



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal - Crea-DF o Acervo Técnico do profissional **JOSENILDO FRANCISCO DA SILVA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **JOSENILDO FRANCISCO DA SILVA** RNP: **2501505999** Registro: **0577910/D-SC**

Título profissional: **Engenheiro Civil**

Número da ART: **0720130013502**..... Tipo de ART: **Obra ou serviço**..Registrada em: **19/03/2013**Baixada em: **19/03/2013**
Forma de registro: **Substituição à 0720130002440**..... Participação técnica: **Individual**.....
Empresa contratada: **9829 - .CONSTRUTORA COIMBRA LTDA ME**.....

Contratante: **TERRA AZUL ENGENHARIA E INCORPORAÇÃO LTDA**

CPF/CNPJ: **12.141.926/0001-86**

CLS 08 BLOCO A LOTE

..... Número: 03.....

Bairro: **RIACHO FUNDO I** CEP: **72000-000**

Cidade: **BRASILIA**..... UF: **DF**

Complemento:

E-Mail: -.....

Fone: **(61....)78178230**....

Contrato:

Celebrado em: **28/07/2010**

Valor R\$: **1.845.770,60**...

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Ação institucional: **Nenhuma/Não Aplicável**

Endereço da Obra/Serviço: **CLS 08 BLOCO A LOTE**

Número: 03.....

Bairro: **RIACHO FUNDO I**

CEP: **72000-000**.....

Cidade: **BRASILIA**..... UF: **DF**

Complemento:

Data de Início: **02/08/2010**

Conclusão efetiva: **21/01/2013**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Residencial**....

Código/Obra pública:

Proprietário: **TERRA AZUL ENGENHARIA E INCORPORAÇÃO LTDA**

CPF/CNPJ: **12.141.926/0001-86**

E-Mail: -.....

Fone: **(61....) 78178230**..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - Execução** Edificação Materiais Mistos, 1,485,0000 metros quadrados;**2 - Execução** Sistema de Prevenção e Combate a Incêndio, 1,0000 unidade;**3 - Execução** Instalação hidráulica, 1,0000 unidade;**4 - Execução** Instalação sanitária, 1,0000 unidade;**5 - Execução** Instalação pluvial, 1,0000 unidade;**6 - Execução** Instalação elétrica de baixa tensão, 1,0000 unidade;

Informações Complementares

CERTIFICAMOS QUE A CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT FOI CONCEDIDA ADMINISTRATIVAMENTE, CONFORME PARECER DE 26/03/2013 DO DEPARTAMENTO TÉCNICO/DTE, DE ACORDO COM O PROCESSO Nº 203380/2013. CERTIDÃO VÁLIDA PARA O PROFISSIONAL ACIMA CITADO, DENTRO DOS SERVIÇOS CONDIZENTES COM SUAS ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 1589 a 1603, o atestado contendo <15> folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 0720130000256

Data: 27/03/2013 Hora: 14:30:00

Código de Controle: FEPUXXB

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-DF (www.creadf.org.br).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

ATESTADO DE CAPACIDADE DE TÉCNICA



Atestamos para os devidos fins que a empresa **CONSTRUTORA COIMBRA LTDA-ME**, sediada à QS 14 Conjunto 8-A Lote 25 – Riacho Fundo I – DF, CNPJ/MF sob o Nº 08.975.826/0001-88, devidamente registrada no CREA/DF sob o Nº 9829, através dos seus Responsáveis Técnicos o Senhor, **JOSENILDO FRANCISCO DA SILVA**, Engenheiro Civil, Portador da Carteira Profissional do CREA/SC Nº 057791-0/D, e **ACACIO LEAL CARVALHO**, Engenheiro Eletricista, Portador da Carteira Profissional do CREA/MG Nº 0000104632/D, e executou para a Empresa **Terra Azul Engenharia e Incorporação Ltda-ME**, inscrita no CNPJ/MF nº 12.141.926/0001-86, a Construção de Um Prédio Residencial, Localizado na CLS 08, Bloco A, Lote 03 - Riacho Fundo I, Distrito Federal, ficando o mesmo em perfeitas condições para sua utilização.

- Valor total do contrato: **R\$ 1.845.770,60**
- Área total construída: **1.485,00 m²**
- Prazo: **18 Meses**
- Período de execução: **02 de Agosto/2010 a 17 de Janeiro/2013**

ESTRUTURA FÍSICA

O projeto é de um edifício composto por um Subsolo, Pavimento Térreo, 1º Pavimento, 2º Pavimento, 3º Pavimento e Uma Cobertura, Estrutura em Concreto Armado, Lajes em Concreto Armado Protendido e Alvenaria Convencional, Cobertura em Estrutura Metálica e todas as Instalações Necessárias para os seus fins, tais como: Hidro Sanitárias e Águas Pluviais, Água Quente (Ramais, Conexões e Acessórios), Sistema de Prevenção e Combate a Incêndio, Instalações Elétricas e Eletrônicas, Instalações de Gás GLP, Instalações de SPDA, (Eletrodutos, Conexões, Condutores, Caixas, Quadros, Disjuntores, Interruptores, Tomada e Botões de Campainha, Minuterias Eletromecânicas), Para-Raios, Automação, Louças e Metais (Louças), Acessórios, Registro e Metais, Porta

Corta-Fogo, Esquadrias de Madeira (Aduelas, Alisares, Portas), Esquadrias Metálicas (Alumínio e Ferro), Ferragens (Para fechaduras, Esquadrias Metálicas e Dobradiças), Instalações Especiais (Filtro de Água Instalado), Impermeabilização (Cortinas de Concreto e Poços de Elevadores, Reservatórios Inferiores e Superiores, Lajes do Térreo e Coberto do Subsolo, Calhas, Banheiros, Áreas Molhadas e Lajes da Cobertura) Revestimentos com Pastilhas Cerâmicas, Reboco, Pintura, Pavimentação com Cerâmica, Granito, Granitina, Mármore Cinza Andorinha e Branco, conforme descrito dos serviços abaixo.



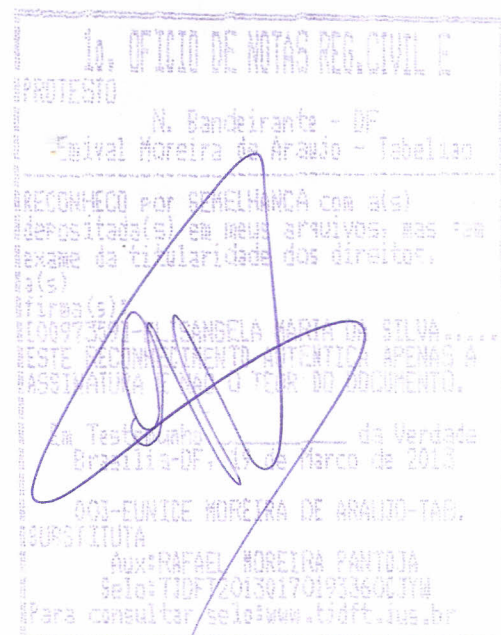
Brasília, 17 de Janeiro de 2012.

Elisângela Maria da Silva
PROPRIETÁRIO

TERRA AZUL ENGENHARIA E INCORPORAÇÃO LTDA-ME

CNPJ/MF Nº 12.141.926/0001-88

ELISANGELA MARIA DA SILVA



ANEXO I

Item	Discriminação dos Serviços	Unid.	Qtde
1.0	SERVIÇOS TÉCNICO - PROFISSIONAIS		
1.1	SONDAGEM		
1.1.1	Mobilização de Desmobilização de Equipamento de sondagem a percussão	un.	1,00
1.1.2	Sondagem de reconhecimento do subsolo com tubo de revestimento diâmetro 2 1/2" (M)	m	85,30
1.1.3	Elaboração de relatório técnico de sondagem (impresso e em formato digital)	un.	1,00
1.2	ESTUDOS E PROJETOS		
1.2.1	Projeto Executivo de Implantação e Locação	m²	1.485,00
1.2.2	Projeto Executivo de Fundações e Estrutura	m²	1.485,00
1.2.3	Projeto Executivo de Arquitetura e Urbanismo	m²	1.485,00
1.2.4	Projeto Executivo de Instalações Elétricas e Eletrônicas	m²	1.485,00
1.2.5	Projeto Executivo de Instalações Hidráulicas e Sanitárias	m²	1.485,00
1.2.6	Projeto Executivo de Instalações Combate a Incêndio	m²	1.485,00
1.2.7	Projeto Executivo de Instalações SPDA	m²	1.485,00
1.2.8	Projeto Executivo de Instalações Gás (GLP)	m²	1.485,00
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1	CANTEIRO DE OBRAS		
2.1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
2.1.1.1	Aluguel de container para escritório	mês	18,00
2.1.1.2	Aluguel de container para refeitório	mês	18,00
2.1.1.3	Aluguel de container para vestiário e sanitário	mês	18,00
2.1.1.4	Tapume de chapa de madeira compensada (6mm) - pintura com cal	m²	354,00
2.1.1.5	Placa de Obra	m²	6,00
2.1.2	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS		
2.1.2.1	Água e Esgoto	und	1,00
2.1.2.2	Energia Elétrica	und	1,00
2.1.3	LOCAÇÃO DA OBRA		
2.1.3.1	Execução de Gabarito - Edificação	m²	397,50
2.1.4	TERRAPLENAGEM		
2.1.4.1	Limpeza e preparo da área	m²	2.500,80
2.1.4.2	Cortes em material de 1ª Categoria	m³	3.150,00
2.1.4.3	Aterro Compactado 95% Proctor Normal	m³	2.178,60
2.1.4.4	Transporte, lançamento e espalhamento de material escavado - Distância de transporte até 5km	txkm	16.500,90
3.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
3.1	FUNDAÇÕES PROFUNDAS		
3.1.1	Transporte, lançamento e espalhamento de material escavado DMT > 5km	txkm	4.244,28
3.1.2	Arrasamento de estaca de concreto	und	235,00
3.1.3	Escavação mecanizada de solo para estacas escavadas diâmetro de 30cm	m	829,00
3.1.4	Escavação mecanizada de solo para estacas escavadas diâmetro de 40cm	m	2.372,00
3.1.5	Escavação mecanizada de solo para estacas escavadas diâmetro de 50cm	m	1.320,00
3.1.6	Armadura de Aço CA-50/60, (fornecimento, corte, dobra e colocação)	kg	15.159,00
3.1.7	Concreto Usinado Bombeado fck= 20 Mpa	m³	616,00
3.1.8	Guindaste auto-propelido, sobre pneus, com lança telescópica Cap 35T (incluindo Manutenção Operação)	h	352,00
3.2	BLOCOS E CINTAS		
3.2.1	Escavação manual de valas em terra compacta profundidade 0m < H ≤ 1m	m³	274,78
3.2.2	Lastro de concreto magro traço 1:4:8, espessura 5cm, preparo mecânico	m³	9,16
3.2.3	Fôrma plana para fundação e baldrame em chapa resinada, espessura 10mm	m²	1.523,61
3.2.4	Armadura de Aço CA-50/60, (Fornecimento, Corte, Dobra e Colocação)	kg	11.555,00
3.2.5	Desforma em estrutura, h=1,50 m	m²	1.523,61
3.2.6	Reaterro apiloado (manual) de valas, com material reaproveitado, em camadas de até 20 cm.	m³	239,28
3.2.7	Concreto usinado bombeado fck= 35 Mpa	m³	171,20
3.3	PISO ARMADO TÉRREO		
3.3.1	Piso em concreto estrutural 20 Mpa preparo mecânico, com armação em tela soldada	m²	387,50
3.3.2	Lastro de concreto magro traço 1:4:8, espessura 5cm, preparo mecânico	m²	387,50

ANEXO I

Item	Discriminação dos Serviços	Unid.	Qtde
3.4	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO		
3.4.1	PILARES		
3.4.1.1	Fôrma plana em chapa compensada resinada, estrutural, espessura de 12mm	m ²	1.078,50
3.4.1.2	Armadura de Aço CA-50/60, (Fornecimento, Corte, Dobra e Colocação)	kg	12.685,00
3.4.1.3	Desforma em estruturas H>1,50m	m ²	1.078,50
3.4.1.4	Concreto usinado bombeado fck= 35 Mpa	m ³	153,40
3.4.2	VIGAS		
3.4.2.1	Fôrma plana em chapa compensada resinada, estrutural, espessura de 12mm	m ²	732,10
3.4.2.2	Escoramento metálico para vigas e lajes	m ²	732,10
3.4.2.3	Armadura de Aço CA-50/60, (Fornecimento, Corte, Dobra e Colocação)	kg	13.541,00
3.4.2.4	Desforma em estruturas H>1,50m	m ²	732,10
3.4.2.5	Serviço de protensão para vigas	kg	4.809,00
3.4.2.6	Concreto usinado bombeado fck= 35 Mpa	m ³	265,70
3.4.3	LAJES PRÉ-FABRICADA - PRÉ-MOLDADA		
3.4.3.1	Fôrma plana em chapa compensada resinada, estrutural espessura de 12mm	m ²	1.383,90
3.4.3.2	Fôrma Plástica para Laje Nervurada	m ²	4.528,16
3.4.3.3	Escoramento metálico para vigas e lajes	m ²	7.225,04
3.4.3.4	Armadura de Aço CA-50/60, (Fornecimento, Corte, Dobra e Colocação) incluindo armadura negativa nas lajes	kg	38.207,00
3.4.3.5	Desforma em estruturas H>1,50m	m ²	1.383,90
3.4.3.6	Concreto usinado bombeado fck= 35 Mpa	m ³	1.309,20
3.4.3.7	EPS para Laje Nervurada	m ²	1.312,98
3.4.3.8	Serviço de protensão para vigas	kg	23.139,00
3.4.3.9	Tela soldada Q138	kg	13.000,68
3.4.4	CORTINAS		
3.4.4.1	Fôrma plana em chapa compensada resinada, estrutural, espessura 12mm	m ²	270,00
3.4.4.2	Armadura de Aço CA-50/60, (Fornecimento, Corte, Dobra e Colocação)	kg	1.740,00
3.4.4.3	Desforma em estrutura, h=1,50 m	m ²	270,00
3.4.4.4	Alvenaria em bloco estrutural	m ²	358,00
3.4.4.5	Concreto usinado bombeado fck= 35 Mpa	m ³	33,60
3.4.5	CAIXAS D'ÁGUA (RESERVATÓRIO INFERIOR E SUPERIOR)		
3.4.5.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria	m ³	284,40
3.4.5.2	Forma plana em chapa compensada resinada, estrutural, e=12mm	m ²	664,70
3.4.5.3	Escoramento metálico para vigas e lajes	m ²	125,00
3.4.5.4	Armadura de aço (fornecimento, corte, dobra e colocação) preço médio	kg	4.710,00
3.4.5.5	Desforma em estruturas H>1,50m	m ²	664,70
3.4.5.6	Concreto usinado bombeado fck= 35 Mpa	m ³	70,70
3.4.6	ESCADAS INTERNAS, ESCADA DE ACESSO PRINCIPAL, RAMPA, PLATIBANDAS, VERGAS E CONTRA VERGAS		
3.4.6.1	Fôrma plana em chapa compensada resinada, estrutural, espessura 12mm	m ²	275,40
3.4.6.2	Escoramento metálico para vigas e lajes	m ²	86,00
3.4.6.3	Armadura de Aço CA-50/60, (Fornecimento, Corte, Dobra e Colocação)	kg	8.201,30
3.4.6.4	Desforma em estruturas H>1,50m	m ²	275,40
3.4.6.5	Concreto usinado bombeado fck= 35 Mpa	m ³	30,50
4.0	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO		
4.1	ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS DE BARRO		
4.1.1	Alvenaria de bloco cerâmico 10x20x20cm, 1/2 vez, assentadas com argamassa 1:2:8 cimento, cal e areia	m ²	6.713,50
4.1.2	Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5X10X20cm 1/2 VEZ (espessura 10cm), assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m ²	90,86
4.1.3	Tela metálica de suporte de revestimento nos encontros alvenaria/concreto	un	2.054,00
4.1.4	Encunhamento (aperto) de alvenaria 1/2 vez com argamassa traço 1:0,58 (cimento, cal e areia), esp= 3 cm.	m	1.435,00
4.1.5	Verga 10x10 cm em concreto pré-moldado FCK=20MPA (preparo com betoneira) Aço CA-60, bitola fina, inclusive formas tábua 3ª qualidade	m	442,00
4.1.6	Contra-vergas 10 x 10 cm em concreto pré-moldado FCK=20MPA (preparo com betoneira) aço CA-60, bitola fina, inclusive formas tábua 3ª qualidade	m	213,00



ANEXO I

Item	Discriminação dos Serviços	Unid.	Qtde
4.2	DIVISÓRIAS DE GRANITO		
4.2.1	Divisórias em granito tipo Preto Tijuca, acabamento polido espessura de 20 à 30 mm, inclusive fixação no piso e alvenaria e montagem com ferragens	m²	89,30
4.3	ESQUADRIAS DE FERRO		
4.3.1	EF-1 - 3,50 x 3,00 - portão de correr com veneziana, incluindo guarnições e ferragens	m²	43,47
4.3.2	EF-8 - 2,25 x 1,50 - grade de proteção removível com fechamento em tela mosquiteira	m²	26,75
4.3.3	PF-1 - 80 x 2,10 - com guarnições e ferragens	m²	32,50
4.3.4	PF-3 - 3,00 x 2,50 - de abrir tipo grade com guarnições e ferragens	m²	22,50
4.3.5	PCF1 - 90 x 210 cm, incluso ferragens	un	6,00
4.4	ESQUADRIAS EM ALUMÍNIO		
4.4.1	EA-1 - 2,70 x 0,80 m - veneziana	m²	2,16
4.4.2	EA-2 - 1,60 x 0,80 m - veneziana	m²	7,68
4.4.3	EA-3 - 2,40 x 0,80 m - maxim-ar	m²	17,28
4.4.4	EA-4 - 3,20 x 0,80 m - maxim-ar	m²	35,84
4.4.5	EA-5 - 3,20 x 1,525 m - maxim-ar	m²	34,16
4.4.6	EA-6 - 2,40 x 1,525 m - maxim-ar	m²	14,64
4.4.7	EA-8 - 7,05 x 1,525 m - maxim-ar	m²	43,01
4.4.8	EA-9 - 1,20 x 0,40 m - veneziana	m²	4,32
4.4.9	EA-23 - 0,80 x 0,40 m - veneziana	m²	0,64
4.4.10	EA-25 - 0,48 x 1,00 m - veneziana	m²	0,96
4.4.11	PA-1 - 80 x 2,10 - de abrir com veneziana, inclusive guarnições e ferragens	m²	10,08
4.4.12	PA-2 - 80 x 1,50 - de abrir com veneziana, inclusive guarnições e ferragens	m²	2,40
4.4.13	PA-3 - 60 x 2,10 - de abrir com veneziana, inclusive guarnições e ferragens	m²	1,26
4.5	ESQUADRIAS EM VIDRO TEMPERADO		
4.5.1	EV-4 - 3,20 x 2,40 - esquadria de vidro temperado 10 mm, liso, transparente, com ferragens	m²	15,36
4.5.2	EV-5 - 3,60 x 2,525 - esquadria de vidro temperado 10 mm, liso, transparente, com ferragens	m²	18,18
4.6	ESQUADRIAS DE MADEIRA		
4.6.1	PD1 - 80 x 210 cm - porta e bandeira maciça, confeccionadas em chapa de aglomerado de madeira de alta densidade, ou fibra de madeira de baixa densidade, com espessura final entre 35 e 40 mm, encabeçadas com fita de PVC com 1mm de espessura, no mesmo acabamento da porta, incluindo todas as ferragens necessárias (batentes, fechadura, dobradiças, etc).	un	64,00
4.6.2	PM4 - 70 x 210 cm, porta em madeira compensada, revestida c/fórmica, inclusive batentes e ferragens	un	24,00
4.6.3	PM5 - 60 x 210 cm, porta em madeira compensada, revestida c/fórmica, inclusive batentes e ferragens	un	32,00
4.6.4	PS4 - 360 x 2525 cm, porta em madeira compensada, revestida c/fórmica, inclusive batentes e ferragens	m²	18,18
4.6.5	PS5 - 85x 252,5 cm, porta em madeira compensada, revestida c/fórmica, inclusive batentes e ferragens	m²	2,15
4.6.6	Porta de Madeira para Banheiro em Compensado com Laminado Texturizado 0,60X1,60M, Incluso Marco e Dobradiças	un	24,00
4.7	VIDROS		
4.7.1	VIDRO COMUM LISO		
4.7.1.1	Espelho em cristal liso, espessura mínima de 4mm, fixado com parafusos do tipo Finesson, quatro por peça tendo base de eucatex por trás.	m²	39,42
4.7.1.2	Vidro incolor liso espessura 6 mm instalado em esquadria	m²	145,80
4.7.2	PELÍCULA - INSULFILME		
4.7.2.1	Película de proteção solar	m²	450,50
4.7.2.2	Película reflexiva para sala de testemunhas	m²	125,70
4.8	COBERTURA		
4.8.1	Estrutura metálica vão de 12m	kg	23.758,90
4.8.2	Telha metálica em aço zincado pré-pintado, espessura mínima 0,50mm, perfil UPK 40/980	m²	397,50
4.8.3	Cumeeira em aço zincado pré-pintado espessura mínima 0,50mm	m	84,00
4.8.4	Calha em Chapa de Aço Galvanizado Nº 24, Desenvolvimento 33cm	m	9,50
4.8.5	Rufo em Chapa de Aço Galvanizado Nº 24, Desenvolvimento 50cm	m	297,00



ANEXO I



Item	Discriminação dos Serviços	Unid.	Qtde
4.9	REVESTIMENTOS		
4.9.1	REVESTIMENTOS DE PISOS		
4.9.1.1	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia)	m²	7.456,95
4.9.1.2	Regularização de piso/base em argamassa traço 1:0,5:5 (cimento, cal e areia), esp= 2,5cm, prep. mecânico	m²	7.456,95
4.9.1.3	Piso de alta resistência (granitina), constituído por argamassa de cimento Portland com teor de cimento de 300 kg/m³ e agregado de alta dureza (mínima de 8 mohls), acabamento polido e encerado, cor cinza claro, com juntas de dilatação constituídas por tiras plásticas, formando painéis quadrados nas dim, máximas de 1,00 x 1,00m	m²	2.845,60
4.9.1.4	Cerâmica esmaltada para piso, PEI 4 ou 5, dim. 45x45cm, coloração uniforme, cor bege, resistência a manchas – no mínimo classe 3, assentada com argamassa pré-fabricada	m²	2.757,62
4.9.1.5	Rejuntamento com argamassa pré-fabricada, junta entre 2mm e 6mm em cerâmica acima de 45x45	m²	2.757,62
4.9.1.6	Piso em granito do tipo Cinza Andorinha, dimensão 55 x 55cm, espessura 2 cm, acabamento polido ou apicoado, aplicado com argamassa industrializada ac-1, rejuntado	m²	1.853,73
4.9.2	REVESTIMENTOS DE PAREDE		
4.9.2.1	Chapisco comum, camada irregular e descontínua, executado com argamassa traço 1:3 de cimento e empregando-se areia grossa, ou seja, de 3 a 5mm de diâmetro, com predominância de grãos com diâmetro máximo de 5mm	m²	13.345,70
4.9.2.2	Emboço espessura até 20 mm com argamassa traço 1:3:3 cimento, saibro e areia	m²	3.387,28
4.9.2.3	Reboco interno espessura até 5 mm com argamassa traço 1:4,5 cimento e areia fina peneirada	m²	9.958,42
4.9.2.4	Cerâmica esmaltada para parede, PEI 4 ou 5, dimensão 30x30cm, assentada com argamassa pré-fabricada	m²	1.758,30
4.9.2.5	Rejuntamento com argamassa pré-fabricada, junta entre 2mm e 6mm em cerâmica até de 30x30	m²	1.758,30
4.9.2.6	Cantoneira tipo perfil L de alumínio	m	83,94
4.9.2.7	Pastilha Cerâmica esmaltada, 5,0 x 5,0cm, semi-grês, com sistema de colagem drop system ou tela, assentada do argamassa pré-fabricada	m²	1.628,98
4.9.2.8	Rejuntamento com argamassa pré-fabricada, junta entre 2mm e 6mm em cerâmica de 5,0 x 5,0cm	m²	1.628,98
4.9.2.9	limpeza de revestimentos cerâmicos	m²	3.387,28
4.10	FORROS		
4.10.1	Forro com fechamento constituído em placas de gesso acartonado pré-fabricadas a partir da gipsita natural, aparafusadas em uma estrutura metálica leve	m²	1.485,00
4.10.2	Forro suspenso removível em placas fibras minerais, módulos de 625 x 625 mm, acabamento em pintura vinílica a base de látex na cor branca	m²	758,70
4.11	PINTURA		
4.11.1	Emassamento com massa acrílica para ambientes internos e externos	m²	7.623,05
4.11.2	Emassamento com massa látex PVA para ambientes internos	m²	2.335,37
4.11.3	Pintura látex PVA sobre reboco, em duas demãos	m²	2.335,37
4.11.4	Pintura látex acrílica ambientes internos/externos, em duas demãos	m²	5.287,68
4.11.5	Pintura automotiva, duas demãos	m²	314,34
4.11.6	Pintura em esmalte sintético em peças metálicas utilizando revólver com compressor, em duas demãos, incluso uma demão de fundo óxido de ferro/zarcão	m²	327,67
4.11.7	Pintura em esmalte acetinado para madeira, duas demãos, incluso aparelhamento com fundo nivelador branco fosco	m²	134,67
4.11.8	Pintura de faixas de estacionamento em piso	m	754,30
4.11.9	Pintura em verniz sintético, 3 demãos, em madeira	m²	75,60
4.12	IMPERMEABILIZAÇÃO		
4.12.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DAS LAJES, CALHAS E PLATIBANDAS		
4.12.1.1	Regularização de superfície com caimento de 2%, argamassa 1:3 com aditivo fixador e esp= media de 3cm	m²	1756,4
4.12.1.2	Impermeabilização com manta asfáltica, espessura de 4mm protegida com Filme de alumínio espessura de 0,8mm, incluso emulsão asfáltica	m²	1.107,00
4.12.1.3	Proteção mecânica com argamassa traço 1:3 (Cimento e areia), espessura de 2cm	m²	839,60
4.12.2	IMPERMEABILIZAÇÃO NAS CORTINAS E MUROS DE ARRIMO		
4.12.2.1	Impermeabilização com manta asfáltica de 4mm	m²	285,00
4.12.3	IMPERMEABILIZAÇÃO NOS BALDRAMES E BLOCOS		
4.12.3.1	Impermeabilização com tinta betuminosa em fundações, baldrame em duas demãos	m²	1.460,00
4.12.4	IMPERMEABILIZAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS		
4.12.4.1	impermeabilização de reservatórios, composta de revestimento com argamassa rígida e de manta asfáltica	m²	272,40
4.12.4.2	Regularização de superfície com argamassa 1:3 com utilização na mesma de aditivo fixador	m²	611,88
4.12.4.3	Impermeabilização c/manta asfáltica 3mm, classe 2, estrudada c/reforço de não tecido de poliéster, inclusive aplicação de 1 demão de primer e proteção mecânica traço 1:3	m²	611,88

Handwritten signature or initials in blue ink.

ANEXO I

Item	Discriminação dos Serviços	Unid.	Qtde
4.12.5	ACABAMENTOS E ARREMATES		
4.12.5.1	RODAPÉS E SOLEIRAS		
4.12.5.1.1	Rodapé de alta resistência, acabamento polido e encerado, h=10 cm	m	586,25
4.12.5.1.2	Cerâmica tamanho 8,5x45 cm, borda retificada, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado	m	253,86
4.12.5.1.3	Rodapé em granito, altura 10cm, espessura de 2,0cm, aplicado com argamassa industrializada ac-i	m	1.235,00
4.12.5.1.4	Rodapé em granito, altura 15cm, espessura 2,0cm, aplicado com argamassa industrializada ac-i	m	597,98
4.12.5.1.5	Soleira largura 15cm em granito cinza andorinha, lustrado e polido espessura de 2cm	m	115,11
4.12.5.1.6	Junta de dilatação com selante elástico monoco, mponente a base de poliuretano	m	358,40
4.12.6	CORRIMÃO		
4.12.6.1	Corrimão em tubo de aço galvanizado c/ braçadeira de sustentação - altura 0,92m	m	175,80
4.12.6.2	Corrimão em tubo de aço galvanizado c/ braçadeira de sustentação - altura 0,70m	m	345,20
4.12.7	GUARDA CORPO		
4.12.7.1	Guarda corpo em tubo metálico Ø 2" e estrutura em perfil de metalon para fixação de vidro temperado 6mm- altura 1,10 m	m	156,80
4.12.7.2	Guarda corpo em tubo metálico Ø 2" e estrutura em perfis de metalon e tela soldada - altura 1,10 m	m	198,30
4.12.8	AIÇAPÃO		
4.12.8.1	Alçapão em ferro galvanizado, dimensão de 1,80m X 1.80m, incluso ferragens	un	6,00
4.12.9	ESCADAS DE FERRO		
4.12.9.1	Fornecimento e instalação de escada de marinho em tubo de ferro galvanizado sem guarda corpo	m	5,00
4.12.9.2	Escada de ferro com guarda corpo	m	6,00
4.12.10	BANCADAS DE GRANITO		
4.12.10.1	Bancada de granito cinza andorinha espessura de 2,5cm, com recortes, moldura, furos para metais e cubas	m²	154,60
4.12.10.2	Testeira de granito cinza andorinha	m²	27,80
4.12.10.3	Rodabancada de granito cinza andorinha, h=10cm, esp= 2,0cm, aplicado com argamassa industrializada ac-i	m	234,50
4.13	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS		
4.13.1	Bacia sanitária, oluça Branca, inclusive assento em plástico na cor da louça, conjunto de fixação, anel de vedação e engate plástico.	un	23,00
4.13.2	Bacia sanitária para PNE, com assento plástico com abertura frontal, conjunto de fixação, anel de vedação e engate plástico.	un	1,00
4.13.3	Válvula de descarga Hydra Max cromada com canopla lisa 32mm (1 1/4") Deka ou similar	un	24,00
4.13.6	Cuba de embutir retangular para instalação nos banheiros, com válvula de escoamento, sifão e engate cromado	un	22,00
4.13.6	Cuba de embutir retangular para instalação em bancadas, para pia de cozinha, com válvula de escoamento, sifão e engate cromado	un	18,00
4.13.8	Lavatório louça com coluna suspensa (linha específica para deficientes físicos) com sifão cromado, válvula cromada, engate cromado	un	18,00
4.13.11	Torneira cromada para cuba dos banheiros,	un	22,00
4.13.12	Torneiras de mesa para pia de cozinha em metal cromado, com bica móvel e arejador	un	18,00
4.13.13	Torneira cromada de uso geral para tanque áreas de serviços	un	18,00
4.13.11	Torneira cromada para jardim ou tanque com bico para mangueira	un	8,00
4.13.14	Chuveiro Elétrico	un	18,00
4.13.16	Dispenser para sabão líquido do tipo micro spray, em plástico ABS de alta resistência	un	22,00
4.13.17	Dispenser de toalhas de papel interfolhada, em ABS de alta resistência	un	22,00
4.13.18	Porta-papel higiênico em rolo, em plástico ABS de alta resistência	un	22,00
4.13.19	Barra de apoio para portadores de necessidades especiais, largura de 90cm	un	1,00
4.14	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA		
4.14.1	PISTA DE ESTACIONAMENTOD O PRÉDIO		
4.14.1.1	Regularização de subleito para colocação de piso em bloco intertravado	m²	4.386,00
4.14.1.2	Piso em blocos intertravados de concreto vibro-prensado com resistência de 28 mpa, para tráfego pesado, sextavado 30x30cm, espessura de 8cm, assentado sobre colchão de areia de esp= 6cm	m²	4.386,00
4.14.1.3	Meio-fio de concreto pré-moldado, sobre base de concreto simples, rejuntado com argamassa	m	1.375,50
5.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS		
5.1	ÁGUA FRIA		
5.1.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES - ÁGUA FRIA		
5.1.1.1	Tubo de PVC rígido sold. pressão de serv. de 75mca. 20mm, com conexões.	m	324,00
5.1.1.2	Tubo de PVC rígido sold. pressão de serv. de 75mca. 25mm, com conexões.	m	655,00



ANEXO I

Item	Discriminação dos Serviços	Unid.	Qtde
5.1.1.3	Tubo de PVC rígido sold. pressão de serv. de 75mca. 32mm, com conexões.	m	154,00
5.1.1.4	Tubo de PVC rígido sold. pressão de serv. de 75mca. 40mm, com conexões.	m	160,00
5.1.1.5	Tubo de PVC rígido sold. pressão de serv. de 75mca. 50mm, com conexões.	m	134,00
5.1.1.6	Tubo de PVC rígido sold. pressão de serv. de 75mca. 60mm, com conexões.	m	60,00
5.1.1.7	Tubo de PVC rígido sold. pressão de serv. de 75mca. 75mm, com conexões.	m	44,00
5.1.1.8	Torneira de bóia para Caixa d'água 1 1/4"	un.	2,00
5.1.2	TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM FERRO GALVANIAZDO - ÁGUA FRIA		
5.1.2.1	Tubo em Ferro Galvanizada 40mm (1.1/2") roscável, com conexões.	m	78,00
5.1.2.2	Tubo em Ferro Galvanizado 60mm (2.1/2") roscável, com conexões.	m	46,00
5.1.3	REGISTROS VÁLVULAS E ACESSÓRIOS - ÁGUA FRIA		
5.1.3.1	Hidrômetro 40mm Padrão CAESB, completo, inclusive caixa para abrigo.	un.	2,00
5.1.3.2	Registro de gaveta metálico acab. Bruto 1.1/4"	un.	16,00
5.1.3.3	Registro de gaveta metálico acab. Bruto 1.1/2"	un.	9,00
5.1.3.4	Registro de gaveta metálico acab. Bruto 2"	un.	5,00
5.1.3.5	Registro de gaveta metálico acab. Bruto 2.1/2"	un.	5,00
5.1.3.6	Registro de gaveta metálico acab. Bruto 3"	un.	3,00
5.1.3.7	Registro de gaveta metálico acab. Cromado 3/4"	un.	8,00
5.1.3.8	Registro de gaveta metálico acab. Cromado 1"	un.	44,00
5.1.3.9	Registro de gaveta metálico acab. Cromado 1.1/4"	un.	8,00
5.1.3.10	Registro de gaveta metálico acab. Cromado 1.1/2"	un.	2,00
5.1.3.11	Escavação manual de vala para assentamento de tubos e reaterro apilado.	m³	1,00
5.1.3.12	Purificador de água, fornecimento e instalação	un.	13,00
5.1.3.13	Válvula de retenção vertical 1 1/2"	un.	3,00
5.1.4	EQUIPAMENTOS - ÁGUA FRIA		
5.1.4.1	Bomba Centrífuga Monoestágio, Potência 2 CV, 60 Hz, Trifásico, Sucção 2", Recalque 1 1/2", Hman = 34 m.c.a., Vazão = 9,2 m³/h, Modelo Série BC-92 S JA, Marca Schneider ou similar.	un.	2,00
5.1.4.2	Bomba Centrífuga Monoestágio, Potência 0,5 CV, 60 Hz, Trifásico, Hman = 11 m.c.a., Vazão = 3,4 m³/h, Marca Schneider ou similar.	un.	1,00
5.2	ESGOTOS SANITÁRIOS		
5.2.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES - ESGOTO		
5.2.1.1	Tubo em PVC rígido com ponta e bolsa c/ virola 100mm, com conexões.	m	321,00
5.2.1.2	Tubo em PVC rígido com ponta e bolsa c/ virola 75mm, com conexões.	m	301,00
5.2.1.3	Tubo em PVC rígido com ponta e bolsa c/ virola 50mm, com conexões.	m	365,00
5.2.1.4	Tubo em PVC rígido com ponta e bolsa c/ virola 40mm, com conexões.	m	112,00
5.2.1.5	Tubo em PVC rígido série "R" com ponta e bolsa c/ virola 150mm, com conexões.	m	118,00
5.2.1.6	Tubo cerâmico 200mm, rejuntado com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, fornecimento e instalação.	m	110,00
5.2.1.7	Tubo cerâmico 300mm, rejuntado com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, fornecimento e instalação.	m	37,00
5.2.2	ACESSÓRIOS - ESGOTO		
5.2.2.1	Caixa sifonada com tampa hermética 150x150x50mm	un.	22,00
5.2.2.2	Ralo seco PVC com grelha quadrada e saída lateral 100x40mm	un.	22,00
5.2.2.3	Ralo sifonado de PVC 100X100mm simples	un.	4,00
5.2.2.4	Ralo hemisférico em FºFº 75mm	un.	8,00
5.2.2.5	Tampão em FºFº para esgoto	un.	8,00
5.2.2.6	Caixa de gordura dupla em concreto pré-moldada com altura variável - 600x600mm	un.	8,00
5.2.2.7	Caixa de inspeção em alvenaria c/ altura variável - 1100x1100mm	un.	6,00
5.2.2.8	Escavação manual de vala para assentamento de tubos e reaterro apilado.	m³	40,00
5.2.2.10	Tampa de concreto para caixa de inspeção em alvenaria, espessura de 5cm	un.	6,00
5.2.2.11	Poço de visita Diâmetro 1,10m	un.	3,00
5.2.2.12	Tampão de Ferro Fundido para Poço de Visita	un.	3,00
5.3	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		
5.3.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES - ÁGUAS PLUVIAIS		
5.2.3.1	Tubo em PVC rígido com ponta e bolsa c/ virola 100mm, com conexões.	m	473,00
5.2.3.2	Tubo em PVC rígido com ponta e bolsa c/ virola 75mm, com conexões.	m	115,00
5.2.3.3	Tubo em PVC rígido com ponta e bolsa c/ virola 50mm, com conexões.	m	17,00
5.2.3.4	Tubo em PVC rígido com ponta e bolsa c/ virola 40mm, com conexões.	m	13,00



ANEXO I

Item	Discriminação dos Serviços	Unid.	Qtde
5.2.3.5	Tubo em PVC rígido série "R" com ponta e bolsa c/ virola 150mm, com conexões.	m	532,00
5.2.3.6	Tubo em FºFº 250mm, inclusive anel de borracha, com conexões.	m	350,00
5.2.3.7	Tubo em FºFº 200mm, inclusive anel de borracha, com conexões.	m	99,00
5.2.3.8	Tubo em concreto 300mm, inclusive anel de borracha, com conexões.	m	204,00
5.2.3.9	Tubo em concreto 400mm, inclusive anel de borracha, com conexões.	m	18,00
5.2.3.10	Tubo em concreto 600mm, inclusive anel de borracha, com conexões.	m	44,00
5.2.3.11	Tubo em concreto 1000mm, inclusive anel de borracha, com conexões.	m	50,00
5.3.2	ACESSÓRIOS - ÁGUAS PLUVIAIS		
5.3.2.1	Calha de piso em PVC reforçada, marca Tigre ou similar	m	36,00
5.3.2.2	Ralo hemisférico em FºFº 100mm	un.	64,00
5.3.2.3	Caixa separadora de óleo em alvenaria c/ altura variável - 600x600mm	un.	1,00
5.3.2.4	Caixa de areia em alvenaria c/ altura variável - 600x600mm	un.	13,00
5.3.2.5	Tampa de concreto para caixa de inspeção em alvenaria, e = 5 cm	un.	6,00
5.3.2.6	Tampão em FºFº para águas pluviais	un.	7,00
5.3.2.7	Grelha em ferro fundido para caixa 600x600mm, fornecimento e instalação	m	15,00
5.3.2.8	Poço de visita D=1,10m	un.	14,00
5.3.2.9	Tampão de Ferro Fundido para Poço de Visita	un.	14,00
5.3.2.10	Escavação manual de vala para assentamento de tubos e reaterro apiloado.	m³	50,00
5.3.2.11	Ligação de águas pluviais com rede pública	un.	1,00
5.3.2.12	Caixa ralo "boca de lobo" em alvenaria c/ grelha de ferro - 0,30 x 0,90 x 0,90cm	un.	24,00
6.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS		
6.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
6.1.1	ENTRADA E MEDIÇÃO DE ENERGIA EM MT / CABINE PRIMÁRIA		
6.1.1.1	Cabo de cobre unipolar, isolado para 15kV, xlp ou epr, seção de 35mm para as três fases, o neutro e um cabo reserva, para entrada de MT. Fornecimento e instalação.	m	235,00
6.1.1.2	Eletroduto de Ferro galvanizado 4" (100mm) para entrada em MT, incluso conexões e acessórios. Fornecimento e instalação.	m	47,00
6.1.1.3	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria até 1,5m. Para a vala do eletroduto de 100mm da entrada de energia.	m³	8,46
6.1.1.4	Reaterro apiloado (manual) de valas, com material reaproveitado, em camadas de até 20 cm. Para a vala do eletroduto de 100mm da entrada de energia.	m³	8,46
6.1.1.5	Envelopamento em concreto magro nos locais onde haverá tráfego de veículos. Eletroduto 100mm da entrada de energia.	m³	0,80
6.1.1.6	Mufa terminal primária unipolar uso interno para cabo 35/120mm², isolação 15/25kv em epr - borracha de silicone. Fornecimento e instalação, inclui terminais para barra de cobre e suporte metálico para fixação.	un	4,00
6.1.1.7	Chave de faca seccionador tripolar, classe 15kV - 400A, comando simultâneo, uso interno. Fornecimento e instalação.	un	1,00
6.1.1.8	Placa de advertência com os dizeres "Esta chave não deve ser manobrada em carga". Fornecimento e instalação.	un	1,00
6.1.1.9	Placa de sinalização com indicação de: - "Perigo de morte". Fornecimento e instalação.	un	2,00
6.1.1.10	Barra retangular de cobre eletrolítico 1/2" x 1/8 ou barra tipo vergalhão 6mm de diametro, conforme padrões CEB (Barras nas Cores Verde, Amarela e Marrom/Violeta, com neutro Cinza). Fornecimento e instalação, inclui terminais, conexões e acessórios.	m	48,00
6.1.1.11	Isolador tipo pedestal, classe 15kV, uso interno. Fornecimento e instalação, incluso suporte e fixação.	un	12,00
6.1.1.12	Bucha de passagem para alvenaria, classe 15kv, para uso interno / externo. Fornecimento e instalação, incluso suporte para fixação, conexões e acessórios.	un	6,00
6.1.1.13	Disjuntor tripolar automático, a vácuo capacidade ruptura 250mva, classe 15kV, corrente nominal 630A, corrente de interrupção simétrica 25kA, e relés primários com a corrente nominal 21a / corrente de ajuste 32a, e elos fusíveis primários (20k).	un	1,00
6.1.1.14	Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro nominal 1.½ polegada (50mm), fornecimento e instalação, inclusive conexões.	m	5,00
6.1.1.15	Chave corta-circuito tripolar, classe 15kV, uso interno, para operação sob carga, com porta fusível HH 15kV 800A, fusível limitador HH 40A, capacidade de ruptura (25 kA).	un	1,00
6.1.1.16	Suporte metálico para transformadores de medição, para abrigo dos tp's e tc's, modelo tr - Padrão CEB	un	1,00
6.1.1.17	Transformador trifásico a seco, classe 15kV potencia 500 kVA, primário 13,8kV (+/- 2x 2.5%) (triângulo), 380V / 220V (estrela)	un	1,00
6.1.1.18	Estrado Isolante Elétrico - Borracha - até 20kV (1000x1000x25mm)	un	2,00
6.1.1.19	Caixa de ferro para medição, padrão CEB, alta tensão. Fornecimento e instalação.	un	2,00
6.1.1.20	Caixa de passagem em alvenaria no piso - para passagem de cabos de média tensão - dim 1,00x1,00x1,00m, tipo CB-1, com tampão de ferro fundido T-33	un	3,00
6.1.2	QUADRO GERAL		
6.1.2.1	QGBT, Completo, conforme projeto, incluso banco de capacitor	cj	1,00



[Handwritten signature]

ANEXO I

Item	Discriminação dos Serviços	Unid.	Qtde
6.1.3	ATERRAMENTO SUBESTAÇÃO		
6.1.3.1	Caixa de passagem em alvenaria no piso, com tampo de ferro fundido T-16, haste para aterramento cobre 254u e conectores para cordoalha 95mm².	cj	3,00
6.1.3.2	Haste de aterramento tipo cooperweld 3/4" x 2,4 m revest. cobre de 254 µ, inclui conectores. Fornecimento e Instalação	un	12,00
6.1.3.3	Cordoalha de cobre nú 95mm². Fornecimento e Instalação	m	81,00
6.1.3.4	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria até 1,5m	m³	8,10
6.1.3.5	Reaterro apiloado (manual) de valas, com material reaproveitado, em camadas de até 20 cm.	m³	8,10
6.1.3.6	Cabo de cobre nú, #35mm² para aterramento das partes elétricas. Fornecimento e Instalação	m	200,00
6.1.3.7	Solda Exotérmica	un	39,00
6.1.4	QUADROS ELÉTRICOS DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA (completos)		
6.1.4.1	QD.1 A QD24	cj	1,00
6.1.4.2	QD.25	cj	1,00
6.1.4.3	QD.26	cj	1,00
6.1.4.4	QD.27	cj	1,00
6.1.4.5	QD.28	cj	1,00
6.1.4.6	QD.29	cj	1,00
6.1.4.7	QD.30	cj	1,00
6.2	DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA - INFRAESTRUTURA RAMAIS		
6.2.1	LEITOS, ELETROCALHAS E ELETRODUTOS		
6.2.1.1	Leito em aço galvanizado, 600mm, inclusive conexões e acessórios de fixação (vergalhões, sapatas, cantoneiras, suspensões, parafusos, porcas, arruelas, chumbadores).	m	36,00
6.2.1.2	Eletrocalha perfurada 200x50, em aço galvanizado eletrolítico inclusive conexões e acessórios de fixação (vergalhões, sapatas, cantoneiras, suspensões, parafusos, porcas, arruelas, chumbadores).	un	48,00
6.2.1.3	Eletroduto de ferro galvanizado (FºGº), diametro de 1" (32mm), inclusive conexões e emendas	m	52,00
6.2.1.4	Eletrodutos Flexíveis metálicos, de aço zincado, de construção espiralada, recobertas por camada de PVC autoextinguível, com conectores e acessórios 1". (ligação entre leitos e quadros)	m	39,00
6.2.2	CABOS		
6.2.2.1	Cabo de cobre isolamento anti-chama 0,6/1 kV #6,0mm² - referência Sintenax Pirelli ou equivalente, Fornecimento e instalação	m	875,00
6.2.2.2	Cabo de cobre isolamento anti-chama 0,6/1 kV #10,0mm² - referência Sintenax Pirelli ou equivalente, Fornecimento e instalação	m	435,00
6.2.2.3	Cabo de cobre isolamento anti-chama 0,6/1 kV #16,0mm² - referência Sintenax Pirelli ou equivalente, Fornecimento e instalação	m	345,00
6.2.2.4	Cabo de cobre isolamento anti-chama 0,6/1 kV #25,0mm² - referência Sintenax Pirelli ou equivalente, Fornecimento e instalação	m	569,00
6.2.2.5	Cabo de cobre isolamento anti-chama 0,6/1 kV #35,0mm² - referência Sintenax Pirelli ou equivalente, Fornecimento e instalação	m	230,00
6.2.2.6	Cabo de cobre isolamento anti-chama 0,6/1 kV #70,0mm² - referência Sintenax Pirelli ou equivalente, Fornecimento e instalação	m	95,00
6.2.2.7	Cabo de cobre isolamento anti-chama 0,6/1 kV #95,0mm² - referência Sintenax Pirelli ou equivalente, Fornecimento e instalação	m	124,00
6.2.2.8	Cabo de cobre isolamento anti-chama 0,6/1 kV #120,0mm² - referência Sintenax Pirelli ou equivalente, Fornecimento e instalação	m	132,00
6.2.2.9	Cabo de cobre isolamento anti-chama 0,6/1 kV #150,0mm² - referência Sintenax Pirelli ou equivalente, Fornecimento e instalação	m	110,00
6.3	SISTEMA DE TOMADAS e PONTOS DE FORÇA		
6.3.1	ELETROCALHAS E ELETRODUTOS		
6.3.1.1	Eletroduto em PVC rígido roscavel 3/4", inclusive conexões e acessórios de fixação (vergalhões, sapatas, cantoneiras, suspensões, parafusos, porcas, arruelas, chumbadores).	m	2.253,00
6.3.1.2	Condutele em PVC rígido, para eletroduto de 3/4" tipo E,C,LR,LL,LB,T,X,TB, Duplo, Múltiplo conforme a aplicação.	un	392,00
6.3.1.3	Eletroduto de ferro galvanizado (FºGº), diametro de 1" (32mm), inclusive conexões e emendas	m	63,00
6.3.1.4	Condutele em liga de alumínio, para eletroduto de 1" (32mm) tipo E,C,LR,LL,LB,T,X,TB, Duplo, Múltiplo conforme a aplicação.	un	12,00
6.3.1.5	Eletrocalha perfurada 200x50, em aço galvanizado eletrolítico inclusive conexões e acessórios de fixação (vergalhões, sapatas, cantoneiras, suspensões, parafusos, porcas, arruelas, chumbadores).	m	400,00
6.3.2	CABOS		
6.3.2.1	Cabo de cobre isolado PVC resistente a chama 450/750V #2,5mm² fornecimento e instalação.	m	3.450,00
6.3.2.2	Cabo de cobre isolado PVC resistente a chama 450/750V #4,0mm² fornecimento e instalação.	m	1.570,00
6.3.2.3	Cabo de cobre isolado PVC resistente a chama 450/750V #6,0mm² fornecimento e instalação.	m	330,00



ANEXO I



Item	Discriminação dos Serviços	Unid.	Qtde
6.3.3	TOMADAS E CAIXAS		
6.3.3.1	Tomada de embutir 2P+T -15A/250V, com placa branca, em caixa caixa metálica de embutir - em chapa de aço dimensões 4"x2"x2" com abas com furo para fixação de espelho tamanho padrão.	un	144,00
6.3.3.2	Condutele em liga de alumínio, com tampa, com folga de 0,5 m de cabos, terminados em conectores tipo sindal para alimentação de chuveiros, portão eletrônico, exaustores, bombas.	cj	14,00
6.4	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO		
6.4.1	ELETROCALHAS E ELETRODUTOS		
6.4.1.1	Eletroduto em PVC rígido roscável 3/4", inclusive conexões e acessórios de fixação (vergalhões, sapatas, cantoneiras, suspensões, parafusos, porcas, arruelas, chumbadores).	m	987,00
6.4.1.2	Caixa de passagem em PVC rígido para eletroduto roscável, quadrada, dimensões 4 x 4". Fornecimento e instalação.	un	132,00
6.4.2	CABOS		
6.4.2.1	Cabo de cobre isolado PVC resistente a chama 450/750V #2,5mm² fornecimento e instalação.	m	1.235,50
6.4.3	INTERRUPTORES E CAIXAS		
6.4.3.1	Interruptor simples 10 A x 250 V, com placa branca e caixa de embutir de dimensões 4"x2"x2". ref. 6802 00 Pial Legrand Pratis ou equivalente	un	84,00
6.4.3.2	Interruptor duplo 10 A x 250 V, com placa branca e caixa de embutir de dimensões 4"x2"x2". ref.: 6802 50 Pial Legrand Pratis ou equivalente	un	42,00
6.4.3.3	Interruptor paralelo (three way) 10 A x 250 V, com 2 seções, com placa branca e caixa de embutir de dimensões 4"x2"x2". ref.: Pial Legrand Pratis ou equivalente.	un	18,00
6.4.3.4	Interruptor paralelo (four way) 10 A x 250 V, com 2 seções, com placa branca e caixa de embutir de dimensões 4"x2"x2". ref.: Pial Legrand Pratis ou equivalente.	un	8,00
6.4.4	LUMINÁRIAS (INCLUSO LÂMPADAS, REATORES E ACESSÓRIOS)		
6.4.4.1	Luminária de embutir com quatro lâmpadas fluorescente de 16W, IRC=85, corpo em chapa de aço protegida contra ferrugem com pintura eletrostática epóxi pó na cor branca. Refletor parabólico em alumínio anodizado alto brilho, com grau de pureza 99,85%, aletas em chapa de aço protegida contra ferrugem, com pintura eletrostática em epóxi pó. Sistema ótico fixado ao corpo por meio de molas. Equipada com soquetes de engate rápido travamento anti-vibratório de segurança. Completa, com lâmpadas, reatores, acessórios, cabo PP 3x2,5mm² e PLUGUE 2P+T para facilitar a manutenção. Ref: Lumicenter CAC01-E416, INDELPA BNI 1512 4x16W ou tecnicamente equivalente. (salas, forro modular)	un	144,00
6.4.4.2	Plafon embutido com 2 lâmpadas fluorescente compactas de 18W, dimensões reduzidas com aro em policarbonato, refletor metalizado, molas auto centrantes, com reator eletrônico de alta potência e alto rendimento, soquete E27. Ref: Altena 09138 ou tecnicamente equivalente. (corredores)	un	8,00
6.4.4.3	Luminária blindada, corpo e grade de proteção em liga de alumínio fundido, acabamento epóxi cinza claro, refrator de vidro prismático alcalino, entradas rosqueadas de 3/4" BSP ou NPT, com 1 lâmpada fluorescentes compacta eletrônica 15w - Ref: Naville EY25. (shafts, caixa dos elevadores, casa de máquinas, reservatório inferior)	un	12,00
6.4.4.4	Luminária retangular tipo arandela. Corpo em chapa de aço galvanizada com acabamento natural. Difusor em vidro curvo jateado, com uma lâmpada fluorescente compacta de 26W. Ref: itaim PLASMA 8183.1C3.440. (Decorativa entrada auditorio)	un	18,00
6.4.4.5	Projeto de sobrepor orientável. Corpo em alumínio injetado, com aletas de resfriamento. Refletor assimétrico em alumínio anodizado de alto brilho. Difusor em vidro plano temperado transparente. lâmpada HIT-DE 150w Multivapores metálicos bilateral. Possui alojamento para equipamento auxiliar. Ref: ITAIM GUAY-A 8153.1A6.310, INTERLIGHT MAX 1S 150 (vão do terreo)	un	6,00
6.4.4.6	Luminária hermética de embutir, com 2 lâmpadas fluorescentes de 32W, corpo em chapa de aço fosfatizada e pintada eletrostaticamente, difusor em vidro temperado transparente e vedação através de borracha auto-adesiva. Ref.: Lumicenter CHT03-E232 ou tecnicamente equivalente. (Cozinhas)	un	18,00
6.4.4.7	Luminária de sobrepor com 1 lâmpadas fluorescente de 32W, IRC=85, corpo em chapa de aço protegida contra ferrugem com pintura eletrostática epóxi pó na cor branca. Refletor em alumínio anodizado alto brilho, com grau de pureza 99,85%. Equipada com soquetes de engate rápido travamento anti-vibratório de segurança. Acabamento para instalação em forro modular. Completa, com lâmpadas, reatores (alojados na parte interna), acessórios. Ref: INDELPA, IDL 2404 1x32W ou tecnicamente equivalente. (garagem)	un	16,00
6.4.4.8	Luminária de embutir com 2 lâmpadas fluorescente de 32W, IRC=85, corpo em chapa de aço protegida contra ferrugem com pintura eletrostática epóxi pó na cor branca. Refletor e aletas em alumínio anodizado alto brilho, com grau de pureza 99,85%. Equipada com soquetes de engate rápido travamento anti-vibratório de segurança. Completa, com lâmpadas, reatores, acessórios e PLUGUE 2P+T para facilitar a manutenção. Ref: LUMICENTER CAC01-E232, INDELPA, DBL 1591 2x32W, ou tecnicamente equivalente. (Terreo - forro de gesso)	un	27,00
6.4.4.9	Luminária industrial blindada com corpo e grade proteção em liga de alumínio fundido, globo de vidro alcalino, com lâmpada fluorescente compacta eletrônica (pl) 23w cor 41/2700k. Ref.: REMME TE 21, NAVILLE EY46 ou tecnicamente equivalente. (subestação)	un	12,00
6.4.4.10	Luminária blindada a prova de explosão de fabricação conforme NBR 5363/80, tipo arandela 45, com lâmpada incandescente 100w. Fab. REEME, ref. RW-16 ou tecnicamente equivalente. (Sala do grupo gerador)	un	4,00

ANEXO I



Item	Discriminação dos Serviços	unid.	Qtde
6.4.4.11	Luminária de sobrepor, com 2 lâmpadas T5 14 watts, corpo em chapa de aço protegida contra ferrugem, com pintura eletrostática epóxi pó na cor branca, refletor parabólico em alumínio anodizado alto brilho, com grau de pureza 99,85%, aletas em chapa de aço protegida contra ferrugem, com pintura eletrostática em epóxi pó cor branca. Sistema único fixado ao corpo. Equipada com soquetes de engate rápido travamento anti-vibração de segurança. Completa, com lâmpadas, reatores na parte interna, acessórios e sensor de presença. Ref: INDELPA, DBL 1591 2x32W ou tecnicamente equivalente. (escadas)	un	14,00
6.4.4.12	Luminária autônoma de emergência, 220v, com bateria gel selada, 2 lâmpadas fluorescentes de 9w, com os dizeres "SAÍDA". Autonomia de uma hora, para instalação na parede do auditório. Ref: LAU 2x9. Fab. Unitron ou tecnicamente equivalente. (saídas Auditório)	un	12,00
6.4.5	ILUMINAÇÃO EXTERNA		
6.4.5.1	Duto corrugado flexível em PEAD Ø = 40 mm (1-1/2") tipo Kanalex ou similar, lançado diretamente no solo, inclusive conexões - fornecimento e instalação.	m	521,00
6.4.5.2	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria até 1,5m	m³	35,40
6.4.5.3	reaterro apiloado (manual) de valas, com material reaproveitado, em camadas de até 20 cm.	m³	35,40
6.4.5.4	Envelopamento em concreto magro nos locais onde haverá tráfego de veículos	m³	3,15
6.4.5.5	Cabo de cobre isolado PVC resistente a chama 450/750V #2,5mm² fornecimento e instalação.	m	1.430,00
6.4.5.6	Cabo de cobre isolado PVC resistente a chama 450/750V #4,0mm² fornecimento e instalação.	m	870,00
6.4.5.7	Cabo de cobre isolado PVC resistente a chama 450/750V #6,0mm² fornecimento e instalação.	m	475,60
6.4.5.8	Interruptor simples 10 A x 250 V, com placa branca e caixa de embutir de dimensões 4"x2"x2". 'ref. 6802 00 Pial Legrand Pratis ou equivalente	un	1,00
6.4.5.9	Luminária de sobrepor com 2 lâmpadas fluorescente de 32W, IRC=85, corpo em chapa de aço protegida contra ferrugem com pintura eletrostática epóxi pó na cor branca. Refletor e aletas em alumínio anodizado alto brilho, com grau de pureza 99,85%. Completa, com lâmpadas, reatores, acessórios e PLUGUE 2P+T para facilitar a manutenção. Ref: LUMICENTER CAC01-S2322x32W, ou tecnicamente equivalente. (Guaritas)	un	1,00
6.4.5.10	Eletroduto em PVC rígido roscavel 3/4", inclusive conexões e acessórios de fixação (vergalhões, sapatas, cantoneiras, suspensões, parafusos, porcas, arruelas, chumbadores).	m	11,50
6.4.5.11	Tomada de embutir 2P+T -15A/250V, com placa branca, em caixa caixa metálica de embutir - em chapa de aço dimensões 4"x2"x2" com abas com furo para fixação de espelho tamanho padrão.	un	6,00
6.4.5.12	Poste de iluminação de 12m, quatro pétalas. lâmpada a vapor de sódio de alta pressão tubular – 400W - suporte central, corpo, aro, tampa e alojamento para equipamento elétrico em liga de alumínio fundido. Fixação por meio de suporte central para topo de poste reto Ø 114,3 mm externo ou em ponta de braço Ø 60,3 mm no alojamento ou no corpo. Refrator em acrílico liso transparente - REF: Reeme ZE-152 VP	un	4,00
6.4.5.13	Poste de iluminação de 10m, duas pétalas, lâmpada a vapor de sódio de alta pressão tubular – 400W - suporte central, corpo, aro, tampa e alojamento para equipamento elétrico em liga de alumínio fundido. Fixação por meio de suporte central para topo de poste reto Ø 114,3 mm externo ou em ponta de braço Ø 60,3 mm no alojamento ou no corpo. Refrator em lente plana de cristal temperado - REF: Reeme ZE-152 VP	un	1,00
6.4.5.14	Caixa de passagem em alvenaria no piso, dimensões 30x30x40 cm [CxLxH], com tampão FoFo T-16 e dispositivo anti furto.	un	6,00
6.4.6	EQUIPOTENCIALIZAÇÃO		
6.4.6.1	Caixas de Equipotencialização Local, com barra e conectores, com 5 terminais. REF: TEL-902	un	2,00
6.4.6.2	Cabo de cobre Nú 16 mm²	un	24,00
6.4.6.3	Conector para possibilitar acesso externo às barras de reforço instaladas dentro do concreto armado. Conexão macho e fêmea. Ref. ATERRINSERT Termotécnica	un	2,00
6.4.6.4	BEP - Caixa equalização de Potencial com 11 terminais	un	1,00
6.4.6.5	Fita perfura em latão niquelado para uso interno.	m	30,00
6.4.7	CABEAMENTO		
6.4.7.1	Cabo #2,5mm²	m	1.780,90
6.4.8	ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, CAIXAS E ACESSÓRIOS		
6.4.8.1	Eletroduto de ferro galvanizado, 3/4"	br	176,00
6.4.8.2	Braçadeira galvan. Tipo cunha	un	1.280,00
6.4.8.3	Condulete C em alumínio 3/4"	un	195,00
6.4.8.4	Condulete LL em alumínio 3/4"	un	185,00
6.4.8.5	Condulete LR em alumínio 3/4"	un	120,00
6.4.8.6	Condulete TB em alumínio 3/4"	un	80,00
6.4.8.7	Luva de aço galvan. 3/4"	un	560,00
6.4.8.8	Bucha de nylon S6	un	1.890,00
6.4.8.9	Parafuso fenda galvan. cab. panela 4,2x32mm autoatarrachante	un	1.890,00
7.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS		
7.1	REDE ESTRUTURADA DE VOZ E DADOS		
7.1.1	Rack Aberto de Piso 19" - 44U - Furukawa	pç	2,00

ANEXO I



Item	Discriminação dos Serviços	Unid.	Qtde
7.1.2	Guia de Cabos Vertical Fechado Alta Densidade / Face Dupla / 44U - Furukawa	pç	8,00
7.1.3	Guia de Cabos Superior Alta Densidade - Furukawa	pç	4,00
7.1.4	Guia de Cabos Inferior Alta Densidade - Furukawa	pç	4,00
7.1.5	Guia de Cabos Horizontal Fechado Alta Densidade 1U - Furukawa	pç	44,00
7.2	CABEAMENTO ESTRUTURADO		
7.2.2	Cabo U/UTP 4 Pares - Categoria 6A RoHS LSZH	m	1.150,00
7.2.3	Extensão Sólida RJ45 U/UTP 4 Pares Categoria 6A 7MT (espelhamento switches)	pç	550,00
7.2.4	Patch Cord F/UTP 4 Pares - Categoria 6A 3,0 MT CZ (área de trabalho)	pç	144,00
7.2.5	Conector RJ45 Fêmea Categoria 6A BC (área de trabalho)	pç	144,00
7.3	SOLUÇÃO GERENCIÁVEL		
7.3.1	Patch Panel Gerenciável Categoria 6A 24 Portas 1U	pç	144,00
7.3.2	Patch Cord Gerenciável U/FTP 4 Pares - Cat 6A LSZH 3,0 MT AZ (cross-connect rack)	pç	144,00
7.3.3	Extensão Óptica Monofibra MM (50) 10Giga OM3 LC-SPC 1,5 MT D0.9	pç	192,00
7.3.4	Módulo de Gerencia - Master Expander	pç	1,00
7.3.5	Módulo Coletor - Scanner	pç	2,00
7.3.6	Módulo de Controle de OS - Control PAD	pç	1,00
7.3.7	Cabo de Ligação - Round Flat Tipo B 4,0 mt	pç	18,00
7.3.8	Software de Gerencia (pacote 3000 licenças)	lc	1,00
7.4	ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, CAIXAS, PISO ELEVADO E ACESSÓRIOS		
7.4.1	Eletrocalha galvanizada, lisa, com tampa 75x150mm	m	140,00
7.4.2	Tê Ferro Galvanizado 90G 1"	um	1,00
7.4.3	Curva Ferro Galvanizado 90G Rosca Macho Referência 1"	um	5,00
7.4.4	Eletroduto Ferro Galvanizado ou Zincado Eletrolit Leve Parede 0,90MM - 1" NBR 13057	m	160,00
7.5	INSTALAÇÕES DE GLP		
7.5.1	CENTRAL GLP		
7.5.1.1	Cerâmica da Central de GLP (similar a fachada do bloco B)	m²	14,50
7.5.1.2	Concreto fck 15 Mpa, com transporte, lançamento, adensamento e acabamento do concreto em fundação	m³	6,20
7.5.1.3	Aço CA-50, inclusive corte, dobra e montagem.	kg	78,00
7.5.1.4	Fôrma plana em compensado resinado espessura de 12mm	m²	24,00
7.5.1.5	Desforma	m²	24,00
7.5.1.6	Porta metálica abrir tipo veneziana, em chapa Nº 18, com guarnição completa - 2,1x1,9m	un	1,00
7.5.1.7	Proteção para os extintores	un	1,00
7.5.1.8	Janelas Laterais com tela Corta Fogo	un	2,00
7.5.1.9	Regulador de 1º Estágio	un	2,00
7.5.1.10	Registro de bloqueio de fecho rápido, tipo registro de esfera, com comando manual mediante alavanca, corpo fundido em bronze, resistente a corrosão, esfera em latão maciço cromada, sedes em TEFLON, referência 1552-B de fabricação DECA ou similar	un	3,00
7.5.1.11	Regulador de 2º Estágio	un	3,00
7.5.1.12	Tubo de aço preto sem costura SCH 80, DN INT 3/4" E = 3,91MM - 2,19KG/M, com conexões.	m	54,00
7.5.1.13	Tubo de aço preto sem costura SCH 80, DN INT 1/2" E = 3,73MM - 1,62KG/M, com conexões.	m	12,00
7.5.1.14	Escavação manual de vala para assentamento de tubos e reaterro apilado.	m³	10,15
8.0	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO		
8.1	SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO		
8.1.1	Extintor portátil de pó químico seco com suporte - PQS, de 6 kg	un	6,00
8.1.2	Extintor portátil de gás carbônico com suporte - CO2, 6 kg	un	8,00
8.1.3	Tubo em aço galvanizado com costura 3" (80mm) inclusive conexões- fornecimento e instalação	m	54,00
8.1.4	Tubo de aço galvanizado com costura 2 1/2" (65 mm) inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	138,00
8.1.5	Pintura esmalte sintético vermelha para tubulações, duas demãos incluso fundo óxido de ferro	m²	48,00
8.1.6	ABRIGO para hidrante em chapa de aço carbono, com mangueira de Ø 65 mm (2 1/2") x 30 m	un	2,00
8.1.7	Hidrante de passeio completo tipo coluna	un	2,00
8.1.8	Mangueira de incêndio reserva	un	15,00
8.1.9	válvula de retenção DN 3"	un	2,00
8.1.10	Registro de gaveta DN 3"	un	4,00
8.1.11	Conjunto moto bomba trifásica, 5cv, 380V, 60Hz, 400L /min, Hm=25 mca	un	2,00
8.1.12	Tanque de pressão yellow jet - cap.=18L	un	1,00
8.1.13	Pressostato para acionamento da bomba a 1.4kgf/cm	un	2,00

ANEXO I



Item	Discriminação dos Serviços	Unid.	Qtde
8.1.14	Chave de fluxo	un	1,00
8.1.15	Manômetro com faixa de operação de 2.0kgf/cm	un	1,00
8.1.16	Placa de sinalização indicativa de pavimento com material fotoluminescente.	un	6,00
8.1.17	Placa de sinalização indicativa de saída de emergência com material fotoluminescente.	un	6,00
8.1.18	Placa de sinalização indicativa de orientação de subida de escada com material fotoluminescente.	un	6,00
8.1.23	Placa de sinalização indicativa de central de GLP com material fotoluminescente	un	2,00
8.2	SPRINKLER - SUBSOLO		
8.2.1	REGISTRO de gaveta bruto Ø 65 mm (2 1/2")	un	4,00
8.2.2	REGISTRO de gaveta bruto Ø 100 mm (4")	un	2,00
8.2.3	REGISTRO de gaveta bruto Ø 20 mm (3/4")	un	6,00
8.2.4	Manômetro	un	2,00
8.2.5	VÁLVULA de retenção horizontal ou vertical, Ø 65 mm (2 1/2")	un	1,00
8.2.6	VÁLVULA de retenção horizontal ou vertical, Ø 100 mm (4")	un	2,00
8.2.7	CONJUNTO elevatório motor-bomba (centrífuga) de 5 HP	un	2,00
8.2.8	CONJUNTO elevatório motor-bomba (centrífuga) de 20 HP	un	2,00
8.2.9	TUBO de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 25 mm (1")	m	56,00
8.2.10	TUBO de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 32 mm (1 1/4")	m	78,00
8.2.11	TUBO de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 40 mm (1 1/2")	m	86,00
8.2.12	TUBO de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 50 mm (2")	m	48,00
8.2.13	TUBO de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 65 mm (2 1/2")	m	24,00
8.2.14	TUBO de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 80 mm (3")	m	32,00
8.2.15	TUBO de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 100 mm (4")	m	48,00
8.2.16	Sprinkler 1/2" Bulbo Vermelho 68°C	un	24,00
8.2.17	CABO ISOLADO em PVC seção 6 mm² - 0,6/1kV - 70°C - flexível	m	15,00
8.2.18	CABO ISOLADO em PVC seção 16 mm² - 0,6/1kV - 70°C - flexível	m	30,00
8.2.19	CABO ISOLADO em PVC seção 35 mm² - 0,6/1kV - 70°C - flexível	m	78,00
8.2.20	ELETRODUTO de PVC rígido roscável, com conexões Ø 40 mm (1 1/4")	m	10,00
8.2.21	ELETRODUTO de PVC rígido roscável, com conexões Ø 60 mm (2")	m	37,00
8.2.22	ELETRODUTO de PVC flexível corrugado Ø 25 mm (3/4")	m	5,00
8.2.23	QUADRO de distribuição de luz em PVC de embutir, até 16 divisões modulares, dimensões externas 260 x 310 x 85 mm	un	1,00
8.2.24	DISJUNTOR TRIPOLAR compacto até 63 A com acionamento na porta do quadro de distribuição	un	1,00
8.2.25	DISJUNTOR TRIPOLAR termomagnético de 25 A em quadro de distribuição	un	1,00
8.2.26	DISJUNTOR TRIPOLAR termomagnético de 32 A em quadro de distribuição	un	2,00
8.2.27	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR 63 A, manobra com carga, acionamento frontal rotativo, montado na porta do quadro de distribuição	un	1,00
8.2.28	Válvula de governo e alarme 4" completa	un	2,00
8.2	SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME CONTRA INCÊNDIO		
8.2.1	Painel central de detecção e alarme contra incêndio endereçável.	cj	1,00
8.2.2	Display repetidor anunciador de rede	un	1,00
8.2.3	Detector de fumaça endereçável micro-processado.	un	167,00
8.2.4	Detector termo-velocimétrico endereçável micro-processado.	un	47,00
8.2.5	Acionador manual, tipo dupla ação, endereçável micro-processado.	un	28,00
8.2.6	Módulo de monitoramento	un	14,00
8.2.7	Módulo de endereçamento.	un	28,00
8.2.8	Sirene eletrônica áudio-visual.	un	28,00
8.3	CABEAMENTO		
8.3.1	Cabo blindado 2x#1,5mm², ALLCAB ou tecnicamente equivalente.	m	120,00
8.3.2	Cabo flexível #1,5mm², KMP ou tecnicamente equivalente.	m	98,00
8.4	ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, CAIXAS E ACESSÓRIOS		
8.4.1	Eletrocalha galvanizada 50x50x3000mm.	br	48,00
8.4.2	Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro 19mm.	m	275,00
8.4.3	Conduletes em liga de alumínio.	un	78,00

Handwritten signature

ANEXO I

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT

CREA - DF
A 001.603

Item	Discriminação dos Serviços	Unid.	Qtde
9.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
9.1	LIMPEZA DE OBRA		
9.1.1	Limpeza permanente da obra, inclusive retirada de entulho	mês	18,00
9.1.2	Limpeza final da obra	m²	1.500,80
10.0	SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS		
10.1	ADMINISTRAÇÃO		
10.10.1	Engenheiro	mês	18,00
10.10.2	Auxiliar Técnico	mês	18,00
10.10.3	Vigia	mês	18,00

Brasília, 17 de Janeiro de 2013

Elizângela Maria da Silva

PROPRIETÁRIA

TERRA AZUL ENGENHARIA E INCORPORADORA LTDA-ME

CNPJ/MF Nº 12.141.926/0001-86

ELIZANGELA MARIA DA SILVA

10. OFÍCIO DE NOTAS REGULARES

PROTESTO N. Bandeirante - DF
Elival Moreira de Araújo - Tabelião

RECONHECIDO POR SEMELHANÇA COM A(S)
depositada(s) em meus arquivos, mas sem
exame da titularidade dos direitos,
a(s)

Assinatura: ELIZANGELA MARIA DA SILVA
CPF: 00073591-1
ESTÉ RECONHECIDO POR TER A SÉRIAS A
ASSINATURA E NOME DO DOCUMENTO.

Em Testemunho da Verdade
Brasília-DF, 17 de Janeiro de 2013

003-ELIVAL MOREIRA DE ARAÚJO-TAB.
SUBSTITUTO
ANEXOS: ELIZANGELA MARIA DA SILVA
Selo: 10072013001000078ELZ
Para consultar selo: www.cjdf.jus.br