00	0,00	94,62	1.901,86	94,62	1.901,86	2.376,95

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.

5 COBERTURA													161.741,58
6.1 ESTRUTURA METÁLICA													
6.1.2	C25.10.10.10.015	Estrutura metálica em "duas águas" inclusive fornecimento, fabricação, tratamento com jato de areia e uma de mão de tinta óxido de ferro com 25 micra de espes, para telha metálica ou fibrocimento (ver tabela transformação kg/m2 no catálogo) - (COBERTURA SOLÁRIO)	kg	394,90	0,00	0,00	0,00	0,00	11,33	4.474,22	11,33	4.474,22	5.591,88
6.1.3	C25.10.10.10.015	Estrutura metálica em "duas águas" inclusive fornecimento, fabricação, tratamento com jato de areia e uma de mão de tinta óxido de ferro com 25 micra de espes, para telha metálica ou fibrocimento (ver tabela transformação kg/m2 no catálogo) - (COBERTURA PASSARELA)	kg	443,47	0,00	0,00	0,00	0,00	11,33	5.024,52	11,33	5.024,52	6.279,64
6.2 ESTRUTURA DE MADEIRA													
6.2.1	C10.36.05.10.020	Estrutura em madeira de itaúba p/ cobertura em telha de fibrocimento ou metálica, ancorada em laje ou parede	M2	837,02	29,92	25.043,64	21,44	17.945,71	0,00	0,00	51,37	42.997,72	53.738,55
6.2.2	C10.80.60.05.012	Imunizante para madeira 2 demãos, rendimento 0,90 litros/m2 (Tratamento: Impermeabilizante, preservativo cupinicida, reduz empenamentos e rachaduras).	M2	837,02	22,03	18.439,55	7,67	6.419,94	0,00	0,00	29,70	24.859,49	31.069,40
6.3 FECHAMENTO													
6.3.1	MG-COB-IPPUJ-01	Telha termo acustica trapezoidal 40 espessura 0,43 mm nucleo de eps 30mm com Cumeeira trapezoidal espessura 0,43mm (SOLÁRIO)	M2	25,00	68,35	1.708,75	14,87	371,75	0,00	0,00	83,22	2.080,50	2.600,21
6.3.2	C10.36.20.05.015	Telha ondulada de Fibra-PVA, esp:6 mm	M2	837,02	17,30	14.480,45	4,85	4.059,55	0,00	0,00	22,15	18.539,99	23.171,28
6.3.3	C10.36.35.05.010	Chapa de policarbonato, esp: 6mm, c/ acessórios e montada. (COBERTURA PASSARELA)	M2	29,18	66,15	1.930,26	6,61	192,88	0,00	0,00	72,76	2.123,14	2.653,50
6.3.4	C10.36.20.10.015	Cumeeira articulada p/ telha ondulada de Fibra-PVA, esp:6 mm, comprimento:1,10 m	M	37,55	45,04	1.691,25	2,64	99,13	0,00	0,00	47,68	1.790,38	2.237,62
6.3.5	C10.36.24.05.005	Rufo, pingadeira ou contra-rufo de alumínio, esp.: 0,7mm	M2	133,95	38,86	5.205,30	24,82	3.324,64	0,00	0,00	63,68	8.529,94	10.660,71
6.3.6	C16.40.05.05.010	Calha de aço galvanizado (espessura:0,7 mm/desenvolvimento:60 cm) - colocada	M	101,52	0,00	0,00	0,00	0,00	71,20	7.228,22	71,20	7.228,22	9.033,83
6.4 RETIRADA DE COBERTURA EXISTENTE													
6.4.1	C20.05.05.05.005	Desmonte de telha ceramica	M2	417,45	0,00	0,00	3,30	1.377,59	0,00	0,00	3,30	1.377,59	1.721,71
6.4.2	C20.05.05.10.010	Desmonte de estrutura de cobertura em madeira	M2	417,45	0,00	0,00	15,06	6.286,80	0,00	0,00	15,06	6.286,80	7.857,24
6.4.3	C20.05.05.10.015	Desmonte de estrutura metálica de cobertura, sem remoção	M2	36,25	0,00	0,00	33,41	1.211,11	0,00	0,00	33,41	1.211,11	1.513,65
6.4.4	C20.05.05.40.005	Desmonte de calhas e pingadeiras de alumínio	M	69,50	0,00	0,00	7,45	517,78	0,00	0,00	7,45	517,78	647,12

6.4.5	C10.16.05.05.015	Carga manual e transporte mecanizado em caçamba de resíduos e entulhos de obra, incluso destinação de resíduos.	M3	65,85	0,00	0,00	7,16	471,45	28,87	1.900,96	36,03	2.372,41	2.965,04
7 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS												140.543,44	
7.1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (ÁGUA FRIA)												
7.1.1	ALIMENTAÇÃO (TUBULAÇÃO)												
7.1.1.1	C16.05.15.25.010	Tubo pvc soldável eb-892 p/ água fria predial dn 25mm	M	228,00	2,31	526,68	2,90	661,20	0,00	0,00	5,21	1.187,88	1.484,61
7.1.1.2	C16.05.15.25.020	Tubo pvc soldável eb-892 p/ água fria predial dn 40mm	M	18,00	7,12	128,16	4,84	87,12	0,00	0,00	11,96	215,28	269,06
7.1.1.3	C16.05.15.25.025	Tubo pvc soldável eb-892 p/ água fria predial dn 50mm	M	120,00	8,36	1.003,20	5,81	697,20	0,00	0,00	14,17	1.700,40	2.125,16
7.1.1.4	C16.05.15.25.030	Tubo pvc soldável eb-892 p/ água fria predial dn 60mm	M	78,00	15,50	1.209,00	7,26	566,28	0,00	0,00	22,76	1.775,28	2.218,74
7.1.1.5	C16.05.15.25.015	Tubo pvc soldável eb-892 p/ água fria predial dn 32mm	M	48,00	2,31	110,88	2,90	139,20	0,00	0,00	5,21	250,08	312,55
7.1.2	CONEXÕES/ACESSÓRIOS												
7.1.2.1	C16.05.05.18.010	Adaptador pvc soldável c/ flanges e anel de vedação p/ caixa d'água 25mm x 3/4"	UN	5,00	7,60	38,00	2,18	10,90	0,00	0,00	9,78	48,90	61,12
7.1.2.2	C16.05.05.18.020	Adaptador pvc soldável c/ flanges e anel de vedação p/ caixa d'água 40mm 1 1/4"	UN	10,00	16,92	169,20	3,39	33,90	0,00	0,00	20,31	203,10	253,83
7.1.2.3	C16.05.05.06.020	Adaptador pvc soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 50mm x 1 1/2"	UN	28,00	3,64	101,92	3,39	94,92	0,00	0,00	7,03	196,84	246,01
7.1.2.4	C16.05.05.18.030	Adaptador pvc soldável c/ flanges e anel de vedação p/ caixa d'água 60mm x 2"	UN	10,00	27,38	273,80	3,39	33,90	0,00	0,00	30,77	307,70	384,56
7.1.2.5	C16.05.05.32.015	Bucha redução pvc sold longa para água fria pred Ø 40mm x 25mm	UN	5,00	14,54	72,70	0,41	2,05	0,00	0,00	14,95	74,75	93,42
7.1.2.6	C16.05.05.30.025	Bucha redução pvc sold curta para água fria pred Ø 60mm x 50mm	UN	5,00	4,35	21,75	4,36	21,80	0,00	0,00	8,70	43,50	54,37
7.1.2.7	C16.05.05.32.025	Bucha redução pvc sold longa para água fria pred Ø 50mm x 25mm	UN	5,00	2,84	14,20	3,39	16,95	0,00	0,00	6,23	31,15	38,93
7.1.2.8	C16.05.05.32.045	Bucha redução pvc sold longa para água fria pred Ø 60mm x 40mm	UN	7,00	6,41	44,87	3,39	23,73	0,00	0,00	9,80	68,60	85,74
7.1.2.9	C16.05.05.43.005	Engate flexível plástico (pvc ou abs) branco 1/2" x 30cm	UN	24,00	2,19	52,56	1,38	33,12	0,00	0,00	3,57	85,68	107,08
7.1.2.10	C16.05.10.20.020	Joelho pvc sold 90° para água fria predial 40 mm	UN	10,00	2,80	28,00	6,78	67,80	0,00	0,00	9,58	95,80	119,73
7.1.2.11	C16.05.10.20.025	Joelho pvc sold 90° para água fria predial 50 mm	UN	45,00	3,39	152,55	6,78	305,10	0,00	0,00	10,17	457,65	571,97
7.1.2.12	C16.05.10.20.010	Joelho pvc sold 90° para água fria predial 25 mm	UN	60,00	0,67	40,20	4,36	261,60	0,00	0,00	5,02	301,20	376,44
7.1.2.13	C16.05.10.24.015	Joelho pvc sold 90° com bucha de latão 25mm x 3/4"	UN	25,00	4,25	106,25	4,36	109,00	0,00	0,00	8,61	215,25	269,02
7.1.2.14	C16.05.10.24.015	Joelho pvc sold 90° com bucha de latão 25mm x 3/4"	UN	25,00	4,25	106,25	4,36	109,00	0,00	0,00	8,61	215,25	269,02
7.1.2.15	C16.05.05.64.010	Registro pvc pressão soldável Ø 25mm	UN	5,00	10,19	50,95	2,18	10,90	0,00	0,00	12,37	61,85	77,30
7.1.2.16	C16.05.05.70.030	Registro pvc esfera vs soldavel Ø 60mm	UN	8,00	33,93	271,44	4,11	32,88	0,00	0,00	38,04	304,32	380,34
7.1.2.17	C16.05.05.70.020	Registro pvc esfera vs soldavel Ø 40mm	UN	5,00	16,37	81,85	4,11	20,55	0,00	0,00	20,49	102,45	128,04
7.1.2.18	C16.10.05.68.025	Registro gaveta 1.1/2" bruto latão ref 1502-b	UN	8,00	50,59	404,72	20,57	164,56	0,00	0,00	71,16	569,28	711,49

7.1.2.19	C16.10.05.68.010	Registro gaveta 3/4" bruto latão ref 1502-b	UN	4,00	20,94	83,76	13,07	52,28	0,00	0,00	34,01	136,04	170,02
7.1.2.20	C16.10.05.74.010	Registro pressão 3/4" bruto ref 1400	UN	5,00	19,62	98,10	13,07	65,35	0,00	0,00	32,69	163,45	204,28
7.1.2.21	C16.05.10.82.010	Te pvc sold 90° p/ água fria predial 25mm	UN	15,00	1,09	16,35	4,60	69,00	0,00	0,00	5,69	85,35	106,67
7.1.2.22	C16.05.10.84.050	Te redução pvc sold 90° p/ água fria predial 110 mm x 60 mm	UN	5,00	65,27	326,35	13,31	66,55	0,00	0,00	78,59	392,95	491,11
7.1.2.23	C16.05.10.82.020	Te pvc sold 90° p/ água fria predial 40mm	UN	5,00	5,82	29,10	7,23	36,15	0,00	0,00	13,09	65,45	81,80
7.1.2.24	C16.05.10.82.025	Te pvc sold 90° p/ água fria predial 50mm	UN	25,00	6,34	158,50	7,26	181,50	0,00	0,00	13,06	326,50	408,06
7.1.2.25	C16.05.10.82.030	Te pvc sold 90° p/ água fria predial 60mm	UN	15,00	21,83	327,45	7,26	108,90	0,00	0,00	29,09	436,35	545,35
7.1.2.26	C16.05.10.62.010	Luva redução pvc sold p/ água fria predial 32 mm x 25 mm	UN	5,00	1,83	9,15	2,18	10,90	0,00	0,00	4,01	20,05	25,06
7.1.2.27	C16.05.10.62.015	Luva redução pvc sold p/ água fria predial 40 mm x 32 mm	UN	5,00	2,24	11,20	3,39	16,95	0,00	0,00	5,63	28,15	35,18
7.1.2.28	C16.05.10.62.020	Luva redução pvc sold p/ água fria predial 60 mm x 50 mm	UN	7,00	4,71	32,97	4,36	30,52	0,00	0,00	9,07	63,49	79,35
7.1.2.29	C16.05.10.62.020	Luva redução pvc sold p/ água fria predial 50 mm x 25 mm	UN	15,00	6,89	103,35	7,26	108,90	0,00	0,00	14,15	212,25	265,27
7.1.3	DRENO SISTEMA CLIMATIZAÇÃO												
7.1.3.1	C16.05.15.25.010	Tubo de PVC soldável para água fria DN25mm	M	63,36	2,31	146,36	2,90	183,74	0,00	0,00	5,21	330,11	412,57
7.1.3.2	C16.05.10.20.010	Joelho 90° de PVC soldável para água fria DN25mm	UND	21,00	0,67	14,07	4,36	91,56	0,00	0,00	5,02	105,42	131,75
7.1.3.3	C16.05.10.16.010	Joelho pvc sold 45° para água fria predial 25 mm	UND	15,00	1,10	16,50	4,36	65,40	0,00	0,00	5,45	81,75	102,17
7.1.3.4	C16.05.05.32.035	Bucha redução pvc sold longa para água fria pred Ø 60mm x 25mm	UND	9,00	5,02	45,18	3,39	30,51	0,00	0,00	8,41	75,69	94,60
7.1.3.5	C16.05.10.84.050	Te redução pvc sold 90° p/ água fria predial 110 mm x 60 mm	UND	9,00	65,27	587,43	13,31	119,79	0,00	0,00	78,59	707,31	884,00
7.1.4	ÁGUA FRIA-SERVIÇOS COMPLEMENTARES												
7.1.4.1	C16.05.25.05.030	Reservatório cilíndrico ou retangular de fibra de vidro (capacidade: 2.000 l) (REUSO)	UN	1,00	1.392,90	1.392,90	186,38	186,38	0,00	0,00	1.579,27	1.579,27	1.973,77
7.1.4.2	C16.05.25.05.035	Reservatório cilíndrico ou retangular de fibra de vidro (capacidade: 7.000 litros)	UM	2,00	2.691,47	5.382,94	186,38	372,76	0,00	0,00	2.877,84	5.755,68	7.193,45
7.1.4.3	C16.05.05.24.005	Automático de bóia superior 10a/250v	UN	1,00	37,00	37,00	10,87	10,87	0,00	0,00	47,87	47,87	59,83
7.1.4.4	C16.05.05.24.010	Automático de bóia inferior 10a/250v	UN	1,00	40,83	40,83	10,87	10,87	0,00	0,00	51,70	51,70	64,61
7.1.4.5	C16.45.05.85.020	Conjunto elevatório motor-bomba (centrifuga) de 2 HP (CONSUMO)	UN	1,00	0,00	0,00	193,64	193,64	1.223,54	1.223,54	1.417,18	1.417,18	1.771,19
7.1.4.6	C16.45.05.25.005	Bomba centrifuga com motor elétrico alumínio/monofásico 1cv. (REUSO)	UN	1,00	1.207,70	1.207,70	96,82	96,82	0,00	0,00	1.304,52	1.304,52	1.630,39
7.1.4.7	MG-HID-IPPUJ-09	Filtro volumetrico vf6-instalado c/ acessórios(cj.flutuante,sifão ladrão, freio d'agua,alimentador)	UN	1,00	8.221,33	8.221,33	55,20	55,20	0,00	0,00	8.276,53	8.276,53	10.344,01
7.1.4.8	MG-HID-IPPUJ-10	Sifão ladrão 200mm	UN	1,00	1.278,83	1.278,83	11,62	11,62	0,00	0,00	1.290,45	1.290,45	1.612,80
7.1.4.9	MG-HID-IPPUJ-11	Freio d'água 200 mm	UN	1,00	967,33	967,33	11,62	11,62	0,00	0,00	978,95	978,95	1.223,49
7.1.4.10	MG-HID-IPPUJ-12	Conjunto flutuante de sucção 2"	UN	1,00	1.496,00	1.496,00	12,62	12,62	0,00	0,00	1.508,62	1.508,62	1.885,47

7.2 INSTALAÇÕES PLUVIAIS E ESGOTO													
7.2.1 CAIXAS / EFLUENTES													
7.2.1.1	C16.50.05.080.045	Fossa séptica p/ 350 contribuintes (Ø 3,00 m / altura: 2,50 m) - colocada (escavação mecânica) (CONFORME PROJETO)	UN	1,00	5.014,77	5.304,33	267,49	282,24	101,29	0,00	5.383,54	5.383,54	6.728,35
7.2.1.2	C16.50.05.085.045	Filtro anaeróbio p/ 450 contribuintes (Ø 3,00 m / altura: 3,00m) - colocado (escavação mecânica) (DIMENSÕES CONFORME PROJETO)	UN	1,00	5.304,33	5.529,22	282,24	248,96	121,53	31,61	5.708,10	5.708,10	7.133,98
7.2.1.3	C16.50.05.091.008	Caixa coletora de areia em concreto (dimensões: 80 X 80 X 100 cm) com tampa em concreto pre-moldado e alça em aço (CX. GORDURA)	UM	2,00	223,04	446,08	343,52	687,04	1,17	2,34	567,74	1.135,48	1.419,12
7.2.1.4	C16.50.05.091.030	Caixa de inspeção em concreto (dimensões: 60 X60 X 80 cm) com tampa em concreto pre-moldado e alça em aço (INSP. PLUVIAL)	UN	12,00	117,27	1.407,24	175,15	2.101,80	0,63	7,56	293,05	3.516,60	4.395,05
7.2.1.5	C16.50.05.091.030	Caixa de inspeção em concreto (dimensões: 60 X60 X 80 cm) com tampa em concreto pre-moldado e alça em aço (INSP. SANITÁRIA)	UN	10,00	117,27	1.172,70	175,15	1.751,50	0,63	6,30	293,05	2.930,50	3.662,54
7.2.1.6	C35.45.05.05.005	Escavação mecânica de vala em material de 1ª cat. c/ retroescavadeira (CAIXAS E TUBOS)	M3	140,08	1,63	228,32	1,65	231,12	2,37	331,98	5,65	791,42	989,12
7.2.1.7	C10.24.20.20.015	Reaterro compactado de vala empregando compactador vibratório de solo / tipo placa (exclusive material e transporte) (CAIXAS E TUBOS)	M3	126,07	0,00	0,00	33,00	4.160,23	7,63	961,90	40,63	5.122,13	6.401,64
7.2.2 TUBULAÇÃO													
7.2.2.1	C16.25.15.15.014	Tubo pvc pl p/ esg predial dn 100mm	M	420,00	9,74	4.090,80	12,59	5.287,80	0,00	0,00	22,32	9.374,40	11.716,13
7.2.2.2	C16.25.15.15.010	Tubo pvc pl p/ esg predial dn 50mm	M	146,64	5,29	775,73	7,26	1.064,61	0,00	0,00	12,55	1.840,33	2.300,05
7.2.2.3	C16.25.15.15.011	Tubo pvc pl p/ esg predial dn 40mm	M	72,00	2,63	189,36	4,84	348,48	0,00	0,00	7,47	537,84	672,19
7.2.2.4	C16.25.15.15.013	Tubo pvc pl p/ esg predial dn 75mm	M	18,00	8,10	145,80	11,70	210,60	0,00	0,00	19,79	356,22	445,20
7.2.2.5	C35.05.10.05.260	Assentamento de tubulação de concreto simples classe PS-2 Ø 200mm para águas pluviais-fornecimento e instalação	M	30,00	51,01	1.530,30	8,74	262,20	8,12	243,60	67,87	2.036,10	2.544,72
7.2.3 CONEXÕES/ACESSÓRIOS													
7.2.3.1	C16.25.05.48.015	Caixa sifonada pvc 150 x 150 x 50mm c/ grelha quadrada branca	UN	12,00	17,58	210,96	23,72	284,64	0,00	0,00	41,30	495,60	619,40
7.2.3.2	C16.25.05.48.020	Ralo sifonado pvc cônico 100x40mm c/grelha redonda branca	UN	5,00	5,70	28,50	12,10	60,50	0,00	0,00	17,80	89,00	111,23
7.2.3.3	C16.25.05.60.005	Grelha pvc branca quadrada 150x150mm	UN	12,00	3,41	40,92	1,56	18,72	0,00	0,00	4,97	59,64	74,54
7.2.3.4	C16.25.10.34.025	Joelho pvc sold 45º pb p/ esg predial dn 100mm	UN	27,00	5,49	148,23	10,89	294,03	0,00	0,00	16,38	442,26	552,74

7.2.3.5	C16.25.10.34.010	Joelho pvc sold 45° pb p/ esg predial dn 50mm	UN	60,00	2,57	154,20	6,78	406,80	0,00	0,00	9,35	561,00	701,14
7.2.3.6	C16.25.10.34.005	Joelho pvc sold 45° pb p/ esg predial dn 40mm	UN	55,00	1,87	102,85	6,78	372,90	0,00	0,00	8,65	475,75	594,59
7.2.3.7	C16.25.10.28.020	Joelho pvc sold 90° pb p/ esg predial dn 100mm	UN	95,00	5,84	554,80	10,89	1.034,55	0,00	0,00	16,73	1.589,35	1.986,37
7.2.3.8	C16.25.10.28.005	Joelho pvc sold 90° pb p/ esg predial dn 40mm	UN	12,00	1,72	20,64	6,78	81,36	0,00	0,00	8,50	102,00	127,48
7.2.3.9	C16.25.10.28.010	Joelho pvc sold 90° pb p/ esg predial dn 50mm	UN	20,00	2,18	43,60	6,78	135,60	0,00	0,00	8,96	179,20	223,96
7.2.3.10	C16.25.10.48.010	Juncao simples pvc p/ esg predial dn 100x50mm	UN	15,00	11,41	171,15	11,13	166,95	0,00	0,00	22,55	338,25	422,74
7.2.3.11	C16.25.10.48.025	Juncao simples pvc p/ esg predial dn 50x50mm	UN	30,00	5,46	163,80	7,02	210,60	0,00	0,00	12,48	374,40	467,93
7.2.3.12	C16.25.10.48.030	Juncao simples pvc p/ esg predial dn 100x100mm	UN	28,00	17,49	489,72	11,13	311,64	0,00	0,00	28,62	801,36	1.001,54
7.2.3.13	C16.25.10.48.025	Juncao simples pvc p/ esg predial dn 50x50mm	UN	18,00	5,46	98,28	7,02	126,36	0,00	0,00	12,48	224,64	280,76
7.2.3.14	C16.25.05.87.015	Reducao excentrica pvc p/ esg predial dn 100 x 75mm	UN	5,00	7,80	39,00	5,57	27,85	0,00	0,00	13,37	66,85	83,55
7.2.3.15	C16.25.05.87.015	Reducao excentrica pvc p/ esg predial dn 100 x 75mm	UN	5,00	7,80	39,00	5,57	27,85	0,00	0,00	13,37	66,85	83,55
7.2.3.16	C16.25.10.76.020	Te sanitario pvc p/ esg predial dn 100x50mm	UN	12,00	15,49	185,88	11,13	133,56	0,00	0,00	26,62	319,44	399,24
7.2.3.17	C16.25.10.76.010	Te sanitario pvc p/ esg predial dn 50 x 50mm	UN	15,00	5,76	86,40	7,02	105,30	0,00	0,00	12,78	191,70	239,59
7.2.3.18	C16.25.10.76.030	Te sanitario pvc p/ esg predial dn 75x50 mm	UN	12,00	11,52	138,24	8,96	107,52	0,00	0,00	20,48	245,76	307,15
7.2.3.19	C16.25.10.56.015	Luva correr pvc p/esg predial dn 100mm	UN	109,00	14,87	1.620,83	5,57	607,13	0,00	0,00	20,43	2.226,87	2.783,14
7.2.3.20	C16.25.10.56.010	Luva correr pvc p/ esg predial dn 75mm	UN	14,00	7,90	110,60	4,36	61,04	0,00	0,00	12,25	171,50	214,34
7.2.3.21	C16.25.10.56.005	Luva correr pvc p/ esg predial dn 50mm	UN	82,00	4,13	338,66	3,63	297,66	0,00	0,00	7,77	637,14	796,30
7.4	DRENAGEM PLUVIAL												
7.4.1	C10.20.10.15.009	Vala enterrada para drenagem de terreno com tubo Ø 200mm envolto em material drenante, brita 3 e por manta geotextil, com esp.: 10cm de reaterro (largura 40cm, profundidade 60cm)	M	228,70	60,77	13.898,10	26,05	5.957,64	0,43	98,34	87,25	19.954,08	24.938,60
7.4.2	C16.50.05.091.005	Caixa de areia em concreto (dimensões: 60 X 60 X 100 cm)	UN	14,00	157,72	2.208,08	275,22	3.853,08	1,15	16,10	434,09	6.077,26	7.595,36
7.4.3	C16.50.05.091.010	Caixa de areia em concreto (dimensões: 80 X 80 X 60 cm)	UN	2,00	164,64	329,28	290,63	581,26	1,24	2,48	456,51	913,02	1.141,09
7.5	REPAROS NAS INSTALAÇÕES EXISTENTES												
7.5.1	C15.05.05.33.026	Reparo em tubulação de pvc e piso cerâmico, após a retirada de vaso sanitário e válvula de descarga (TUBULACAO SANITÁRIA)	M	20,00	27,77	555,40	50,97	1.019,40	0,00	0,00	78,74	1.574,80	1.968,19
7.5.2	MG-HID-IPPUJ-04	Reparo em tubulação de pvc agua fria Ø 25mm e cerâmica	M	10,00	27,03	270,30	50,97	509,70	0,00	0,00	78,00	780,00	974,84
7.5.3	MG-HID-IPPUJ-05	Reparo em tubulação de pvc agua fria Ø 32mm e cerâmica	M	10,00	29,94	299,40	50,97	509,70	0,00	0,00	80,91	809,10	1.011,21
3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS												213.742,04
8.1	ADEQUAÇÃO ÁREA INTERNA E EXTERNA												
8.1.1	C30.50.15.05.005	Remoção de fiação existente diversos diâmetros	DIA	4,00	0,00	0,00	185,84	743,36	0,00	0,00	185,84	743,36	929,05
8.1.2	MG-ELE-IPPUJ-01	Remoção do quadro de medição da unidade consumidora	UN	1,00	0,00	0,00	23,23	23,23	0,00	0,00	23,23	23,23	29,03

8.1.3	C20.05.10.35.005	Remoção de poste em concreto	UN	1,00	71,55	71,55	13,98	13,98	100,63	100,63	186,16	186,16	232,66
8.1.4	C10.12.05.20.011	Carga e descarga mecanizada de poste de concreto em caminhão carroceria.	T	1,00	16,84	16,84	15,82	15,82	11,50	11,50	44,16	44,16	55,19
8.1.5	MG-ELE-IPPUJ-02	Remoção de aterramento	UN	1,00	0,00	0,00	31,32	31,32	0,00	0,00	31,32	31,32	39,14
8.1.6	C20.05.15.15.010	Demolição de alvenaria sem reaproveitamento	M3	0,50	0,00	0,00	32,08	16,04	0,00	0,00	32,08	16,04	20,05
8.1.7	C20.05.10.50.005	Desmorte instalação elétrica em geral	h	48,00	0,00	0,00	32,66	1.567,68	0,00	0,00	32,66	1.567,68	1.959,29
8.1.8	C10.48.05.20.010	Argamassa de cimento e areia sem peneirar - traço 1:4 (desmorte de instalações)	M3	0,24	231,74	55,62	94,27	22,62	0,00	0,00	326,01	78,24	97,79
8.2	NOVOS SERVIÇOS - ENTRADA DE ENERGIA												
8.2.1	MG-ELE-IPPUJ-61	Cabo multiplexado isolado XLPE trifásico em alumínio 70 mm ² (tetrapolar)	M	5,00	22,30	111,50	13,94	69,70	0,00	0,00	36,24	181,20	226,46
8.2.2	C21.15.10.60.048	Cabo de cobre isolamento anti-chama EPR 0,6/1kv 70mm ² (1 condutor)	M	110,00	33,41	3.675,10	5,58	613,80	0,00	0,00	38,99	4.288,90	5.360,27
8.2.3	C21.15.10.60.040	Cabo de cobre isolamento anti-chama EPR 0,6/1kv 35mm ² (1 condutor)	M	8,00	18,00	144,00	4,88	39,04	0,00	0,00	22,88	183,04	228,76
8.2.4	C21.10.30.05.040	Eletroduto pvc rosca s/luva 75mm - 3"	M	12,00	16,67	200,04	9,29	111,48	0,00	0,00	25,96	311,52	389,34
8.2.5	C21.15.02.25.035	Cabeçote de alumínio para eletroduto 3"	UN	1,00	29,50	29,50	2,32	2,32	0,00	0,00	31,82	31,82	39,77
8.2.6	C21.10.25.15.040	Curva pvc 90° p/ eletroduto roscável 3"	UN	2,00	19,89	39,78	18,58	37,16	0,00	0,00	38,47	76,94	96,16
8.2.7	C21.10.25.25.040	Luva pvc roscavel p/ eletroduto 3"	UN	7,00	15,98	111,86	4,65	32,55	0,00	0,00	20,63	144,41	180,48
8.2.8	C21.15.08.10.040	Bucha liga alumínio p/ eletroduto roscavel 3"	UN	2,00	3,99	7,98	4,18	8,36	0,00	0,00	8,17	16,34	20,42
8.2.9	C21.10.30.05.015	Eletroduto pvc rosca s/luva 25mm - 1"	M	6,00	2,76	16,56	4,65	27,90	0,00	0,00	7,41	44,46	55,57
8.2.10	C21.10.40.10.015	Luva pvc para eletroduto 1"	UN	4,00	1,58	6,32	0,46	1,84	0,00	0,00	2,04	8,16	10,20
8.2.11	C21.10.45.10.015	Curva 90° pvc para eletroduto de 1"	UN	2,00	4,22	8,44	0,46	0,92	0,00	0,00	4,68	9,36	11,70
8.2.12	C21.15.08.05.015	Bucha e arruela alumínio fundido p/ eletroduto 25mm (1).	UN	2,00	1,85	3,70	0,23	0,46	0,00	0,00	2,08	4,16	5,20
8.2.13	C21.15.58.15.020	Haste de terra em aço revestido de cobre dn 5/8 x2400mm c/conector	UN	6,00	28,71	172,26	23,23	139,38	0,00	0,00	51,94	311,64	389,49
8.2.14	C21.10.30.25.022	Eletroduto PEAD 3"	M	15,00	5,70	85,50	11,62	174,30	0,00	0,00	17,32	259,80	324,70
8.2.15	MG-ELE-IPPUJ-86	Conector reto para box alumínio 3"	UN	1,00	21,85	21,85	1,93	1,93	0,00	0,00	23,78	23,78	29,72
8.2.16	C21.10.15.15.006	Caixa de passagem (30x30x40cm) em alvenaria, com tampa em concreto.	UN	1,00	72,42	72,42	85,17	85,17	0,00	0,00	157,59	157,59	196,96
8.2.17	C21.15.10.15.025	Cabo de cobre nu 35 mm ² meio-duro	M	17,00	13,94	236,98	4,88	82,96	0,00	0,00	18,82	319,94	399,86
8.2.18	C10.32.05.20.005	Alvenaria esp: 9cm, em osso, com tijolo cerâmico 6 furos 9x14x24cm, traço 1:2:8. (MURETA ELÉTRICA) profundidade total =32cm	M2	4,92	15,68	77,15	23,23	114,29	0,00	0,00	38,91	191,44	239,26
8.2.19	C10.48.05.05.005	Chapisco p/ parede c/ cimento e areia, traço 1:3 (espessura:5 mm) (MURETA ELÉTRICA)	M2	4,56	1,38	6,29	2,68	12,22	0,00	0,00	4,06	18,51	23,13

8.2.20	C10.48.05.10.005	Emboço p/ parede c/ cimento, cal e areia, traço: 1:2:9 (espessura:20 mm) (MURETA ELÉTRICA)	M2	4,56	3,95	18,01	8,84	40,31	0,00	0,00	12,79	58,32	72,89
8.2.21	C10.80.10.05.005	Fundo preparador acrílico 2 demãos, rendimento 0,24 litros/m2 (MURETA ELÉTRICA)	M2	4,56	3,41	15,55	7,67	34,98	0,00	0,00	11,08	50,53	63,15
8.2.22	C10.80.10.05.025	Tinta acrílica p/ fachadas 2 demãos, rendimento 0,16 litros/m2 (MURETA ELÉTRICA)	M2	4,56	3,13	14,27	7,67	34,98	0,00	0,00	10,80	49,25	61,55
8.2.23	MG-ELE-IPPUJ-16	Caixa de medição polifásica em alumínio. Modelo me - celesc	UN	1,00	375,77	375,77	46,46	46,46	0,00	0,00	422,23	422,23	527,70
8.2.24	C21.15.02.07.005	Armação secundária em aço laminado 1 estribo, haste 16x150 mm, com isolador de porcelana e abraçadeira de 2"	UN	1,00	12,54	12,54	23,23	23,23	0,00	0,00	35,77	35,77	44,71
8.2.25	MG-ELE-IPPUJ-17	Conector cunha bimetálico para cabo até #95,00mm ²	UN	8,00	11,90	95,20	3,24	25,92	0,00	0,00	15,14	121,12	151,38
8.2.26	C21.15.86.01.010	Terminal de compressão maciço (tipo pino) curto para cabos flexíveis 70mm ²	UN	8,00	11,86	94,88	1,93	15,44	0,00	0,00	13,79	110,32	137,88
8.2.27	C21.15.86.01.030	Terminal de compressão maciço (tipo pino) longo para cabos flexíveis 70mm ²	UN	8,00	13,32	106,56	1,93	15,44	0,00	0,00	15,25	122,00	152,48
8.2.28	C21.15.18.40.010	Conector parafuso fendido 70mm ²	UN	1,00	8,20	8,20	1,93	1,93	0,00	0,00	10,13	10,13	12,66
8.2.29	C21.15.86.02.011	Terminal a pressão de bronze p/ cabo a barra, cabo 70 a 95mm ² c/ 1 furop/ fixação (tipo sapata)	UN	1,00	5,81	5,81	2,79	2,79	0,00	0,00	8,60	8,60	10,75
8.2.30	C21.15.02.41.005	Cinta de alumínio para poste (l=18mm e c=1000mm)	UN	5,00	2,16	10,80	3,48	17,40	0,00	0,00	5,64	28,20	35,24
8.2.31	MG-ELE-IPPUJ-20	Poste em concreto DT de 8,0 m de altura e resistência 300daN. Inclusive transporte e instalação.	UN	1,00	667,41	667,41	83,58	83,58	51,97	51,97	802,96	802,96	1.003,54
8.2.32	C10.44.05.32.005	Caixa de passagem com 700x460 mm e tampa	UN	2,00	600,59	1.201,18	128,83	257,66	0,03	0,06	729,45	1.458,90	1.823,33
8.2.33	C21.15.40.40.071	Disjuntor termomagnético 3P - 150A, 5kA/380V	UN	1,00	290,59	290,59	20,91	20,91	0,00	0,00	311,50	311,50	389,31
8.3	NOVOS SERVIÇOS - INSTALAÇÕES INTERNAS E EXTERNAS												
8.3.1	CONDUTORES												
8.3.1.1	C21.15.10.50.005	Cabo de cobre isolamento anti-chama 450/750v 1,5mm ² , tp pirástico ou equivalente	M	2.600,00	1,03	2.678,00	2,79	7.254,00	0,00	0,00	3,82	9.932,00	12.413,01
8.3.1.2	C21.15.10.50.010	Cabo de cobre isolamento anti-chama 450/750v 2,5mm ² , tp pirástico ou equivalente	M	3.300,00	1,44	4.752,00	2,79	9.207,00	0,00	0,00	4,23	13.959,00	17.445,96
8.3.1.3	C21.15.10.50.015	Cabo de cobre isolamento anti-chama 450/750v 4mm ² , tp pirástico ou equivalente	M	700,00	2,06	1.442,00	2,79	1.953,00	0,00	0,00	4,85	3.395,00	4.243,07
8.3.1.4	C21.15.10.50.020	Cabo de cobre isolamento anti-chama 450/750v 6mm ² , tp pirástico ou equivalente	M	650,00	3,16	2.054,00	3,02	1.963,00	0,00	0,00	6,18	4.017,00	5.020,45
8.3.1.5	C21.15.10.60.030	Cabo de cobre isolamento anti-chama EPR 0,6/1kv 16mm ² (1 condutor)	M	60,00	8,86	531,60	3,72	223,20	0,00	0,00	12,58	754,80	943,35
8.3.1.6	C21.15.10.60.040	Cabo de cobre isolamento anti-chama EPR 0,6/1kv 35mm ² (1 condutor)	M	250,00	18,00	4.500,00	4,88	1.220,00	0,00	0,00	22,88	5.720,00	7.148,86

8.3.1.7	C21.15.10.60.010	Cabo de cobre isolamento anti-chama 0,6/1kv 2,5mm2 (1 condutor) tp sintenax ou equivalente.	M	200,00	1,86	372,00	2,56	512,00	0,00	0,00	4,42	884,00	1.104,82
8.3.1.8	C21.15.10.60.015	Cabo de cobre isolamento anti-chama 0,6/1kv 4mm2 (1 condutor) tp sintenax ou equivalente.	M	1.300,00	3,09	4.017,00	2,79	3.627,00	0,00	0,00	5,88	7.644,00	9.553,47
8.3.1.9	C21.15.10.60.020	Cabo de cobre isolamento anti-chama 0,6/1kv 6mm2 (1 condutor) tp sintenax ou equivalente.	M	600,00	3,85	2.310,00	3,02	1.812,00	0,00	0,00	6,87	4.122,00	5.151,68
8.3.2	DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO, COMANDO, SINALIZAÇÃO E EQUIPAMENTOS												
8.3.2.1	C21.15.40.40.071	Disjuntor termomagnético 3P - 150A, 5kA/380V	UN	1,00	290,59	290,59	20,91	20,91	0,00	0,00	311,50	311,50	389,31
8.3.2.2	C21.15.40.40.060	Disjuntor termomagnético 3P -90A, 5kA/380V	UN	2,00	77,83	155,66	20,91	41,82	0,00	0,00	98,74	197,48	246,81
8.3.2.3	C21.15.40.45.010	Disjuntor termomagnético 2P -20A, 5kA/220V	UN	1,00	48,18	48,18	13,94	13,94	0,00	0,00	62,12	62,12	77,64
8.3.2.4	C21.15.40.01.001	Dispositivo de proteção contra surtos (DPS) - Classe II - 275V.	UN	8,00	122,62	980,96	20,91	167,28	0,00	0,00	143,53	1.148,24	1.435,07
8.3.2.5	C21.15.40.20.005	Disjuntor bipolar IDR (fase/neutro - In 30mA) - DIN 25A.	UN	6,00	117,73	706,38	6,97	41,82	0,00	0,00	124,70	748,20	935,10
8.3.2.6	C21.15.40.20.010	Disjuntor bipolar IDR (fase/neutro - In 30mA) - DIN 40A.	UN	10,00	118,13	1.181,30	6,97	69,70	0,00	0,00	125,10	1.251,00	1.563,50
8.3.2.7	C21.15.40.50.105	Disjuntor termomagnético 1P - 10A, 3kA/220V, DIN.	UN	11,00	4,66	51,26	6,97	76,67	0,00	0,00	11,63	127,93	159,89
8.3.2.8	C21.15.40.50.106	Disjuntor termomagnético 1P - 13A, 3kA/220V, DIN.	UN	13,00	3,98	51,74	6,97	90,61	0,00	0,00	10,95	142,35	177,91
8.3.2.9	C21.15.40.50.107	Disjuntor termomagnético 1P - 16A, 3kA/220V, DIN.	UN	5,00	5,05	25,25	6,97	34,85	0,00	0,00	12,02	60,10	75,11
8.3.2.10	C21.15.40.50.108	Disjuntor termomagnético 1P -20A, 3kA/220V, DIN.	UN	3,00	5,05	15,15	6,97	20,91	0,00	0,00	12,02	36,06	45,07
8.3.2.11	C21.15.40.50.110	Disjuntor termomagnético 1P - 25A, 3kA/220V, DIN.	UN	17,00	5,05	85,85	6,97	118,49	0,00	0,00	12,02	204,34	255,38
8.3.2.12	C21.15.40.50.111	Disjuntor termomagnético 1P - 32A, 3kA/220V, DIN.	UN	5,00	5,05	25,25	6,97	34,85	0,00	0,00	12,02	60,10	75,11
8.3.2.13	C21.15.38.05.005	Contator tripolar, bobina 380Vca, 25A 50/60 Hz e categoria ac-3.	UN	1,00	129,85	129,85	18,52	18,52	0,00	0,00	148,37	148,37	185,43
8.3.2.14	C21.15.42.05.005	Interrupitor horario digital, tensão de alimentação 100 a 240 Vca, bateria interna com duração 100 horas e c/ acionamento manual de saída.	UN	1,00	144,54	144,54	18,52	18,52	0,00	0,00	163,06	163,06	203,79
8.3.3	ELETROCALHAS, DUTOS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS												
8.3.3.1	C21.10.30.15.010	Eletroduto pvc flexível corrugado 20mm tipo tigreflex ou equivalente.	M	1.000,00	1,11	1.110,00	3,48	3.480,00	0,00	0,00	4,59	4.590,00	5.736,58
8.3.3.2	C21.10.30.15.015	Eletroduto pvc flexível corrugado 25mm tipo tigreflex ou equivalente.	M	400,00	1,46	584,00	3,48	1.392,00	0,00	0,00	4,94	1.976,00	2.469,60
8.3.3.3	C21.10.30.15.020	Eletroduto pvc flexível corrugado 32mm tipo tigreflex ou equivalente.	M	10,00	2,16	21,60	3,48	34,80	0,00	0,00	5,64	56,40	70,49
8.3.3.4	C21.10.30.05.010	Eletroduto pvc rosca s/luva 20mm - 3/4".	M	66,00	1,83	120,78	4,65	306,90	0,00	0,00	6,48	427,68	534,51

8.3.3.5	C21.10.20.06.038	Condulete tipo X pvc de 3/4" c/ tampa cega (inclusive parafusos e buchas)	UN	7,00	7,25	50,75	5,81	40,67	0,00	0,00	13,06	91,42	114,26
8.3.3.6	C21.10.25.15.010	Curva pvc 90° p/ eletroduto roscável 3/4"	UN	34,00	1,97	66,98	1,63	55,42	0,00	0,00	3,60	122,40	152,98
8.3.3.7	C21.10.25.25.010	Luva pvc roscavel p/ eletroduto 3/4"	UN	68,00	1,12	76,16	0,46	31,28	0,00	0,00	1,58	107,44	134,28
8.3.3.8	C21.10.35.10.011	Abraçadeira de encaixe pvc para eletroduto 3/4"	UN	4,00	1,48	5,92	2,72	10,88	0,00	0,00	4,20	16,80	21,00
8.3.3.9	C21.10.10.05.005	Caixa pvc octogonal teto- 4"	UN	127,00	3,35	425,45	3,48	441,96	0,00	0,00	6,83	867,41	1.084,09
8.3.3.10	C21.10.10.10.005	Caixa pvc 4" x 2" p/ eletroduto.	UN	227,00	1,48	335,96	3,48	789,96	0,00	0,00	4,96	1.125,92	1.407,17
8.3.3.11	MG-ELE-IPPUJ-85	Conector reto para box alumínio 2"	UN	4,00	10,19	40,76	1,93	7,72	0,00	0,00	12,12	48,48	60,59
8.3.3.12	C21.10.30.25.016	Eletroduto corrugado PEAD 1.1/2" inclusive escavação.	M	60,00	3,67	220,20	5,80	348,00	0,00	0,00	9,47	568,20	710,14
8.3.3.13	C21.10.30.25.015	Eletroduto corrugado PEAD 1.1/4" inclusive escavação.	M	230,00	3,23	742,90	5,80	1.334,00	0,00	0,00	9,03	2.076,90	2.595,71
8.3.3.14	C21.10.30.25.017	Eletroduto corrugado PEAD 2" inclusive escavação.	M	130,00	7,15	929,50	5,80	754,00	0,00	0,00	12,95	1.683,50	2.104,04
8.3.3.15	C10.24.20.24.005	Lastro de concreto magro - incluindo preparo e lançamento	M3	1,15	186,13	214,05	110,13	126,65	6,35	7,30	302,61	348,00	434,93
8.3.3.16	C21.10.30.05.015	Eletroduto pvc rosca s/luva 25mm - 1"	M	18,00	2,76	49,68	4,65	83,70	0,00	0,00	7,41	133,38	166,70
8.3.3.17	C21.10.40.10.015	Luva pvc para eletroduto 1"	UN	12,00	1,58	18,96	0,46	5,52	0,00	0,00	2,04	24,48	30,60
8.3.3.18	C21.10.45.10.015	Curva 90° pvc para eletroduto de 1"	UN	6,00	4,22	25,32	0,46	2,76	0,00	0,00	4,68	28,08	35,09
8.3.4	CAIXAS E QUADROS												
8.3.4.1	C21.10.15.15.006	Caixa de passagem (30x30x40cm) em alvenaria, com tampa em concreto.	UN	11,00	72,42	796,62	85,17	936,87	0,00	0,00	157,59	1.733,49	2.166,52
8.3.4.2	MG-ELE-IPPUJ-97	Caixa de passagem (30x30x40cm) em alvenaria, com tampa em FoFo.	UN	22,00	239,51	5.269,22	154,72	3.403,84	0,00	0,00	394,23	8.673,06	10.839,59
8.3.4.3	C10.44.05.32.005	Caixa de passagem com 700x460 mm e tampa.	UN	7,00	600,59	4.204,13	128,23	897,61	0,03	0,21	728,85	5.101,95	6.376,42
8.3.4.4	C21.05.05.05.0380	Quadro de distribuição de sobrepor c/ barramento trifásico p/ 60 disjuntores unipolares em chapa de aço galvanizada.	UN	1,00	836,43	836,43	71,10	71,10	0,00	0,00	907,53	907,53	1.134,23
8.3.4.5	MG-ELE-IPPUJ-36	Quadro de distribuição de sobrepor c/ barramento trifásico p/ 75 disjuntores monopolares, mais disjuntor geral, em chapa de aço galvanizada.	UN	1,00	1.057,71	1.057,71	92,92	92,92	0,00	0,00	1.150,63	1.150,63	1.438,06
8.3.4.6	C21.15.30.42.007	Chave de partida magnética para motor até 3CV-Monofásica 220V.	UN	1,00	97,98	97,98	34,85	34,85	0,00	0,00	132,83	132,83	166,01
8.3.4.7	MG-ELE-IPPUJ-87	Chave partida direta trifásica p/ motor até 5cv-380v.	UN	1,00	323,96	323,96	69,69	69,69	0,00	0,00	393,65	393,65	491,98
8.3.4.8	C21.15.78.15.2000	Quadro de comando sobrepor sem flange (dimensões: 380x320x220mm / chapa 18# c/ placa de montagem 14#) grau de proteção IP55.	UN	1,00	206,43	206,43	71,10	71,10	0,00	0,00	277,53	277,53	346,86
8.3.5	INTERRUPTORES, TOMADAS E ACESSÓRIOS												
8.3.5.1	MG-ELE-IPPUJ-60	Ligação Monofásica (F+N+T) diretamente em caixa de ligação de equipamentos.	UN	23,00	0,00	0,00	4,65	106,95	0,00	0,00	4,65	106,95	133,67

8.3.5.2	C21.15.20.42.010	Espelho c/ furo para saída de cabos p/ caixa de embutir 2"x4" em pvc	UN	23,00	1,25	28,75	0,97	22,31	0,00	0,00	2,22	51,06	63,81
8.3.5.3	MG-ELE-IPPUJ-100	1 Interruptor simples e 1 paralelo embutir, c/ placa.	UN	1,00	11,00	11,00	5,11	5,11	0,00	0,00	16,11	16,11	20,13
8.3.5.4	C21.10.60.01.012	Tomada 2P+T sobrepor hexagonal NBR 14136, 10a/250V, c/ placa e caixa.	UN	6,00	11,37	68,22	6,50	39,00	0,00	0,00	17,87	107,22	134,00
8.3.5.5	C21.15.88.10.005	2 Tomadas 2P+T embutir 10a/250v, c/placa.	UN	19,00	10,00	190,00	8,60	163,40	0,00	0,00	18,60	353,40	441,68
8.3.5.6	MG-ELE-IPPUJ-13	Conector tripolar de porcelana para cabo até 10mm ²	UN	8,00	2,77	22,16	3,48	27,84	0,00	0,00	6,25	50,00	62,49
8.3.5.7	C21.15.88.20.020	Tomada 2P+T embutir hexagonal NBR 14136, 10a/250V, c/ placa.	UN	118,00	6,03	711,54	4,65	548,70	0,00	0,00	10,68	1.260,24	1.575,05
8.3.5.8	C21.15.88.01.005	1 Interruptor paralelo e 1 tomada 2P+T hexagonal NBR 14136, 10A/220V embutir, c/ placa.	UN	4,00	13,41	53,64	6,74	26,96	0,00	0,00	20,15	80,60	100,73
8.3.5.9	C21.10.60.01.005	Tomada 2P+T 10A/250V hexagonal NBR 14136, embutir (áreas externas ou umidas).	UN	10,00	55,94	559,40	6,74	67,40	0,00	0,00	62,68	626,80	783,37
8.3.5.10	C21.15.62.10.020	Interruptor simples embutir, c/placa.	UN	13,00	5,62	73,06	2,32	30,16	0,00	0,00	7,94	103,22	129,00
8.3.5.11	C21.15.62.15.005	Interruptor paralelo embutir 10a/250v, c/ placa.	UN	9,00	7,39	66,51	3,48	31,32	0,00	0,00	10,87	97,83	122,27
8.3.5.12	C21.15.62.10.021	2 Interruptores simples embutir, c/placa.	UN	8,00	8,90	71,20	4,65	37,20	0,00	0,00	13,55	108,40	135,48
8.3.5.13	C21.10.60.01.013	Tomada 2P+T sobrepor hexagonal NBR 14136, 20a/250V, c/ placa e caixa.	UN	1,00	15,92	15,92	6,50	6,50	0,00	0,00	22,42	22,42	28,02
8.3.5.14	C21.15.88.01.010	1 Interruptor simples e 1 tomada 2P+T hexagonal NBR 14136, 10A/220V embutir, c/ placa.	UN	4,00	11,89	47,56	6,74	26,96	0,00	0,00	18,63	74,52	93,14
8.3.5.15	MG-ELE-IPPUJ-89	2 Interruptores paralelos embutir, c/ placa.	UN	9,00	12,22	109,98	6,27	56,43	0,00	0,00	18,49	166,41	207,98
8.3.5.16	C21.15.62.30.015	Interruptor dimmer rotativo 220V	UN	2,00	36,90	73,80	4,88	9,76	0,00	0,00	41,78	83,56	104,43
8.3.5.17	C10.64.25.05.005	Automação para portão de correr de aço ou alumínio 3m de comprimento, 02 controles, cremalheira e motor, instalado.	EMPRE	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	547,19	547,19	547,19	547,19	683,88
8.3.6	ATERRAMENTO												
8.3.6.1	C21.15.58.15.020	Haste de terra em aço revestido de cobre dn 5/8 x2400mm c/conector.	UN	34,00	28,71	976,14	23,23	789,82	0,00	0,00	51,94	1.765,96	2.207,10
8.3.6.2	C21.15.10.60.025	Cabo de cobre isolamento anti-chama 0,6/1kv 10mm ² (1 condutor) tp sintenax ou equivalente	M	50,00	5,91	295,50	3,25	162,50	0,00	0,00	9,16	458,00	572,41
8.3.6.3	C21.15.86.02.005	Terminal a pressão de bronze p/ cabo a barra, cabo 10 a 16mm ² , c/ 1 furo de fixação (tipo sapata).	UN	6,00	2,42	14,52	1,93	11,58	0,00	0,00	4,35	26,10	32,62

8.3.7 ILUMINAÇÃO E ACESSÓRIOS													
8.3.7.1	C10.44.05.65.019	Luminária tipo poste balizador para áreas externas, em alumínio pintura a eletrostática branca altura de 50cm, com lâmpada, acessórios de fixação e base circular de concreto .	UN	30,00	169,64	5.089,20	17,64	529,20	0,02	0,60	187,30	5.619,00	7.022,63
8.3.7.2	C10.44.05.65.014	Poste cônico contínuo galvanizado a fogo engastado (Altura: 7,00m), com luminária decorativa, lâmpada vapor metálico 150w	UN	5,00	1.149,70	5.748,50	118,95	594,75	38,49	192,45	1.307,14	6.535,70	8.168,32
8.3.7.3	C10.44.05.65.011	Poste cônico contínuo galvanizado a fogo engastado (Altura: 7,00m), com 2 luminárias decorativa, lâmpada vapor metálico 150w	UN	1,00	1.224,82	1.224,82	118,95	118,95	38,49	38,49	1.382,26	1.382,26	1.727,55
8.3.7.4	C10.24.35.15.010	Concreto estrutural virado em obra , consistência para vibração. brita 1. fck 13.5 Mpa	M3	0,75	228,73	171,55	59,49	44,62	0,12	0,09	288,34	216,26	270,28
8.3.7.5	C10.24.20.04.005	Escavação manual de vala profundidade até 2 m	M3	0,75	0,00	0,00	30,64	22,98	0,00	0,00	30,64	22,98	28,72
8.3.7.6	C10.24.25.05.005	Forma de tábuas de pinus para concreto armado em fundação. utilização 5 vezes	M3	0,75	9,17	6,88	19,06	14,30	0,00	0,00	28,23	21,17	26,46
8.3.7.7	C21.15.66.28.007	Luminária de sobrepor PL 26W em chapa de aço, completo com reator integrado e uma lâmpada.	UN	66,00	192,91	12.732,06	11,62	766,92	0,00	0,00	204,53	13.498,98	16.871,03
8.3.7.8	C21.15.66.23.007	Luminária PL 26W tipo arandela em chapa de aço, completo com reator integrado e uma lâmpada.	UN	14,00	73,83	1.033,62	11,62	162,68	0,00	0,00	85,45	1.196,30	1.495,14
8.3.7.9	C21.15.66.60.040	Luminária de embutir para fluorescente tubular com refletor e aletas anod 2x32 W com soquete - Completa.	UN	30,00	156,68	4.700,40	37,17	1.115,10	0,00	0,00	193,85	5.815,50	7.268,21
8.3.7.10	C21.15.66.33.015	Luminária de sobrepor em chapa de aço, refletor em alumínio anodizado, para duas lâmpadas fluorescentes de 32W, completo com reator eletrônico e duas lâmpadas fluorescentes.	UN	184,00	146,52	26.959,68	11,62	2.138,08	0,00	0,00	158,14	29.097,76	36.366,38
8.3.7.11	C21.15.66.06.015	Lâmpada incandescente 100w.	UN	6,00	1,39	8,34	2,07	12,42	0,00	0,00	3,46	20,76	25,95
8.3.7.12	C21.15.66.74.016	Luminária tipo plafon redondo de aço c/ cúpula de vidro c/ um soquetes base E-27	UN	6,00	13,67	82,02	11,62	69,72	0,00	0,00	25,29	151,74	189,64
8.3.7.13	C21.15.66.33.030	Luminária calha sobrepor estanque com corpo em ABS de alta resistência mecânica e química, difusor acrílico liso e fechos em aço inox, para lâmpada fluorescente tubular 2x40w, com lâmpada e reator	UN	6,00	108,67	652,02	11,62	69,72	0,00	0,00	120,29	721,74	902,03
9	CABEAMENTO ESTRUTURADO												23.058,06
9.1	ADEQUAÇÕES - INSTALAÇÕES INTERNAS E EXTERNAS												
9.1.1	C20.05.10.50.005	Desmonte instalação elétrica em geral	H	24,00	0,00	0,00	32,66	783,84	0,00	0,00	32,66	783,84	979,64

9.1.2	C10.48.05.20.010	Argamassa de cimento e areia sem peneirar - traço 1:4 (desmonte de instalações)	M3	0,12	231,74	27,81	94,27	11,31	0,00	0,00	326,01	39,12	48,89
9.1.3	C30.50.15.05.005	Remoção de fiação existente diversos diâmetros	DIA	2,00	0,00	0,00	185,84	371,68	0,00	0,00	185,84	371,68	464,53
9.2	NOVOS SERVIÇOS - ENTRADA DE SERVIÇO												
9.2.1	C21.15.18.75.025	Curva 90º ferro galv eletrolítico 1 1/2" p/ eletroduto	UN	2,00	8,37	16,74	8,13	16,26	0,00	0,00	16,50	33,00	41,24
9.2.2	C21.15.18.80.025	Luva ferro galv eletrolítico 1.1/2" p/ eletroduto	UN	4,00	1,59	6,36	2,56	10,24	0,00	0,00	4,15	16,60	20,75
9.2.3	C21.15.44.30.010	Eletroduto ferro galv ou zincado eletroilit semi-pesado parede 1,20mm - 1.1/2" nbr 13057	M	12,00	16,80	201,60	16,26	195,12	0,00	0,00	33,06	396,72	495,82
9.2.4	C21.15.18.40.142	Conector parafuso fendido 10mm ² com sapata.	UN	2,00	2,04	4,08	1,93	3,86	0,00	0,00	3,97	7,94	9,92
9.2.5	C21.15.10.60.025	Cabo de cobre isolamento anti-chama 0,6/1kv 10mm ² (1 condutor) tp sintenax ou equivalente	M	2,00	5,91	11,82	3,25	6,50	0,00	0,00	9,16	18,32	22,90
9.2.6	C21.15.58.15.020	Haste de terra em aço revestido de cobre dn 5/8 x2400mm c/ conector	UN	4,00	28,71	114,84	23,23	92,92	0,00	0,00	51,94	207,76	259,66
9.2.7	MG-ELE-SINAPI-13	Caixa enterrada para instalações telefônicas tipo R1 0,60x0,35x0,50m em blocos de concreto estrutura e tampa fofo TP R1 padrão Telebrás 385 x 630mm 25kg carga max. 1500kg p/ caixa telefone	UN	2,00	310,94	621,88	68,22	136,44	0,45	0,90	379,61	759,22	948,87
9.2.8	C21.15.10.15.020	Cabo de cobre nu 25 mm ² , melo- duro	M	10,00	10,86	108,60	3,95	39,50	0,00	0,00	14,81	148,10	185,10
9.2.9	C21.15.10.60.035	Cabo de cobre isolamento anti-chama 0,6/1kv 25mm ² (1 condutor) tp sintenax ou equivalente	M	5,00	13,68	68,40	3,95	19,75	0,00	0,00	17,63	88,15	110,17
9.2.10	C21.15.86.02.018	Terminal de pressão tipo sapata 50mm ²	UN	1,00	4,30	4,30	3,02	3,02	0,00	0,00	7,32	7,32	9,15
9.2.11	C21.15.08.05.025	Bucha e arruela alumínio fundido p/ eletroduto 40mm (1 1/2)	UN	6,00	2,88	17,28	0,93	5,58	0,00	0,00	3,81	22,86	28,57
9.2.12	C21.10.30.25.016	Eletroduto corrugado PEAD 1.1/2" inclusive escavação.	M	30,00	3,67	110,10	5,80	174,00	0,00	0,00	9,47	284,10	355,07
9.2.13	C21.10.30.05.025	Eletroduto pvc rosca s/luva 40mm - 1 1/2"	M	9,00	5,12	46,08	6,97	62,73	0,00	0,00	12,09	108,81	135,99
9.2.14	MG-ELE-IPPUJ-84	Conector reto para box alumínio 1.1/2"	UN	2,00	5,22	10,44	1,93	3,86	0,00	0,00	7,15	14,30	17,87
9.2.15	C21.10.25.15.025	Curva pvc 90º p/ eletroduto roscável 1 1/2"	UN	2,00	4,63	9,26	4,65	9,30	0,00	0,00	9,28	18,56	23,20
9.2.16	C21.10.25.25.025	Luva eletroduto pvc roscável, d=1 1/2"	UN	4,00	2,99	11,96	1,63	6,52	0,00	0,00	4,62	18,48	23,10
9.2.17	C21.15.06.15.012	Abraçadeira metálica tipo "d" de 1 1/2" com parafuso	UN	6,00	0,94	5,64	6,97	41,82	0,00	0,00	7,91	47,46	59,32
9.2.18	C21.25.05.37.005	Caixa distribuição de embutir para telefonia nº 3 (A=40, L=40, P=12)cm.	UN	1,00	96,54	96,54	39,49	39,49	0,00	0,00	136,03	136,03	170,01
9.3	NOVOS SERVIÇOS - INSTALAÇÕES INTERNAS E EXTERNAS												
9.3.1	MG-ELE-IPPUJ-101	Rack fechado 19" - 12u x 570mm	UN	1,00	389,90	389,90	406,80	406,80	0,00	0,00	796,70	796,70	995,72
9.3.2	C21.35.05.50.057	Switch 24P 10/100/100 Mbps 19"	UN	1,00	1.179,71	1.179,71	87,07	87,07	0,00	0,00	1.266,78	1.266,78	1.583,22

9.3.3	C21.35.05.50.005	Patch panel 24 posições - fornecimento e instalação	UN	2,00	829,31	1.658,62	87,07	174,14	0,00	0,00	916,38	1.832,76	2.290,58
9.3.4	MG-ELE-IPPUJ-46	Calha 19" com 4 tomadas 2p+t - lan rack	UN	1,00	53,76	53,76	21,77	21,77	0,00	0,00	75,53	75,53	94,40
9.3.5	C21.35.05.50.025	Guia de cabos fechado 1U - fornecimento e instalação	UN	2,00	17,15	34,30	3,61	7,22	0,00	0,00	20,76	41,52	51,89
9.3.6	C21.35.05.50.030	Placa de fechamento cega 1U - fornecimento e instalação	UN	3,00	19,20	57,60	3,61	10,83	0,00	0,00	22,81	68,43	85,52
9.3.7	MG-ELE-IPPUJ-47	Patch cable 1,0m cat 5E azul 568a	UN	25,00	7,43	185,75	3,02	75,50	0,00	0,00	10,45	261,25	326,51
9.3.8	C21.35.05.12.005	Patch cord 1,50m externo	UN	24,00	9,60	230,40	5,81	139,44	0,00	0,00	15,41	369,84	462,23
9.3.9	C21.35.05.15.010	Tomada parede para rede de dados/voz 1xRJ45 fema	UN	4,00	18,24	72,96	6,97	27,88	0,00	0,00	25,21	100,84	126,03
9.3.10	C21.35.05.15.005	Tomada parede para rede de dados/voz 2xRJ45 fema	UN	10,00	31,07	310,70	6,97	69,70	0,00	0,00	38,04	380,40	475,42
9.3.11	C21.10.10.10.005	Caixa pvc 4" x 2" p/ eletroduto	UN	14,00	1,48	20,72	3,48	48,72	0,00	0,00	4,96	69,44	86,79
9.3.12	MG-ELE-IPPUJ-48	Roteador wireless 54MBPS	UN	4,00	120,00	480,00	6,97	27,88	0,00	0,00	126,97	507,88	634,75
9.3.13	C21.10.30.05.010	Eletroduto pvc rosca s/luva 20mm - 3/4"	M	84,00	1,83	153,72	4,65	390,60	0,00	0,00	6,48	544,32	680,29
9.3.14	C21.10.20.06.038	Condutele tipo X pvc de 3/4" c/ tampa cega (inclusive parafusos e buchas)	UN	1,00	7,25	7,25	5,81	5,81	0,00	0,00	13,06	13,06	16,32
9.3.15	C21.10.25.15.010	Curva pvc 90° p/ eletroduto roscável 3/4"	UN	19,00	1,97	37,43	1,63	30,97	0,00	0,00	3,60	68,40	85,49
9.3.16	C21.10.25.25.010	Luva pvc roscavel p/ eletroduto 3/4"	UN	57,00	1,12	63,84	0,46	26,22	0,00	0,00	1,58	90,06	112,56
9.3.17	C21.10.35.10.011	Abraçadeira de encaixe pvc para eletroduto 3/4"	UN	81,00	1,48	119,88	2,72	220,32	0,00	0,00	4,20	340,20	425,18
9.3.18	C21.15.08.05.010	Bucha e arruela alumínio fundido p/ eletroduto 20mm (3/4)	CJ	13,00	1,25	16,25	0,23	2,99	0,00	0,00	1,48	19,24	24,05
9.3.19	C21.15.43.40.010	Saída horizontal para eletroduto 1"	UN	1,00	3,07	3,07	3,48	3,48	0,00	0,00	6,55	6,55	8,19
9.3.20	C21.10.30.05.015	Eletroduto pvc rosca s/luva 25mm - 1"	M	6,00	2,76	16,56	4,65	27,90	0,00	0,00	7,41	44,46	55,57
9.3.21	C21.10.35.10.010	Abraçadeira PVC de encaixe para eletroduto de PVC 1"	UN	4,00	1,61	6,44	2,72	10,88	0,00	0,00	4,33	17,32	21,65
9.3.22	C21.10.40.10.015	Luva pvc para eletroduto 1"	UN	2,00	1,58	3,16	0,46	0,92	0,00	0,00	2,04	4,08	5,10
9.3.23	C21.10.45.10.015	Curva 90° pvc para eletroduto de 1"	UN	1,00	4,22	4,22	0,46	0,46	0,00	0,00	4,68	4,68	5,85
9.3.24	C21.15.08.05.015	Bucha e arruela alumínio fundido p/ eletroduto 25mm (1)	UN	2,00	1,85	3,70	0,23	0,46	0,00	0,00	2,08	4,16	5,20
9.3.25	C21.10.20.06.018	Condutele tipo X pvc de 1" c/ tampa cega (inclusive parafusos e buchas)	UN	1,00	10,23	10,23	5,81	5,81	0,00	0,00	16,04	16,04	20,05
9.3.26	C21.10.30.05.020	Eletroduto pvc rosca s/luva 32mm - 1 1/4"	M	9,00	4,11	36,99	4,65	41,85	0,00	0,00	8,76	78,84	98,53
9.3.27	C21.10.25.15.020	Curva pvc 90° p/ eletroduto roscável 1 1/4"	UN	3,00	4,11	12,33	3,02	9,06	0,00	0,00	7,13	21,39	26,73
9.3.28	C21.10.25.25.020	Luva eletroduto pvc roscável, d=1 1/4"	UN	6,00	2,39	14,34	1,16	6,96	0,00	0,00	3,55	21,30	26,62
9.3.29	MG-ELE-IPPUJ-35	Abraçadeira metálica tipo "D" de 1,1/4" com parafuso	UN	9,00	1,51	13,59	4,88	43,92	0,00	0,00	6,39	57,51	71,88
9.3.30	C21.15.08.05.020	Bucha e arruela alumínio fundido p/ eletroduto 32mm (1 1/4)	UN	6,00	2,84	17,04	0,70	4,20	0,00	0,00	3,54	21,24	26,55
9.3.31	C21.15.43.20.003	Tala perfurada, altura 100mm e chapa #20, para conexão de eletroduto com diâmetro maior ou igual 1.1/4" em eletrocalha. Furação feita in loco	UN	3,00	3,88	11,64	4,65	13,95	0,00	0,00	8,53	25,59	31,98

9.3.32	C21.15.43.10.004	Eletrocalha perfurada dim. 50 x 50 x 3000 mm chapa #18 G.F	M	63,00	12,84	808,92	3,95	248,85	0,00	0,00	16,79	1.057,77	1.322,00
9.3.33	MG-ELE-IPPUJ-49	Emenda interna 50 x 50 mm c/base lisa perfurada para eletrocalha metálica	UN	18,00	3,45	62,10	2,32	41,76	0,00	0,00	5,77	103,86	129,80
9.3.34	C21.15.43.15.003	Curva horizontal 90° p/ eletrocalha 50x50 mm chapa #16 G.F	UN	3,00	10,28	30,84	4,65	13,95	0,00	0,00	14,93	44,79	55,98
9.3.35	MG-ELE-IPPUJ-51	Tampa de encaixe 50 mm para eletrocalha metálica	UN	21,00	11,32	237,72	1,94	40,74	0,00	0,00	13,26	278,46	348,02
9.3.36	C21.15.43.40.005	Saida horizontal de eletrocalha para eletroduto 3/4"	UN	11,00	2,54	27,94	3,48	38,28	0,00	0,00	6,02	66,22	82,76
9.3.37	MG-ELE-IPPUJ-52	Suporte vertical 50 x 50mm para fixação de eletrocalha metálica	UN	42,00	4,32	181,44	0,70	29,40	0,00	0,00	5,02	210,84	263,51
9.3.38	C21.05.01.01.005	Cantoneira ZZ em aço galvanizado	UN	42,00	3,58	150,36	1,60	67,20	0,00	0,00	5,18	217,56	271,91
9.3.39	MG-ELE-IPPUJ-34	Vergalhão (tirante) com rosca total e 1/4"x1000mm	M	25,00	9,09	227,25	6,97	174,25	0,00	0,00	16,06	401,50	501,79
9.3.40	C21.15.10.50.030	Cabo de cobre isolamento anti-chama 450/750v 16mm2, tp pirastic ou equivalente	M	50,00	10,73	536,50	3,72	186,00	0,00	0,00	14,45	722,50	902,98
9.3.41	C21.15.86.02.005	Terminal a pressão de bronze p/ cabo a barra, cabo 10 a 16mm², c/ 1 furo de fixação (tipo sanata)	UN	7,00	2,42	16,94	1,93	13,51	0,00	0,00	4,35	30,45	38,06
9.3.42	C21.10.30.15.010	Eletroduto pvc flexível corrugado 20mm tipo tigreflex ou equivalente	M	25,00	1,11	27,75	3,48	87,00	0,00	0,00	4,59	114,75	143,41
9.3.43	C21.25.05.65.005	Bloco de ligação interna - BLI-10	UN	2,00	14,09	28,18	3,95	7,90	0,00	0,00	18,04	36,08	45,09
9.3.44	C21.25.05.65.010	Canaleta de montagem 1 modulo BLI-10	UN	2,00	2,84	5,68	3,95	7,90	0,00	0,00	6,79	13,58	16,97
9.3.45	C21.35.05.50.010	Voice panel 30 portas RJ 45 - fornecimento e instalação	UN	1,00	355,00	355,00	72,71	72,71	0,00	0,00	427,71	427,71	534,55
9.3.46	C25.35.05.25.005	Certificação de um ponto de rede de cabeamento estruturado	PTO	14,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,05	378,70	27,05	378,70	473,30
9.3.47	C21.25.05.20.005	Cabo telefônico uso interno tp ci para 10 pares	M	5,00	2,50	12,50	1,39	6,95	0,00	0,00	3,89	19,45	24,31
9.3.48	C21.35.05.10.005	Cabo de rede multitan, categoria 5E - 4 pares	M	900,00	1,24	1.116,00	2,79	2.511,00	0,00	0,00	4,03	3.627,00	4.533,02
10	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO											71.379,92	
10.1	TUBULAÇÃO												
10.1.1	MG-CLI-IPPUJ-06	Tubulação de cobre flexível, sem costura Ø 3/8	M	100,00	6,68	668,00	3,39	339,00	0,00	0,00	10,07	1.007,00	1.258,55
10.1.2	MG-CLI-IPPUJ-10	Tubulação de cobre flexível, sem costura Ø 1/2	M	2,00	11,04	22,08	3,72	7,44	0,00	0,00	14,76	29,52	36,89
10.1.3	MG-CLI-IPPUJ-07	Tubulação de cobre flexível, sem costura Ø 5/8	M	100,00	10,98	1.098,00	3,39	339,00	0,00	0,00	14,37	1.437,00	1.795,96
10.1.4	MG-CLI-IPPUJ-14	Tubulação de cobre flexível Ø3/4	M	2,00	18,29	36,58	3,39	6,78	0,00	0,00	21,68	43,36	54,19
10.2	ISOLAMENTO TERMICO												
10.2.1	MG-CLI-IPPUJ-08	Isolamento térmico de espuma elastomérica com espessura 10mm 3/RV	M	100,00	2,34	234,00	2,98	298,00	0,00	0,00	5,32	532,00	664,89
10.2.2	MG-CLI-IPPUJ-13	Isolamento térmico de espuma elastomérica com espessura 10mm, Ø 1/2	M	2,00	3,99	7,98	3,72	7,44	0,00	0,00	7,71	15,42	19,27
10.2.3	MG-CLI-IPPUJ-09	Isolamento térmico de espuma elastomérica com espessura 10mm 5/8	M	100,00	6,41	641,00	3,72	372,00	0,00	0,00	10,13	1.013,00	1.266,05

10.2.4	C10.40.08.30.005	Isolamento térmico de tubulação c/tubex para tubo 3/4", esp: 19 mm	M	2,00	0,48	0,96	2,55	5,10	0,00	0,00	3,03	6,06	7,57
10.3	INSTALAÇÃO ELÉTRICA												
10.3.1	C21.10.30.05.010	Eletroduto pvc rosca s/luva 20mm - 3/4"	M	115,00	1,83	210,45	4,65	534,75	0,00	0,00	6,48	745,20	931,35
10.3.2	C21.15.10.55.015	Cabo de cobre isolamento antichama 450/750v 2,5mm2, flexível, tp foresplast alcoa ou equivalente	M	805,00	1,71	1.376,55	2,79	2.245,95	0,00	0,00	4,50	3.622,50	4.527,40
10.3.3	C21.15.10.91.015	Fita de alumínio p/ protecao do condutor	M	20,00	8,45	169,00	1,94	38,80	0,00	0,00	10,38	207,60	259,46
10.4	SPLIT												
10.4.1	C10.92.15.05.030	Condicionado split modelo HI-WALL de capacidade 24000Btu/h. Q/F 220v.	UN	2,00	4.638,67	9.277,34	377,33	754,66	0,00	0,00	5.016,00	10.032,00	12.537,99
10.4.3	C10.92.15.05.032	Condicionado split modelo piso/teto de capacidade 36000Btu/h. Q/F 220v.	UN	4,00	6.068,33	24.273,32	408,78	1.635,12	0,00	0,00	6.477,11	25.908,44	32.380,37
10.4.5	C10.92.15.05.006	Split piso/teto 48.000 Btus, quente/frio - instalado	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.147,62	9.147,62	9.147,62	9.147,62	11.432,70
10.5	EQUIPAMENTOS DE EXAUSTÃO												
10.5.1	MG-CLT-IPPUJ-05	Exaustor axial compacto 150mm	UN	18,00	117,33	2.111,94	69,69	1.254,42	0,00	0,00	187,02	3.366,36	4.207,28
11	PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO												45.634,21
11.1	SISTEMA HIDRÁULICO												
11.1.1	C16.35.05.10.015	Caixa metálica incêndio para abrigo de mangueiras c/ visor de embutir 60x90x17 cm	UN	2,00	209,26	418,52	22,10	44,20	0,00	0,00	231,36	462,72	578,31
11.1.2	C16.35.05.40.010	Mangueira de incêndio c/ capa simples, tecido poliéster, tubo interno de borracha sintética ABNT Tipo 1, p/ inst. pr, comp c/ uniões e empat int latão c/ eng rap e anéis exp p/ emp mang cobre d=1.1/2", l=15 m	UN	2,00	178,87	357,74	27,84	55,68	0,00	0,00	206,71	413,42	516,69
11.1.3	C16.35.05.15.005	Esguicho em latão jato sólido p/ instalação predial combate a incêndio, engate rápido 1.1/2" x 13mm	UN	2,00	20,42	40,84	27,84	55,68	0,00	0,00	48,26	96,52	120,63
11.1.4	C16.35.05.05.020	Adaptador Storz - rosca Interna 2.1/2"	UN	4,00	23,45	93,80	27,84	111,36	0,00	0,00	51,29	205,16	256,41
11.1.5	C16.10.05.68.040	Registro gaveta 3" bruto latão ref 1502-b	UN	3,00	287,97	863,91	27,84	83,52	0,00	0,00	315,81	947,43	1.184,10
11.1.6	C16.35.05.67.005	Tubo aço galvanizado 65mm - 2.1/2"	M	60,00	71,08	4.264,80	43,57	2.614,20	0,00	0,00	114,64	6.878,40	8.596,62
11.1.7	C16.37.05.05.080	Envelopamento da tubulação em GLP de cobre Ø 20mm com fita anticorrosiva esp. 10cm escrito GLP, enterrada a 60cm e envelopada com concreto h=30cm - exclusive tubo (2.1/2")	M	10,00	54,37	543,70	18,43	184,30	0,01	0,10	72,81	728,10	909,98
11.1.8	C16.35.05.23.005	Cotovelo 90° 2.1/2" ferro galvanizado	UN	4,00	33,77	135,08	19,36	77,44	0,00	0,00	53,13	212,52	265,61
11.1.9	C16.35.05.23.015	Te de ferro galvanizado d=2.1/2"	UN	1,00	46,36	46,36	14,52	14,52	0,00	0,00	60,88	60,88	76,09
11.1.10	C16.10.10.07.010	Cotovelo 90° 3" ferro galvanizado	UN	5,00	64,19	320,95	19,36	96,80	0,00	0,00	83,55	417,75	522,10
11.1.11	C16.10.10.84.050	Te ferro galvanizado 90° 3"	UN	1,00	61,63	61,63	15,73	15,73	0,00	0,00	77,36	77,36	96,68

11.2 SISTEMA DE PROTEÇÃO POR EXTINTORES													
11.2.1	C16.35.05.35.015	Extintor de incêndio c/ carga depó químico seco PQS 6 kg	UN	4,00	121,41	485,64	12,10	48,40	0,00	0,00	133,51	534,04	667,44
11.3 GÁS CANALIZADO													
11.3.1	C16.37.05.05.015	Cotovelo macho/fêmea 90° de ferro maleável classe 10, dimensão: 3/4" (20mm) , acabamento galvanizado.	UN	7,00	7,89	55,23	9,68	67,76	0,00	0,00	17,57	122,99	153,71
11.3.2	C16.10.10.84.010	Te ferro galvanizado 90° 3/4"	UN	2,00	5,01	10,02	7,26	14,52	0,00	0,00	12,27	24,54	30,67
11.3.3	C16.10.15.05.010	Tubo aço galv c/ costura din 2440/nbr 5580 classe media dn 3/4" (20mm) e = 2,65mm - 1,58kg/m	M	50,00	14,71	735,50	7,26	363,00	0,00	0,00	21,97	1.098,50	1.372,91
11.3.4	C16.37.05.05.080	Envelopamento da tubulação em GLP de cobre Ø 20mm com fita anticorrosiva esp. 10cm escrito GLP, enterrada a 60cm e envelopada com concreto h=30cm - exclusive tubo (PARA TUBO 1")	M	48,00	54,37	2.609,76	18,43	884,64	0,01	0,48	72,81	3.494,88	4.367,90
11.3.5	C16.37.05.05.075	Regulador de alta pressão GLP - 30 kg/h	UN	1,00	167,19	167,19	9,68	9,68	0,00	0,00	176,87	176,87	221,05
11.3.6	C16.37.05.5.080	Válvula esférica 3/4" NPT - regulagem externa fx3/4"	UN	2,00	44,92	89,84	13,07	26,14	0,00	0,00	57,99	115,98	144,95
11.3.7	C10.84.40.10.020	Instalação da tubulação entre 5 m e 10 m para fogão, compreendendo tubo de ferro galvanizado, conexões, reguladores e demais peças necessárias	UN	1,00	395,62	395,62	108,92	108,92	0,00	0,00	504,54	504,54	630,57
11.4 ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA													
11.4.1	C10.44.05.15.037	Bloco de iluminação de emergência autônoma 2 x 8W	UN	16,00	39,63	634,08	12,31	196,96	0,00	0,00	51,94	831,04	1.038,63
11.4.2	C10.44.05.15.030	Bloco de iluminação de emergência autônoma 2 x 55W com bateria, autonomia de 3h	UN	1,00	350,00	350,00	12,31	12,31	0,00	0,00	362,31	362,31	452,82
11.5 SINALIZAÇÃO DE ABANDONO DE LOCAL													
11.5.1	C10.44.05.15.029	Sinalização saída de emergência, acrílica uma face, estruturas laterais e fundo em chapa de pvc pintada, iluminação interna com lâmpadas fluorescentes, dimensões (0,80 x 0,60 x 0,10) m , instalada.	UN	2,00	519,15	1.038,30	12,31	24,62	0,00	0,00	531,46	1.062,92	1.328,44
11.5.2	C10.44.05.18.010	Placa indicativa de balizamento (comprimento/ largura/altura: 325mm x 110mm x 112 mm) com seta para esquerda, fixado na parede, com uma lâmpada compacta de 8W.	UN	4,00	149,65	598,60	12,31	49,24	0,00	0,00	161,96	647,84	809,67
11.6 ALARME E DETECÇÃO													
11.6.1	C21.40.05.05.005	Central de alarme de incêndio convencional 220 Vca - 12Vcc - 5 Jacos	UN	1,00	1.104,48	1.104,48	69,69	69,69	0,00	0,00	1.174,17	1.174,17	1.467,48
11.6.2	C21.40.05.10.005	Acionador tipo "quebre o vidro" com corrente, martelo. (IP20)	UN	1,00	62,64	62,64	15,56	15,56	0,00	0,00	78,20	78,20	97,73
11.6.3	C21.40.05.05.010	Detector de Fumaça tipo ótico (IP20)	UN	2,00	235,94	471,88	11,62	23,24	0,00	0,00	247,56	495,12	618,80

11.6.4	C21.10.30.15.015	Eletroduto pvc flexível corrugado 25mm tipo tigreflex ou equivalente	M	90,00	1,46	131,40	3,48	313,20	0,00	0,00	4,94	444,60	555,66
11.6.5	C21.10.25.15.010	Curva PVC 90° p/ eletroduto roscável 3/4"	UN	3,00	1,97	5,91	1,63	4,89	0,00	0,00	3,60	10,80	13,50
11.6.6	C21.15.10.60.010	Cabo de cobre isolamento anti-chama 0,6/1kv 2,5mm ² (1 condutor) tp sintenax ou equivalente	M	90,00	5,96	536,40	15,10	1.359,00	0,00	0,00	21,06	1.895,40	2.368,87
11.7	PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS												
11.7.1	72315U	Terminal aéreo em aço galvanizado com base de fixação H=30cm	UN	19,00	7,35	139,65	11,62	220,78	0,00	0,00	18,97	360,43	450,47
11.7.2	C21.10.30.15.015	Eletroduto pvc flexível corrugado 25mm tipo tigreflex ou equivalente	UN	45,00	0,04	1,80	0,22	9,90	0,00	0,00	0,26	11,70	14,62
11.7.3	MG-PCI-IPPUJ-01	Barra chata de Alumínio 7/8" x 1/8"	M	350,00	6,34	2.219,00	4,88	1.708,00	0,00	0,00	11,22	3.927,00	4.907,96
11.7.4	C21.15.58.15.020	Haste de terra em aço revestido de cobre dn 5/8 x2400mm c/ conector	UN	15,00	28,71	430,65	23,23	348,45	0,00	0,00	51,94	779,10	973,72
11.7.5	C21.05.12.05.015	Caixa de inspeção em alvenaria (30x30x30 cm) de 1/2 tijolo comum maciço revestida internamente com argamassa de cimento e areia sem penetrar traço 1:3, lastro de concreto e= 10cm, tampa em concreto armado e= 5cm	UN	15,00	94,41	1.416,15	81,79	1.226,85	0,00	0,00	176,20	2.643,00	3.303,22
11.7.6	C21.15.10.15.030	Cabo de cobre nu 50 mm ² meio-duro	M	150,00	18,17	2.725,50	7,20	1.080,00	0,00	0,00	25,37	3.805,50	4.756,11
11.7.7	C21.15.10.15.025	Cabo de cobre nu 35 mm ² meio-duro	M	75,00	13,94	1.045,50	4,88	366,00	0,00	0,00	18,82	1.411,50	1.764,09
12	REVESTIMENTOS												278.803,16
12.1	PISOS												
12.1.1	REGULARIZAÇÕES DE PISOS (INTERNOS)												
12.1.1.1	C20.05.10.10.020	Remoção manual de revestimento em piso de granilite moldado in-loco	M2	192,01	0,00	0,00	14,97	2.874,39	0,00	0,00	14,97	2.874,39	3.592,41
12.1.1.2	C30.08.05.05.005	Escarificação mecânica, corte de concreto até 3,0 cm de profundidade	M2	58,58	0,00	0,00	127,81	7.487,11	4,34	254,24	132,15	7.741,35	9.675,14
12.1.1.3	C10.56.05.05.005	Regularização de base p/ piso c/ argamassa de cimento e areia, traço 1:5, esp.: 2 cm	M2	393,56	4,72	1.857,60	5,52	2.172,45	0,00	0,00	10,25	4.033,99	5.041,68
12.1.1.4	C10.16.05.05.015	Carga manual e transporte mecanizado em caçamba de resíduos e entulhos de obra, incluso destinação de resíduos.	M3	15,15	0,00	0,00	7,16	108,44	28,87	437,24	36,03	545,68	681,99
12.1.2	CERÂMICA (PISO/RODAPÉ)												
12.1.2.1	C20.05.10.10.010	Remoção manual de revestimento em piso cerâmico.	M2	110,33	0,00	0,00	7,49	826,37	0,00	0,00	7,49	826,37	1.032,80
12.1.2.2	C10.56.05.05.005	Regularização de base p/ piso c/ argamassa de cimento e areia, traço 1:5, esp.: 2 cm	M2	603,88	4,72	2.850,31	5,52	3.333,42	0,00	0,00	10,25	6.189,77	7.735,97
12.1.2.3	C10.56.15.15.001	Piso cerâmico anti-derrapante padrão alto 40X40 cm, assentado sobre argamassa colante pré-fabricada	M2	603,88	52,84	31.909,02	5,55	3.351,53	0,00	0,00	58,38	35.254,51	44.061,09
12.1.2.4	C10.56.15.25.005	Rejunte de piso cerâmico c/ argamassa pré-fabricada	M2	603,88	0,89	537,45	4,20	2.536,30	0,00	0,00	5,10	3.079,79	3.849,12

12.1.2.5	C10.56.15.10.005	Rodapé cerâmico padrão alto, assentado sobre argamassa colante pré-fabricada	M	151,47	12,39	1.876,71	4,20	636,17	0,00	0,00	16,59	2.512,89	3.140,61
12.1.3 VINILICO													
12.1.3.1	C10.56.45.10.005	Piso em manta vinilica, largura 2 m, e= 2 mm, fixada com cola a base de neoprene	M2	309,74	75,82	23.484,49	3,15	975,68	0,00	0,00	78,97	24.460,17	30.570,32
12.1.3.2	C10.56.75.15.005	Rodapé vinílico, fixado com cola à base de neoprene, c/ 2 mm de espessura	M	225,54	7,87	1.775,00	0,81	182,69	0,00	0,00	8,68	1.957,69	2.446,72
12.1.3.3	C20.05.10.10.030	Remoção manual de revestimento em piso vinílico	M2	91,22	0,00	0,00	14,97	1.365,56	0,00	0,00	14,97	1.365,56	1.706,68
12.1.4 SOLEIRAS													
12.1.4.1	C10.56.30.15.005	Soleira de granito (esp: 1,0cm/largura: 15cm), cor cinza andorinha, assentado sobre argamassa colante préfabricada	M	29,90	71,65	2.142,34	12,67	378,83	0,00	0,00	84,32	2.521,17	3.150,96
12.2 PAREDES													
12.2.1 CHAPISCO / EMBOCO													
12.2.1.1	C10.48.05.05.005	Chapisco p/ parede c/ cimento e areia, traço 1:3 (espessura:5mm)	M2	1.749,29	1,38	2.414,02	2,68	4.688,10	0,00	0,00	4,07	7.119,61	8.898,09
12.2.1.2	C10.48.05.10.005	Emboço p/ parede c/ cimento, cal e areia, traço: 1:2:9 (espessura:20 mm)	M2	1.749,29	3,95	6.909,70	8,84	15.463,72	0,00	0,00	12,79	22.373,42	27.962,30
12.2.1.3	C10.48.05.05.005	Chapisco p/ parede c/ cimento e areia, traço 1:3 (espessura:5mm) (MURO)	M2	208,17	1,38	287,27	2,68	557,90	0,00	0,00	4,07	847,25	1.058,90
12.2.1.4	C10.48.05.10.005	Emboço p/ parede c/ cimento, cal e areia, traço: 1:2:9 (espessura:20 mm) (MURO)	M2	208,17	3,95	822,27	8,84	1.840,22	0,00	0,00	12,79	2.662,49	3.327,59
12.2.2 AZULEJO													
12.2.2.1	C20.05.10.15.005	Remoção manual de revestimento em azulejo	M2	76,58	0,00	0,00	17,31	1.325,60	0,00	0,00	17,31	1.325,60	1.656,73
12.2.2.2	C10.48.15.05.007	Pastilha cerâmica padrão alto azul naval 10X10 cm, assentada sobre argamassa colante préfabricada	M2	168,76	115,89	19.557,60	24,50	4.134,62	0,00	0,00	140,39	23.692,22	29.610,53
12.2.2.3	C10.48.10.05.010	Azulejo padrão alto 30X30 cm, assentado sobre argamassa colante pré-fabricada	M2	538,98	54,33	29.282,78	3,73	2.010,40	0,00	0,00	58,06	31.293,18	39.110,21
12.2.2.4	C10.48.10.10.005	Rejunte de azulejos c/ argamassa pré-fabricada	M2	538,98	1,02	549,76	2,87	1.546,87	0,00	0,00	3,89	2.096,63	2.620,37
12.2.2.5	C10.48.01.01.005	Revestimento em placa representado tijolo a vista 6,5x25,6 cm, com argamassa pré-fabricada aditivada	M2	26,79	1,02	27,33	2,87	76,89	0,00	0,00	3,89	104,21	130,25
12.2.2.6	C10.16.05.05.015	Carga manual e transporte mecanizado em caçamba de resíduos e entulhos de obra, incluso destinação de resíduos.	M3	2,30	0,00	0,00	7,16	16,45	28,87	66,33	36,03	82,78	103,45
12.2.3 CANTONEIRAS													
12.2.3.1	C10.48.10.15.005	Cantoneira de alumínio para proteção dos cantos em azulejo (VERTICAL)	M	16,50	12,48	205,92	10,73	177,05	0,00	0,00	23,21	382,97	478,63
12.2.3.2	C10.48.10.15.005	Cantoneira de alumínio para proteção dos cantos em azulejo (HORIZONTAL)	M	116,10	12,48	1.448,93	10,73	1.245,75	0,00	0,00	23,21	2.694,68	3.367,81

12.2.4 PEITORIS													
12.2.4.1	C10.60.02.05.005	Peitoril em granito cinza andorinha com acabamento (espessura: 20mm / largura: 200mm) (REFORMA)	M	73,80	68,29	5.039,80	3,72	274,54	0,00	0,00	72,01	5.314,34	6.641,86
12.2.5 SINALIZAÇÃO DE AMBIENTES													
12.2.5.1	C25.40.05.05.005	Placa de identificação para portas em aço inox (altura: 80 mm / largura: 280 mm)	UN	31,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,93	1.175,83	37,93	1.175,83	1.469,55
12.2.6 REMOÇÃO DE QUADROS													
12.2.5.1	C20.05.10.35.077	Remoção de Quadro - (Negro, vidro) (QUADRO NEGRO)	M2	13,50	0,00	0,00	12,49	168,62	0,00	0,00	12,49	168,62	210,74
12.2.5.2	MG-REF-IPPUJ-18	Regularização de parede. Emboço 2cm (PAREDE QUADRO NEGRO)	M2	13,50	3,95	53,33	9,28	125,28	0,00	0,00	13,23	178,61	223,22
12.2.5.3	C10.82.05.07.005	Quadro de vidro 8,0 mm com estrutura de madeira e suporte para apagador - Instalado.	M2	6,00	1.001,06	6.006,36	12,49	74,94	0,00	0,00	1.013,55	6.081,30	7.600,41
12.3 TETOS													
12.3.1 CHAPISCO / EMBOCO													
12.3.1.1	C10.52.05.05.005	Chapisco p/ forro com cimento e areia, traço; 1:3 (espessura:5 mm)	M2	389,02	1,66	645,77	3,41	1.326,56	0,00	0,00	5,07	1.972,33	2.465,02
12.3.1.2	C10.52.05.10.005	Emboço p/ forro c/ cimento, cal e areia traço 1:2:9(espessura:20mm)	M2	389,02	3,95	1.536,63	9,28	3.610,11	0,00	0,00	13,23	5.146,73	6.432,39
12.3.2 FORROS													
12.3.2.1	C10.52.15.05.005	Forro de pvc 10X600 cm, fixados em estrutura de madeira (REFORMA)	M2	22,26	32,03	712,99	18,62	414,48	0,00	0,00	50,64	1.127,25	1.408,83
12.3.2.2	C10.52.20.05.005	Forro de gesso comum, colocado	M2	373,85	0,00	0,00	0,00	0,00	30,84	11.529,53	30,84	11.529,53	14.409,61
12.3.2.3	C20.05.05.20.010	Desmonte de forro de pvc	M2	390,75	0,00	0,00	3,48	1.359,81	0,00	0,00	3,48	1.359,81	1.699,49
12.3.2.4	C10.16.05.05.015	Carga manual e transporte mecanizado em caçamba de resíduos e entulhos de obra, incluso destinação de resíduos.	M3	27,35	0,00	0,00	7,16	195,84	28,87	789,67	36,03	985,51	1.231,69
13 ACABAMENTOS / APARELHOS													59.918,54
13.1 REMOÇÃO													
13.1.1	C20.05.10.35.085	Remoção lavatorio de louça branco	UN	10,00	0,00	0,00	5,20	52,00	0,00	0,00	5,20	52,00	64,99
13.1.2	C20.05.10.40.005	Remoção de aparelho sanitario	UN	9,00	0,00	0,00	6,13	55,17	0,00	0,00	6,13	55,17	68,95
13.1.3	MG-HID-IPPUJ-06	Remoção de torneira. Incluso plug	UN	6,00	0,45	2,70	2,94	17,64	0,00	0,00	3,39	20,34	25,42
13.1.4	MG-REF-IPPUJ-13	Remoção de Espelho com aplicação de 01 demão de massa corrida no ponto de fixação. Incluso lixamento e pintura de retoque.	M2	3,08	1,95	6,01	7,49	23,07	0,00	0,00	9,44	29,08	36,34
13.1.5	C20.05.10.40.010	Remoção de acessórios sanitários -(porta papel toalha, papelreira, saboneteira, etc.) (SABONETEIRA)	UN	4,00	0,00	0,00	7,73	30,92	0,00	0,00	7,73	30,92	38,64
13.1.6	C20.05.10.40.010	Remoção de acessórios sanitários -(porta papel toalha, papelreira, saboneteira, etc.) (PAPEL TOALHA)	UN	4,00	0,00	0,00	7,73	30,92	0,00	0,00	7,73	30,92	38,64

13.1.7	C20.05.10.40.010	Remoção de acessórios sanitários -(porta papel toalha, papelreira, saboneteira, etc.) (PAPELEIRA)	UN	7,00	0,00	0,00	7,73	54,11	0,00	0,00	7,73	54,11	67,63
13.1.8	MG-REF-IPPUJ-16	Remoção de caixa de descarga de sobrepor	UN	9,00	0,00	0,00	43,42	390,78	0,00	0,00	43,42	390,78	488,40
13.1.9	C20.05.10.35.018	Remoção de bancada de granito	M2	7,00	0,00	0,00	8,81	61,67	0,00	0,00	8,81	61,67	77,08
13.1.10	C20.05.10.35.090	Remoção de tanque	UN	1,00	0,00	0,00	5,20	5,20	0,00	0,00	5,20	5,20	6,50
13.1.11	C20.05.10.35.110	Remoção de chaminé metálica (COIFA COZINHA)	UN	1,00	0,00	0,00	2,36	2,36	0,00	0,00	2,36	2,36	2,95
13.1.12	MG-HID-IPPUJ-07	Retirada de bebedouro de inox	UN	1,00	0,45	0,45	2,94	2,94	0,00	0,00	3,39	3,39	4,24
13.2	LOUÇAS												
13.2.1	C16.50.05.072.005	Bacia sifonada de louça branca ou em cores, com tampa e acessórios	UN	4,00	182,04	728,16	72,61	290,44	0,00	0,00	254,65	1.018,60	1.273,05
13.2.2	C16.50.05.072.010	Bacia sifonada infantil de louça branca ou em cores, com tampa e acessórios	UN	20,00	469,25	9.385,00	72,61	1.452,20	0,00	0,00	541,86	10.837,20	13.544,33
13.2.3	C16.50.05.072.015	Bacia sifonada infantil p/ portadores de necessidades especiais (PNE)	UN	1,00	788,74	788,74	72,61	72,61	0,00	0,00	861,35	861,35	1.076,52
13.2.4	C16.50.05.014.005	Lavatório de louça branco ou em cores, com coluna e acessórios	UN	2,00	136,42	272,84	66,08	132,16	0,00	0,00	202,50	405,00	506,17
13.2.5	C16.50.05.013.005	Lavatório de louça branco ou em cores de embutir tipo cuba c/ acessórios	UN	20,00	93,92	1.878,40	24,20	484,00	0,00	0,00	118,12	2.362,40	2.952,53
13.2.6	C16.50.05.013.005	Lavatório de louça branco ou em cores de embutir tipo cuba c/ acessórios (PNE)	UN	1,00	93,92	93,92	24,20	24,20	0,00	0,00	118,12	118,12	147,63
13.2.7	C16.50.05.125.005	Tanque em aço inoxidável comprimento:60 cm / largura:72 cm)	UN	2,00	393,89	787,78	48,41	96,82	0,00	0,00	442,29	884,58	1.105,55
13.2.8	C16.50.05.100.024	Cuba simples em aço inox, dimensões: 60x50x35cm (COZINHA)	UN	4,00	930,79	3.723,16	30,84	123,36	1,00	4,00	961,63	3.846,52	4.807,38
13.3	BANCADAS												
13.3.1	C16.50.05.001.010	Bancada de granito andorinha fixada sobre mão-francesa em aço galvanizado (esp.: 3 cm / largura: 55 cm) (BANHEIROS)	M2	8,60	176,24	1.515,66	6,33	54,44	0,00	0,00	182,57	1.570,10	1.962,31
13.3.2	C10.32.20.10.003	Placa pré-fabricada em granito andorinha esp:2 cm, fixadas c/ cantoneiras em aço inox (RODAPIA E RODABANCADA) (BANHEIROS)	M2	2,27	363,50	825,15	5,52	12,53	0,00	0,00	369,02	837,68	1.046,93
13.3.3	C16.50.05.001.018	Tampo de canto em granito cinza andorinha espessura 3cm e acabamento com altura de 6cm, com suporte, dimensões: 113x60x27 cm (exclusive cuba)	UN	1,00	465,59	465,59	11,05	11,05	0,00	0,00	476,64	476,64	595,70
13.3.4	C16.50.05.001.010	Bancada de granito andorinha fixada sobre mão-francesa em aço galvanizado (esp.: 3 cm / largura: 55 cm) (COZINHA, BERÇÁRIO 1 E 1 S. MATERNAL)	M2	12,46	176,24	2.195,95	6,33	78,87	0,00	0,00	182,57	2.274,82	2.843,07
13.3.5	C10.32.20.10.003	Placa pré-fabricada em granito andorinha esp:2 cm, fixadas c/ cantoneiras em aço inox (RODAPIA E RODABANCADA) (COZINHA)	M2	2,39	363,50	868,77	5,52	13,19	0,00	0,00	369,02	881,96	1.102,27

13.3.6	C20.05.10.15.010	Remoção manual de revestimento em pedra	M2	4,66	14,97	69,76		0,00	0,00	0,00	14,97	69,76	87,19
13.3.7	C10.16.05.05.015	Carga manual e transporte mecanizado em caçamba de resíduos e entulhos de obra, incluso destinação de resíduos.	M3	0,14	0,00	0,00	7,16	1,00	28,87	4,04	36,03	5,04	6,30
13.4 ACESSÓRIOS													
13.4.1	C16.50.05.015.010	Chuveiro elétrico plástico cromado tp tradicional 110/220v	UN	5,00	133,08	665,40	12,10	60,50	0,00	0,00	145,18	725,90	907,23
13.4.2	C10.74.05.45.005	Espelho incolor 4mm, resistente a manchas e oxidação, com moldura de alumínio.	M2	4,27	276,59	1.181,04	41,49	177,16	0,00	0,00	318,08	1.358,20	1.697,48
13.4.3	C16.50.05.020.010	Dispenser para papel higienico em pvc	UN	25,00	45,48	1.137,00	3,17	79,25	0,00	0,00	48,65	1.216,25	1.520,07
13.4.4	C16.50.05.020.005	Dispenser em ABS para papel toalha, colocado	UN	12,00	29,90	358,80	3,17	38,04	0,00	0,00	33,07	396,84	495,97
13.4.5	C16.50.05.185.005	Saboneteira de Pvc ou ABS branca ou em cores	UN	19,00	16,95	322,05	5,94	112,86	0,00	0,00	22,89	434,91	543,55
13.4.6	C16.50.05.005.015	Bebedouro conjugado elétrico, tipo pressão, capacidade de 40l, inox, com duas torneiras (boca e copo), com pia para criança	UN	2,00	892,81	1.785,62	38,01	76,02	0,00	0,00	930,82	1.861,64	2.326,68
13.5 METAIS													
13.5.1	C16.50.05.065.005	Torneira acionamento hidropneumatico de mesa de 1/2"	UN	22,00	163,44	3.595,68	33,89	745,58	0,00	0,00	197,33	4.341,26	5.425,71
13.5.2	C16.50.05.065.020	Torneira de acionamento hidropneumatico de mesa 1/2" para portadores de necessidades especiais	UN	1,00	590,32	590,32	33,89	33,89	0,00	0,00	624,21	624,21	780,14
13.5.3	C16.50.05.065.015	Torneira de acionamento hidropneumatico de parede	UN	6,00	228,24	1.369,44	33,98	203,88	0,00	0,00	262,13	1.572,78	1.965,66
13.5.4	C16.50.05.054.005	Torneira cromada tubo movel p/ bancada 1/2" ou 3/4" ref 1167 p/ pia coz - padrao alto (COZINHA E BERCARIO 1)	UN	4,00	205,08	820,32	12,10	48,40	0,00	0,00	217,18	868,72	1.085,73
13.5.5	C16.50.05.028.005	Acabamento válvula de descarga para portadores de necessidades especiais.	UN	1,00	517,44	517,44	2,60	2,60	0,00	0,00	520,04	520,04	649,95
13.5.6	C16.05.05.74.010	Válvula de descarga de PVC rígido sem registro e com canopla Ø 50 mm (1 1/2")	UN	20,00	84,81	1.696,20	24,20	484,00	0,00	0,00	109,02	2.180,40	2.725,06
13.5.7	C16.50.05.025.005	Acabamento anti-vandalismo p/ válvula de descarga	UN	20,00	175,30	3.506,00	2,60	52,00	0,00	0,00	177,90	3.558,00	4.446,79
13.6 METÁLICOS													
13.6.1	C10.82.05.20.008	Barra de apoio reta de comprimento de 60cm para parede ou porta, alumínio (P.N.E.)	UN	3,00	128,00	384,00	2,53	7,59	0,00	0,00	130,53	391,59	489,41
13.6.2	C10.82.05.20.085	Barra de apoio de segurança ângular, dimensões de 80x80cm, parede x parede, alumínio (P.N.E.) (CUBA CANTO)	UN	1,00	700,96	700,96	5,07	5,07	0,00	0,00	706,03	706,03	882,40

14		ESQUADRIAS											129.824,37	
14.1		PORTAS												
14.1.1	MG-ESQ-IPPUJ-02	Porta de madeira, abrir, bandeira e caixilho. (sem fechadura, vista e pintura) (PM.01) (80x250)	UN	12,00	756,12	9.073,44	4,05	48,60	0,00	0,00	760,17	9.122,04	11.400,73	
14.1.2	C10.60.05.05.006	Porta interna de abrir em itaúba com dobradiça (sem vista, caixilho) (PM.02) (200x250cm)	M2	5,00	107,07	535,35	8,34	41,70	0,00	0,00	115,41	577,05	721,20	
14.1.3	MG-ESQ-IPPUJ-02	Porta de madeira, abrir, visor redondo de vidro (r=30cm), bandeira e caixilho. (sem fechadura, vista e pintura) (PM.03) (90x250)	UN	12,00	756,12	9.073,44	4,05	48,60	0,00	0,00	760,17	9.122,04	11.400,73	
14.1.4	C10.60.05.05.006	Porta interna de abrir em itaúba com dobradiça (sem vista, caixilho) (PM.04) (80x210cm)	M2	6,72	107,07	719,51	8,34	56,04	0,00	0,00	115,41	775,56	969,29	
14.1.5	C10.60.05.05.006	Porta interna de abrir em itaúba com dobradiça (sem vista, caixilho) (PM.05) (80x250cm)	M2	2,00	107,07	214,14	8,34	16,68	0,00	0,00	115,41	230,82	288,48	
14.1.6	C10.64.15.05.030	Porta veneziana em alumínio pintura eletrostática em cores (VE.01) (60x150cm)	M2	5,40	388,69	2.098,93	0,00	0,00	0,00	0,00	115,41	623,21	778,89	
14.1.7	C10.64.15.05.030	Porta veneziana em alumínio pintura eletrostática em cores (VE.02) (60x115cm)	M2	13,80	388,69	5.363,92	0,00	0,00	0,00	0,00	388,69	5.363,92	6.703,83	
14.1.8	C10.64.15.05.030	Porta veneziana em alumínio pintura eletrostática em cores (VE.03) (80x180cm)	M2	2,88	388,69	1.119,43	0,00	0,00	0,00	0,00	388,69	1.119,43	1.399,06	
14.1.9	C10.64.15.05.030	Porta veneziana em alumínio pintura eletrostática em cores (VE.04) (150x200cm)	M2	12,00	388,69	4.664,28	0,00	0,00	0,00	0,00	388,69	4.664,28	5.829,42	
14.1.10	C10.60.25.15.005	Caixilhos de porta em itaúba, esp: 15 cm	M	173,20	24,22	4.194,90	1,91	330,81	0,00	0,00	26,13	4.525,72	5.656,24	
14.1.11	C10.60.30.05.005	Vistas de portas e janelas em itaúba	M	273,30	24,22	6.619,33	1,91	522,00	0,00	0,00	26,13	7.141,33	8.925,23	
14.1.12	C10.60.45.05.005	Fechadura modelo popular interna	UN	62,00	24,22	1.501,64	1,91	118,42	0,00	0,00	26,13	1.620,06	2.024,75	
14.1.13	C10.60.45.10.011	Fechadura banheiro tipo livre/ocupado	UN	28,00	20,62	577,36	23,83	667,24	0,00	0,00	44,45	1.244,60	1.555,50	
14.1.14	C10.60.45.20.025	Mola hidráulica para o fechamento de portas abertura até 135º (PM.02)(PM.06)(PM.07)(PM.10)	UN	13,00	116,18	1.510,34	15,96	207,48	0,00	0,00	132,14	1.717,82	2.146,93	
14.1.15	C10.60.45.15.013	Fechadura com maçaneta e cilindro anti-pânico e barra antipânico. (PM.02)	UN	2,00	1.054,70	2.109,40	23,83	47,66	0,00	0,00	1.078,53	2.157,06	2.695,89	
14.1.16	C10.82.05.20.140	Instalação de chapa de aço inox 900x400mm em porta de madeira para banheiro P.N.E. (PM.02 e PM.05)	UN	4,00	61,67	246,68	6,33	25,32	0,00	0,00	68,00	272,00	339,95	
14.1.17	C10.64.20.05.005	Protetor p/ portas fixados no chão (BANHEIRO)	UN	10,00	8,26	82,60	5,52	55,20	0,00	0,00	13,78	137,80	172,22	
14.1.18	C10.64.20.20.005	Tela de nylon com moldura de perfis chatos de alumínio(largura: 1/2" / espessura: 1/8"), a ser instalada em esquadrias existentes (PARA PORTA VENEZIANA)	M2	12,00	18,91	226,92	12,41	148,92	0,00	0,00	31,32	375,84	469,72	

14.1.19	C10.64.15.05.031	Porta em alumínio anodizado, c/ caixilho de alumínio e tela mosquiteiro (TA.01) (80X210cm)	M2	33,60	139,19	4.676,78	66,29	2.227,34	0,00	0,00	205,48	6.904,13	8.628,78
14.2	JANELAS												
14.2.1	C10.64.15.15.015	Janelas de alumínio basculante, com pintura eletrostática na cor branca, com ferragens. Instalada. (JA.01 até JA.04)	M2	83,19	197,79	16.454,15	0,00	0,00	0,00	0,00	197,79	16.454,15	20.564,40
14.2.2	C10.64.15.25.025	Janela veneziana 4 folhas sanfonadas em alumínio pintado de branco com vidro incolor 4mm - instalada. (JA.05) (300x160cm)	M2	4,80	0,00	0,00	0,00	0,00	1.010,25	4.849,20	1.010,25	4.849,20	6.060,53
14.2.3	C10.64.15.10.015	Janela guilhotina em alumínio com pintura eletrostática em cores com ferragens, instalada.	M2	1,00	623,77	623,77	0,00	0,00	0,00	0,00	623,77	623,77	779,59
14.2.4	C10.74.05.05.015	Vidro comum liso incolor 6 mm, em caixilhos com ou sem baguetes	M2	75,79	0,00	0,00	0,00	0,00	123,23	9.339,60	123,23	9.339,60	11.672,63
14.2.5	C10.74.05.15.010	Vidro translucido mini-boreal 4 mm, em caixilhos com ou sem baguetes	M2	8,40	0,00	0,00	0,00	0,00	49,57	416,39	49,57	416,39	520,40
14.2.6	C25.20.05.05.012	Película para vidro	M2	74,79	0,00	0,00	0,00	0,00	53,24	3.981,82	53,24	3.981,82	4.976,48
14.2.7	C10.64.15.35.005	Janela em alumínio anodizado c/ fechamento em tela de nylon (TELA ANTI INSETO ABRIR)	M2	10,80	119,35	1.288,98	17,38	187,70	0,00	0,00	136,73	1.476,68	1.845,56
14.3	PORTÕES METÁLICOS												
14.3.1	C10.64.05.60.020	Portão de correr em tela malha 5X15 cm, com montante 2 1/2" e tubo 2" de aço galvanizado (PO.01, PO.02, PO.03 e PO.04)	M2	17,28	0,00	0,00	0,00	0,00	288,19	4.979,92	288,19	4.979,92	6.223,91
14.3.2	C10.64.05.60.005	Portão em gradil de aço galvanizado PO.05, PO.06 E PO.07)	M2	8,92	181,98	1.623,26	33,15	295,70	0,00	0,00	215,12	1.918,87	2.398,20
14.4	REMOÇÃO ESQUADRIAS												
14.4.1	C20.05.10.35.080	Remoção de porta	UN	17,00	0,00	0,00	7,15	121,55	0,00	0,00	7,15	121,55	151,91
14.4.2	C20.05.10.20.010	Remoção de esquadrias metálicas (Janelas)	M2	50,36	0,00	0,00	5,35	269,40	0,00	0,00	5,35	269,40	336,70
14.4.3	C20.05.10.25.015	Remoção de grades metálicas	M2	26,40	0,00	0,00	66,29	1.750,06	0,00	0,00	66,29	1.750,06	2.187,22
15	PINTURAS												
15.1	EXTERNAS												
15.1.1	C10.80.10.05.025	Tinta acrílica p/ fachadas 2 demãos, rendimento 0,16 litros/m2 (MUROS)	M2	208,17	3,13	651,57	7,67	1.596,66	0,00	0,00	10,80	2.248,24	2.809,85
15.1.2	C10.80.10.05.005	Fundo preparador acrílico 2 demãos, rendimento 0,24 litros/m2 (MUROS) (REFORMA)	M2	208,17	3,41	709,86	7,67	1.596,66	0,00	0,00	11,07	2.304,44	2.880,09
15.1.3	C10.80.10.05.030	Tinta acrílica p/ pisos de concreto 2 demãos, rendimento 0,28 litros/m2 (VAGAS/PICTOGRAMA)	M2	17,78	4,58	81,43	7,67	136,37	0,00	0,00	12,25	217,81	272,21
15.1.4	C10.80.10.05.005	Fundo preparador acrílico 2 demãos, rendimento 0,24 litros/m2 (VAGAS/PICTOGRAMA)	M2	17,78	3,41	60,63	7,67	136,37	0,00	0,00	11,07	196,82	245,99

74.597,31

A

A

Blon

15.1.5	C10.80.10.05.030	Tinta acrílica p/ pisos de concreto 2 demãos, rendimento 0,28 litros/m2	M2	184,55	4,58	845,24	7,67	1.415,50	0,00	0,00	12,25	2.260,74	2.825,47
15.1.6	C35.15.05.05.030	Sinalização horizontal com tinta retrorefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro (FAIXA ELEVADA)	M2	21,66	15,72	340,50	0,31	6,71	0,42	9,10	16,45	356,31	445,31
15.1.7	C10.80.10.05.025	Tinta acrílica p/ fachadas 2 demãos, rendimento 0,16 litros/m2 (BRANCO, AMARELO, AZUL, VERDE E VERMELHO)	M2	759,21	3,13	2.376,33	7,67	5.823,14	0,00	0,00	10,80	8.199,47	10.247,70
15.1.8	C10.80.10.05.005	Fundo preparador acrílico 2 demãos, rendimento 0,24 litros/m2	M2	759,21	3,41	2.588,91	7,67	5.823,14	0,00	0,00	11,07	8.404,45	10.503,89
15.2	INTERNAS/FORROS												
15.2.1	C10.80.10.05.015	Tinta acrílica semi-brilho 2 demãos, rendimento 0,16 litros/m2 (PAREDE)	M2	956,13	4,25	4.063,55	7,67	7.333,52	0,00	0,00	11,92	11.397,07	14.244,06
15.2.2	C10.80.10.05.005	Fundo preparador acrílico 2 demãos, rendimento 0,24 litros/m2 (PAREDE)	M2	956,13	3,41	3.260,40	7,67	7.333,52	0,00	0,00	11,08	10.593,92	13.240,28
15.2.3	C10.80.10.05.015	Tinta acrílica semi-brilho 2 demãos, rendimento 0,16 litros/m2 (TETO)	M2	389,02	4,25	1.653,34	7,67	2.983,78	0,00	0,00	11,92	4.637,12	5.795,47
15.2.4	C10.80.10.05.005	Fundo preparador acrílico 2 demãos, rendimento 0,24 litros/m2 (TETO)	M2	389,02	3,41	1.326,56	7,67	2.983,78	0,00	0,00	11,08	4.310,34	5.387,06
15.2.5	C10.80.05.10.005	Massa corrida PVA 2 demão, rendimento 0,90 l / m ²	M2	373,85	4,82	1.801,96	5,52	2.063,65	0,00	0,00	10,34	3.865,61	4.831,24
15.3	PINTURAS EM ESQUADRIAS												
15.3.1	C10.80.15.05.030	Tinta esmalte sintético 3 demãos, rendimento 0,09litros/m2	M2	27,56	6,40	176,38	12,89	355,25	0,00	0,00	19,29	531,63	664,43
15.3.2	C10.80.15.05.025	Fundo fosco para madeira 1 demão, rendimento 0,11litros/m2	M2	27,56	2,10	57,88	3,83	105,55	0,00	0,00	5,93	163,43	204,26
16	PAVIMENTAÇÃO												
16.1	C20.05.15.10.010	Demolição manual de concreto armado com martetele pneumático (PISO CONCRETO)	M3	9,77	118,72	1.159,38	251,01	2.451,29	50,25	490,73	419,98	4.101,40	5.125,93
16.2	C10.16.05.05.015	Carga manual e transporte mecanizado em caçamba de resíduos e entulhos de obra, incluso destinação de resíduos. (PISO CONCRETO)	M3	9,77	0,00	0,00	7,16	69,92	28,87	281,94	36,03	351,86	439,75
16.3	C15.05.05.40.005	Reparo em piso cimentado, cimento, areia e aditivo impermeabilizante, traço 1:3, esp: 1,5 cm, considerar no quantitativo área total de piso (reparo em 30% da área efetiva) (PASSEIO PÚBLICO)	M2	122,40	2,18	266,83	7,05	862,92	0,00	0,00	9,24	1.130,98	1.413,49
16.4	C35.12.05.05.020	Execução de passeio c/ fornecimento de paver conforme projeto do IPPUJ, sobre base de brita lastro e areia, incl. preparação de c/	M	50,59	38,85	1.965,42	22,59	1.142,83	0,92	46,54	62,36	3.154,79	3.942,86
16.5	C10.56.10.05.015N	Piso cimentado, desempenado traço 1:3, esp: 7 cm	M2	184,55	20,29	3.744,52	28,70	5.296,59	0,00	0,00	48,98	9.039,26	11.297,27
												49.303,74	

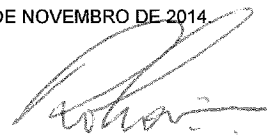


16.6	C35.12.05.10.005	Execução de passeio c/fornecimento de paver cinza para trafego de veiculos, esp.: 8 cm, sobre base de brita e lastro de areia, incl.prep. de cx	M2	137,40	41,00	5.633,40	22,99	3.158,83	1,73	237,70	65,72	9.029,93	11.285,60
16.7	C35.10.15.05.001	Meio-fio em concreto, moldado in loco, largura 20cm e altura 15cm	M	69,49	8,52	592,05	8,05	559,39	0,07	4,86	16,64	1.156,31	1.445,16
16.8	C10.24.45.05.005	Lastro de brita n.º 2, apiloado manualmente (H=5cm)	M3	57,32	65,70	3.766,15	23,57	1.351,11	0,00	0,00	89,27	5.117,27	6.395,56
16.9	C10.84.15.25.015	Gelo baiano	M	54,00	16,16	872,64	0,38	20,52	0,00	0,00	16,54	893,16	1.116,27
16.10	C35.12.10.05.007	Execução e forn. de passeio padrão PMJ tipo gomos c/ guia em piso podotátil, sobre argamassa de cimento e areia traço 1:3, incluindo preparação de caixa, pequenas extensões	M	24,79	32,49	805,43	31,93	791,54	0,92	22,81	65,33	1.619,53	2.024,09
16.11	C35.10.10.10.005	Concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) - usinagem / transporte / aplicação (FAIXA ELEVADA)	M3	10,58	313,25	3.314,19	12,95	137,01	38,14	403,52	364,35	3.854,82	4.817,76
17	SERVICOS COMPLEMENTARES												96.089,94
17.1	PAISAGISMO												
17.1.1	C20.05.10.45.010	Remoção manual de grama, incluso transporte local com caminhão basculante.	M2	781,00	0,04	31,24	2,37	1.850,97	0,01	7,81	2,42	1.890,02	2.362,15
17.1.2	C35.30.05.05.015	Limpeza e roçada mecânica, empregando roçadeira costal e capinação de acabamento, carga do material resultante - exclusive destinação de resíduo e transporte	M2	843,76	0,13	109,69	9,98	8.420,72	1,94	1.636,89	12,05	10.167,31	12.707,10
17.1.3	C10.88.15.05.010	Plantio de arbusto azálea	UN	10,00	15,18	151,80	1,89	18,90	0,00	0,00	17,07	170,70	213,34
17.1.4	C10.88.15.05.020	Plantio de arbusto hibisco	UN	14,00	9,58	134,12	1,89	26,46	0,00	0,00	11,47	160,58	200,69
17.1.5	C10.88.15.05.015	Plantio de arbusto bico de papagaio	UN	180,00	18,35	3.303,00	1,89	340,20	0,00	0,00	20,24	3.643,20	4.553,27
17.1.6	C10.88.10.10.005	Plantio de grama esmeralda	M2	371,86	12,68	4.715,18	3,36	1.249,45	0,00	0,00	16,05	5.968,35	7.459,25
17.2	EQUIPAMENTOS URBANOS												
17.2.1	C20.05.10.35.012	Retirada e recolocação de playground	UM	1,00	398,93	398,93	22,93	22,93	0,00	0,00	421,86	421,86	527,24
17.2.2	C10.84.45.10.001	Banco em concreto moldado "in loco", com frisos em concreto para fixação de rinas	UN	18,00	252,48	4.544,64	199,21	3.585,78	0,46	8,28	452,15	8.138,70	10.171,75
17.2.3	C10.84.45.05.015	Bicicletário em concreto com 8 paraclio metálico fixado na mureta e no piso.	UN	2,00	305,69	611,38	366,83	733,66	479,93	959,86	1.152,45	2.304,90	2.880,66
17.2.4	C10.84.45.05.021	Bicicletário em concreto com 6 paraclio metálico fixado na mureta e no piso.	UN	1,00	277,37	277,37	322,64	322,64	421,72	421,72	1.021,73	1.021,73	1.276,96
17.2.5	C25.25.16.05.022	Gangorra dupla confeccionado em aço galvanizado pintado a po com assento em madeira itauba, instalada	UN	2,00	804,22	1.608,44	22,53	45,06	0,03	0,06	826,78	1.653,56	2.066,62
17.2.6	C25.25.16.05.025*	Gira-gira confeccionado em tubo 1 1/4" galvanizado a fogo com rario de 1,51m, instalada.	UN	1,00	3.124,81	3.124,81	73,35	73,35	0,04	0,04	3.198,20	3.198,20	3.997,11

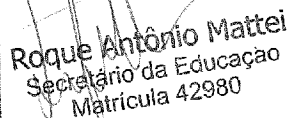
17.2.7	C25.25.16.05.040	Balanco para 4 lugar confeccionado em tubo 2 1/2" galvanizado pintado a po, com correntes e assentos em tabua de itauba, instalada.	UN	1,00	2.314,92	2.314,92	25,93	25,93	0,03	0,03	2.340,88	2.340,88	2.925,63
17.2.8	C20.05.10.20.010	Remoção de esquadrias metálicas	M2	26,02	0,00	0,00	5,35	139,18	0,00	0,00	5,35	139,18	173,95
17.2.9	C20.05.10.25.015	Remoção de grades metálicas	M2	113,10	0,00	0,00	66,29	7.497,40	0,00	0,00	66,29	7.497,40	9.370,25
17.3	MÓVEIS												
17.3.1	C20.05.10.35.034	Remoção diversas em madeira	M2	10,27	0,00	0,00	5,35	54,94	0,00	0,00	5,35	54,94	68,67
17.3.2	C10.82.10.01.005	Armário em MDF branco com prateleiras em madeira esp.: 2cm, largura 1,00m, altura 1,70m, com portas em MDf e tela de nylon	UM	19,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.401,12	26.621,28	33.271,28
17.4	JUNTA DE DILATAÇÃO												
17.4.1	C10.84.25.25.005	Selagem de junta de movimentação com mastique de poliuretano	M2	0,96	7,89	7,57	5,12	4,92	0,00	0,00	13,01	12,49	15,61
17.5	LIMPEZA FINAL DE ENTREGA DE OBRA												
17.5.1	C10.93.05.05.007	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	1.006,10	0,15	150,92	1,32	1.328,05	0,00	0,00	1,47	1.478,97	1.848,41
TOTAL GERAL											SEM BDI	COM BDI	
											1.852.527,59	2.315.289,07	

NOTA: Todos os valores de mão de obra utilizados nas composições foram retirados do IPPUJ
Os insumos de material do SINAPI tem como base SETEMBRO / 2014


JOINVILLE, 28 DE NOVEMBRO DE 2014



Responsável Técnico:
ROBSON CARLOS SANTOS - Eng. Civil
CREA/SC: 062935-8



Roque Antônio Mattei
Secretário da Educação
Matrícula 42980



Rosane Mebs
Gerente da Unid. Administrativa
Matrícula 42.983



ROQUE BRAVA 712/603 - FINANCEIRO (valores em R\$)

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DO CEI ELIANE KRUGER
 LOCAL: RUA ADOLFO DA VEIGA, 749 - JARDIM PARAÍSO - JOINVILLE - SC
 PRAZO: 18 MESES

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS		7º MÊS		8º MÊS		
		R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	
01	SERVIÇOS GERAIS	164.181,64	60,00%	51.393,65	20,00%	51.393,65	20,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	
02	INFRAESTRUTURA	52.924,81	33,33%	52.924,81	33,33%	52.926,40	33,34%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	
03	SUPERESTRUTURA PRÉ-MOLDADA	-	0,00%	52.000,46	33,51%	52.000,46	33,51%	51.140,98	32,86%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	
04	SUPERESTRUTURA MOLDADA "IN LOCO"	-	0,00%	-	0,00%	20.657,17	10,00%	61.971,52	30,00%	72.300,11	35,00%	51.642,94	25,00%	-	0,00%	-	0,00%	
05	PAREDES / DIVISÓRIAS / PAINEIS	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	57.958,21	30,00%	38.638,81	20,00%	77.277,62	40,00%	19.319,40	10,00%	
06	COBERTURA	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	30.869,96	19,06%	30.869,96	19,06%	
07	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	-	0,00%	-	0,00%	28.108,69	20,00%	28.108,69	20,00%	35.135,66	25,00%	7.027,17	5,00%	-	0,00%	-	0,00%	
08	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	21.374,20	10,00%	42.748,41	20,00%	42.748,41	20,00%	
09	CABEAMENTO ESTRUTURADO	-	0,00%	5.764,52	25,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	5.764,52	25,00%	5.764,52	25,00%	
10	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	
11	PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	
12	REVESTIMENTOS	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	55.760,63	20,00%	
13	ACABAMENTOS / APARELHOS	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	
14	ESQUADRIAS	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	
15	PINTURAS	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	
16	PAVIMENTAÇÃO	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	
17	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	
TOTAL DO MÊS R\$		R\$ 207.108,35		R\$ 162.083,64		R\$ 206.086,57		R\$ 141.221,19		R\$ 165.394,18		R\$ 118.683,12		R\$ 156.660,61		R\$ 154.462,92		R\$ 146.508,77
ACUMULADO R\$		R\$ 207.108,35		R\$ 369.191,99		R\$ 575.278,56		R\$ 716.499,75		R\$ 881.893,93		R\$ 999.577,05		R\$ 1.156.237,66		R\$ 1.310.699,40		R\$ 1.459.208,25
TOTAL DO MÊS %		8,95%		7,00%		8,88%		6,10%		7,14%		5,13%		6,77%		6,41%		6,41%
ACUMULADO %		8,95%		15,95%		24,83%		30,93%		38,07%		43,17%		49,94%		56,35%		63,02%

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	10º MÊS		11º MÊS		12º MÊS		13º MÊS		14º MÊS		15º MÊS		16º MÊS		17º MÊS		18º MÊS		TOTALS	
		R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	Total R\$	%		
01	SERVIÇOS GERAIS	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	256.969,24	11,50%
02	INFRAESTRUTURA	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	158.776,02	6,80%
03	SUPERESTRUTURA PRÉ-MOLDADA	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	159.141,90	6,70%
04	SUPERESTRUTURA MOLDADA "IN LOCO"	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	206.571,74	8,92%
05	PAREDES / DIVISÓRIAS / PAINEIS	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	193.194,04	8,34%
06	COBERTURA	50.000,73	30,91%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	161.741,38	6,99%
07	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	-	0,00%	14.054,34	10,00%	28.108,69	20,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	140.543,44	6,07%
08	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	42.748,41	20,00%	21.374,20	10,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	213.742,04	9,23%
09	CABEAMENTO ESTRUTURADO	-	0,00%	5.764,52	25,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	23.058,08	1,00%
10	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	17.844,98	25,00%	17.844,98	25,00%	17.844,98	25,00%	17.844,98	25,00%	71.379,92	3,08%
11	PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	16.211,71	33,33%	-	0,00%	-	0,00%	15.211,25	33,33%	15.211,25	33,33%	45.644,21	1,97%
12	REVESTIMENTOS	55.760,63	20,00%	55.760,63	20,00%	55.760,63	20,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	278.603,16	12,04%
13	ACABAMENTOS / APARELHOS	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	11.983,71	20,00%	5.991,85	10,00%	11.983,71	20,00%	11.983,71	20,00%	11.983,71	20,00%	5.991,85	10,00%	59.918,54	2,59%
14	ESQUADRIAS	-	0,00%	32.456,09	25,00%	-	0,00%	-	0,00%	32.456,09	25,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	129.824,37	5,61%
15	PINTURAS	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	29.838,92	40,00%	-	0,00%	11.189,60	15,00%	22.379,19	30,00%	11.189,60	15,00%	-	0,00%	140.543,44	6,07%
16	PAVIMENTAÇÃO	-	0,00%	-	0,00%	9.550,75	20,00%	9.550,75	20,00%	14.791,12	30,00%	14.791,12	30,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	49.303,74	2,13%
17	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	16.014,35	16,66%	16.014,35	16,66%	16.014,35	16,66%	16.014,35	16,66%	16.014,35	16,66%	16.014,35	16,66%	96.088,94	4,15%
TOTAL DO MÊS R\$		R\$ 148.509,77		R\$ 129.409,78		R\$ 83.730,07		R\$ 67.697,73		R\$ 84.465,12		R\$ 71.823,76		R\$ 66.222,23		R\$ 72.243,09		R\$ 119.978,46		R\$ 2.315.289,07	
ACUMULADO R\$		R\$ 1.607.718,02		R\$ 1.737.127,80		R\$ 1.830.857,87		R\$ 1.898.555,60		R\$ 1.983.020,72		R\$ 2.054.844,48		R\$ 2.123.066,71		R\$ 2.195.310,60		R\$ 2.315.289,06		R\$ 2.315.289,06	
TOTAL DO MÊS %		6,41%		5,59%		4,05%		2,92%		3,65%		3,10%		2,85%		3,12%		5,18%		100,00%	
ACUMULADO %		69,44%		75,03%		79,08%		82,00%		85,65%		88,75%		91,70%		94,82%		100,00%		100,00%	

JOINVILLE, 28 DE NOVEMBRO DE 2014.

Roque Antônio Mattei
 Secretário da Educação
 Matrícula 42980

Rosane Mebs
 Gerente da Unidade Administrativa
 Matrícula 42.983

Eng. Civil Robson Carlos Santos
 CREA/SC 062935-8