



Atestado de Capacidade Técnica

Serviços de levantamentos de sites, constando levantamento de local, quantidade de equipamentos em sua estrutura e seu georreferenciamento, no município de Belém.



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Empresa Contratante: MM Engenharia e Captação de Negócios

CNPJ: 27.817.925/0001-86

Endereço: TV. Primeira de Queluz, 300.

Bairro: São Braz

CEP: 66090-520

Empresa Contratada: CAPRI ENGENHARIA LTDA

CNPJ: 09.276.936/0001-14

Endereço: RUA SANTA VIVIANA, Nº 20, OURO VERDE.

Bairro: COROADO

CEP: 69082-000

ORDEM DE SERVIÇO Nº 01.2018:

Objeto: Serviços de levantamentos de sites, constando levantamento de local, quantidade de equipamentos em sua estrutura e seu georreferenciamento, no município de Belém.

Data da assinatura: 05 de Janeiro de 2018.

Prazo de execução: 45 (quarenta e cinco) dias.

Início dos serviços: 06 de Janeiro de 2018.

Término dos serviços: 21 de Fevereiro de 2018.

Vigência do contrato: 60 (Sessenta) dias.

Valor dos serviços: R\$ 17.400,22 (Dezessete mil, quatrocentos reais e vinte e dois centavos), com material e mão-de-obra inclusos.

Local dos serviços: Município de Belém, vários bairros.

Quantidade de sites: 35 (trinta e cinco)



ATESTADO

Atestamos, para os devidos fins, que a empresa Capri Engenharia LTDA cumpriu satisfatoriamente os serviços contratados, em prazos, valores, quantidades, qualidade, não havendo nada que desabone a sua conduta.

Manaus, Amazonas, 03 de Março de 2018.



**MM ENGENHARIA
COMÉRCIO E CAPTAÇÃO DE NEGÓCIOS**



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

DADOS DA CONTRATADA:

Razão Social: CAPRI ENGENHARIA LTDA - ME

Endereço: Rua Santa Viviana nº 20, Conjunto Santa Rita.

Bairro: Coroado **CEP:** 69.082-437 **Cidade:** Manaus, Amazonas

CNPJ: 09.276.936/0001-14 **Inscrição Municipal:** 213.674-01

DADOS DO SERVIÇO:

Objeto: Contratação de empresa de engenharia para execução dos serviços de levantamento (ponto geográfico) e cadastramento de pontos de iluminação pública, bem como número de postes e nomeação, e reparo nos danos existentes dos pontos existentes dentro do condomínio Alphaville 3.

Valor dos Serviços: R\$ 3.280,00 (Três mil, duzentos e oitenta reais).

Prazo de execução: 15 (quinze) dias.

Início dos serviços: 02.04.2018

Quantidades de postes levantados: 60 (sessenta).

Postos de trabalho: 06 (seis).

Local da realização dos serviços: Avenida José Augusto Loureiro S/N,
Ponta Negra. CEP: 69037-225

alphaville

Manaus 3

Equipamentos e mão-de-obra utilizadas: 01 (um) caminhão de linha viva (cesto duplo), 01 equipe composta por: 02 (dois) eletricitas, 01 (um) motorista, 02 (dois) auxiliares e 01 (um) engenheiro eletricitista.

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Contratada:

Diego Lima Maquiné

Engenheiro Eletricista

Engenheiro de Segurança do Trabalho

CREA 25.575 – D AM

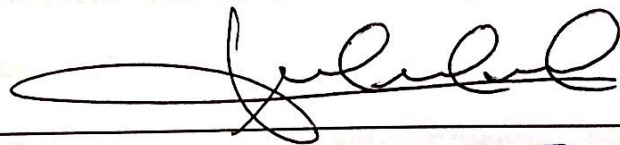
RNP: 041505133-9

CUMPRIMENTO DO CONTRATO:

Declaramos, para os devidos fins, que a empresa CAPRI ENGENHARIA LTDA – ME, cumpriu de forma satisfatória os serviços elencados, não havendo, até a presente data, nada que desabone a sua conduta.

Manaus 3

Manaus, 22 de Maio de 2018



Condomínio Alphaville 3

CNPJ: 15.512.976/0001-10

CADASTRO NACIONAL DE PESSOA JURÍDICA
15.512.976/0001-10
CONDOMÍNIO ALPHAVILLE MANAUS 3
AV. JOSE AUGUSTO LOUREIRO
S/N QD R3 LOTE 1
PONTA NEGRA
CEP: 69.037-226

Manaus

AM

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Processo : 00071-2017

Contrato : RG/Nº 58811

Objeto: Contratação de empresa especializada em engenharia, para adequação de infraestrutura do novo escritório do SERPRO em Macapá/AP, com fornecimento de mão de obra especializada e todos os materiais, ferramentas e equipamentos necessários à completa e perfeita execução dos serviços, conforme planilha anexas.

Vigência : 24/05/2017 a 19/11/2017

Responsáveis técnicos:

Pelo SERPRO:

Eng: Civil

Sergio Ricardo Souza de Lima

CPF: 260.615.972-15

CREA- PA: 150120268-5

ART Nº PA20170184137

Pela CAPRI ENGENHARIA:

Eng. Eletricista Diego Lima Maquiné CREA: 25.575-D AM RNP: 041505133-9 CPF: 990.891.572-04 ART Nº Nº AP20170021578	Eng Civil Diego Lemos Dantas CREA: 24.771-D AM RNP: 041460620-5 CPF: 527.606.422-91 ART Nº Nº AP20170021062
---	--

O SERVIÇO FEDERAL DE PROCESSAMENTO DE DADOS - (SERPRO), Empresa Pública Federal, regido pela Lei nº 5.615, de 13/10/1970, com sede de sua Regional Belém na Av. Perimetral, 2010 – Terra Firme – Belém – Pará CEP: 66077-830, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 33.683.111/0003-60, atesta, para os devidos fins, que a empresa CAPRI ENGENHARIA LTDA-ME, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 09.276.936/0001-14, com sede a Rua Santa Viviana, nº 20 – Bairro Coroado - CEP: 69082-000 – Manaus/AM, prestou serviços objeto do contrato acima especificado com as restrições abaixo relacionadas, o que foi objeto de aplicação de penalidade por parte do SERPRO.

– Atraso na entrega do Objeto.

O prazo contratado para execução dos serviços era de 60 dias, porém a empresa finalizou com 90 dias.

Belém/Pará, 08 de março de 2018

Tiago Viana Bastos
GERENTE DO DEPTAMENTO DE GESTÃO LOGÍSTICA
GLNOR/SUPGL - SERPRO
Telefone: (81) 2126-4050

KELLY MOREIRA MARQUES
GESTOR DO CONTRATO
LOTAÇÃO SUPGL/GLNOR/GLBLM
Telefone: (91) 3342-1766

SERPRO
Assinado digitalmente por:
TIAGO VIANA BASTOS
CPF:/CNPJ
02574291409
Assinado em:
12/03/2018
Sua autenticidade pode ser confirmada no endereço :
<<http://www.serpro.gov.br/assinador-digital>>

SERPRO
Assinado digitalmente por:
KELLY MOREIRA MARQUES
CPF:/CNPJ
65340000249
Assinado em:
12/03/2018
Sua autenticidade pode ser confirmada no endereço :
<<http://www.serpro.gov.br/assinador-digital>>

PLANILHA DE SERVIÇOS – SINTÉTICA ESCRITÓRIO DE MACAPÁ

1 – Sistema de Rede Estruturada (dados e voz)

Item	Descrição Básica	Unid.	Qtde.	Valor unitário	Valor Sub Total (R\$)	Valor Total (R\$)
1.1	Desmontar, transportar e montar 3(três) rack's tipo gabinete fechado, 44U, Conforme Item	un	3,00	248,80		746,40
1.2	Fornecimento e Montagem de painel de conexão categoria 6A, com 48 portas RJ-45. , Conforme Item 2.1.2 do TR.	un	2,00	1.214,55		2.429,10
1.3	Fornecimento de cabo UTP categoria 6A, Conforme Item 2.1.3 do TR.	m	1.500,00	9,10		13.650,00
1.4	Fornecimento e montagem Tomadas RJ-45, categoria 6A, Conforme Item 2.1.4 do TR.	un	48,00	78,63		3.774,24
1.5	Fornecimento de cordões de manobra com 1,5m, na cor azul, Conforme Item 2.1.5 do TR.	un	30,00	28,10		843,00
1.6	Fornecimento de cordões de manobra com 1,5m, na cor Cinza, Conforme Item 2.1.5 do TR.	un	30,00	28,10		843,00
1.7	Fornecimento de cordão de conexão 2,5m, na cor Azul, Conforme Item 2.1.6 do TR.	un	30,00	28,10		843,00
1.8	Certificação do cabeamento, Conforme Item 2.1.7 do TR.	un	48,00	25,09		1.204,08
1.9	Fornecer e executar estrutura para acondicionamento para o cabeamento, Conforme Item	m	60,00	212,01		12.720,35
1.10	Identificação dos componentes do sistema conforme as Normas ABNT. Conforme Item 2.1.9	un	150,00	10,08		1.511,25
Valor total - Sistema de Rede Estruturada (dados e voz)						38.564,42

2 – Sistema de Rede WAN (Fibra óptica) e Telefonia.

Item	Descrição Básica	Unid.	Qtde.	Valor unitário	Valor Sub Total (R\$)	Valor Total (R\$)
2.1	TR.	un	1,00	2.860,31		2.860,31
2.2	Executar infra estrutura para acondicionamento e lançamento de cabo CI, 0.25 X 25 pares conforme Item 2.2.2 do TR.	un	1,00	3.140,24		3.140,24
2.3	Executar retirada de instalações que serão desativadas, conforme Item 2.2.3 do TR.	un	1,00	466,50		466,50
Valor Total - Sistema de Rede WAN (Fibra óptica) e Telefonia						6.467,05

3 – Sistema Elétrico Estabilizado

Item	Descrição Básica	Unid.	Qtde.	Unitário (R\$)	Valor Sub Total (R\$)	Valor Total (R\$)
3.1	Fornecer e Instalar um disjuntor para acionamento e proteção do circuito de alimentação, Conforme Item 2.3.1 do TR.	un	1,00	1.048,79		1.048,79
3.2	Executar infra estrutura e circuito de alimentação, conforme Item 2.3.2 do TR e Planta Baixa de Alimentadores.	un	1,00			48.325,49
3.2.1	Fornecimento e instalação de cabo de cobre com isolamento para 1kv, bitola 95mm² (450 m) e 50mm² (300 m).	m	750,00		31.947,00	
3.2.1.1	Cabo de cobre com isolamento para 1kv, bitola 95mm²	m	450,00	51,00	22.948,20	
3.2.1.2	Cabo de cobre com isolamento para 1kv, bitola 50mm²	m	300,00	30,00	8.998,80	
3.2.2	Fornecimento e assentamento de Eletroduto PVC rígido, 4", em instalação subterrânea, escavação manual.	m	150,00		13.912,05	
3.2.2.1	Fornecimento e assentamento Eletroduto PVC rígido, 4".	m	150,00	58,25	8.737,50	
3.2.2.2	escoramento	m³	45,00	114,99	5.174,55	
3.2.3	Cx. de passagem em alvenaria, dimensões internas 50cm x 50cm x 50cm (largura x comprimento e altura) com tampa de concreto armado removível.	un	11,00	224,22	2.466,44	
3.3	do TR.	un	1,00	1.855,52		1.855,52
3.4	2.3.4 do TR.	un	1,00	1.245,54		1.245,54
3.5	Executar instalação de um Quadro, conforme Diagrama Unifilar QDGMG e Item 2.3.5 do TR.	un	1,00	2.436,23		2.436,23
3.6	Executar instalação de um Quadro, conforme Diagrama Unifilar QE e Item 2.3.6 do TR.	un	1,00	2.270,10		2.270,10
3.7	Execução de circuitos estabilizados, Cabo de cobre flexível com isolamento para 750v, bitola 2,5mm². Conforme Item 2.3.7 do TR.	m	1.500,00	3,59		5.388,00
3.8	TR.	pt	72,00			5.362,80
3.8.1	Fornecimento de Tomada tripolar montada em caixa padrão das canaletas, 20A, 250V	un	60,00	82,72	4.963,40	
3.8.2	Fornecimento de Tomada tripolar montada em caixa tipo condutele em PVC 4x2"	un	12,00	33,28	399,40	
3.9	Identificação dos Componentes, conforme ABNT. Ver e Item 2.3.9 do TR.	un	5,00	229,75		1.148,75
3.10	Fornecimento e instalação de luminárias de emergência, bivolt, 30 leds.	un	10,00	55,87		558,70
3.11	Executar a instalação do QDAC, conforme Diagrama Unifilar – QDAC e Item 2.3.11 do TR.	un	1,00	2.117,43		2.117,43
3.12	2.3.12 do TR.	un	1,00	3.097,05		3.097,05
3.13	Execução de estrutura para acondicionamento dos Circuitos, conforme Item 2.3.13 do TR.	m	60,00			5.852,15

3.13.1	Fornecimento e Montagem de eletrocalha galvanizada perfurada, tipo "C", (100X100x300mm) com tampa de pressão.	m	60,00	85,72	5.143,40	
3.13.2	tubulação.	m	25,00	7,99	199,75	
3.13.3	Fornecimento e Montagem de acessório de emendas, curvas e derivação (100x100mm)	un	10,00	8,99	89,90	
3.13.4	Fornecimento e instalação de conduíte flexível, 1"	m	60,00	4,99	299,40	
3.13.5	Fornecimento de adaptadores para emendas e derivações (conduíte/eletrocalha). 1".	un	30,00	3,99	119,70	
3.14	Retirada de instalações sem uso, conforme Item 2.3.14 do TR.	un	1,00	500,00		500,00
3.15	Desinstalação transporte para novo endereço e reinstalação de Grupo Gerador de 20kva, conforme Item 2.3.15 do TR.	un	1,00	3.500,00		3.500,00
3.16	Desinstalação transporte para novo endereço e reinstalação de dois No-Break's de 10kva, Conforme Item 2.3.16 do TR.	un	2,00	1.500,00		3.000,00
3.17	Fornecimento e Execução de circuitos para alimentação dos split's, com cabo bitola 4.0 mm², conforme Planta Baixa de Ar Condicionado.	m	400,00	20,50		8.199,90
3.18	Executar instalação de circuitos para iluminação de emergência	m	400,00	14,01		5.604,70
3.19	Executar serviços de remanejamento dos circuitos de iluminação.	m	400,00	16,10		6.440,00
Valor Total - Sistema Elétrico Estabilizado						107.951,15

4 – Civil

Item	Descrição Básica	Unid.	Qtde.	Valor unitário	Valor Sub Total (R\$)	Valor Total (R\$)
4.1	PISO					
4.1.1	Piso Elevado: Fornecimento e montagem de piso elevado, com placas 600x600mm, altura de 200mm, fabricação em chapas de aço carbono e concreto celular, revestimento em formica na cor bege. Conforme Item 2.4.1.1 do TR.	m²	12,00	516,75		6.201,00
4.1.2	Calçadas Interna e Externa.	un	1,00	4.111,54		4.111,54
4.1.2.1	Calçada Interna: Adequação de calçada (36,00 m x 1,20 m) para acesso de pedestres e cadeirantes, aumentando a existente. Inclusive com piso tátil, para atender a ABNT NBR 9050, conforme item 2.4.1.2.a.	un	1,00	2.179,90	2.179,90	

4.1.2.2	Calçada Externa: Construir uma calçada em concreto, no trecho entre o acostamento da pista e o muro onde será instalado o portão, para viabilizar o acesso de pedestres e cadeirantes. Inclusive com tubulação em fibro cimento de 400mm (2 m) e capinagem de toda área externa ao muro, estimada em 30 m², conforme item 2.4.1.2.b.	un	1,00	1.931,64	1.931,64	
	Adequação da Calçada Externa para acesso de pedestres e cadeirantes, inclusive tubulação em fibro cimento de 400mm (2 m), conforme planta baixa da calçada e portão de acesso. Conforme Item 2.4.1.2.b do TR.	un	1,00	1.796,44	1.796,44	
	Capinagem de toda área externa ao muro, estimada em 40 m², compreendida entre o portão para acesso de veículos e o portão para pedestres. Conforme Item 2.4.1.2.b do TR.	m²	40,00	3,38	135,20	
Valor Sub total – Item 4.1						10.312,54
4.2	DIVISORIA					
4.2.1	Executar Desmontagem de divisórias naval painel cego existentes, e perfis em alumínio natural, conforme planta baixa de civil. Conforme Item 2.4.2 do TR.	m²	98,80	26,50		2.618,20
4.2.2	Executar a Montagem de divisórias naval painel cego existentes, e perfis em alumínio natural, conforme planta baixa de civil. Conforme Item 2.4.2 do TR.	m²	36,40	105,00		3.822,00
4.2.3	Executar Montagem de divisórias naval painel (existentes) com vidro, e perfis em alumínio natural, com fornecimento e instalação de vidro incolor de 4mm, com medidas 1.20 x 1.05, conforme detalhamento da planta baixa de civil. Conforme Item 2.4.2 do TR.	m²	16,80	421,65		7.083,80
Valor Sub total – Item 4.2						13.524,00
4.3	PORTAS E PORTÃO.					
4.3.1	Fornecimento e montagem de Fechaduras, na cor preta, para portas de divisórias com chave. Conforme Item 2.4.3.1.a do TR.	un	9,00	61,67		555,03
4.3.2	Fornecimento e montagem de fechaduras, tipo Tetra chave, para portas de divisórias. Conforme Item 2.4.3.1.b do TR.	un	3,00	115,90		347,70
4.3.3	do TR.	un	8,00	21,67		173,36
4.3.4	Porta de Acesso Principal (Recepção)	un	1,00	3.701,54		3.701,54
4.3.4.1	Execução e demolição de parede, c/ adequação do vão (2,20m x 2.10m), com verga, p/ montagem de Porta de Acesso principal, conforme PB (ver lay-out). Inclusive c/ acabamento e pintura nas cores originais do prédio. Conforme Item 2.4.3.2 do TR.	m²	4,62	206,44	953,75	
4.3.4.2	Fornecimento e colocação de soleira em granito, dimensões 0,15m x 2,20 m (L x C), sem rebaixo. Conforme Item 2.4.3.2 do TR.	m	2,20	98,95	217,69	

4.3.4.3	BLINDEX, 8mm, na cor fumê. Com todos os acessórios (trilhos, fixadores e fechadura..) deverão ser em aço inoxidável. Com identificação na porta com película jateada. Conforme Item 2.4.3.2 do TR.	m²	4,62	547,64	2.530,10	
4.3.5	Porta para Saída de Emergência. Conforme Item 2.4.3.3 do TR.	un	1,00	1.616,70		1.616,70
4.3.5.1	Demolição e construção, inclusive com acabamento, de vão para porta (0,80 x 2,10m). Conforme Item 2.4.3.3 do TR.	m³	1,68	273,89	460,14	
4.3.5.2	Fornecimento e assentamento de soleira. Conforme Item 2.4.3.3 do TR.	m	0,80	172,23	137,78	
4.3.5.3	Fornecimento e instalação de Porta de abrir em Alumínio (0,80 m x 2,10 m), completa com acessórios. Conforme Item 2.4.3.3 do TR.	m²	1,68	606,42	1.018,79	
4.3.6	Portão de Acesso e Gradil . Conforme Item 2.4.3.4 do TR.	un	1,00	6.315,60		6.315,60
4.3.6.1	Demolição com acabamento para instalação de Gradil e um Portão de Acesso de pedestres e cadeirantes ao escritório do SERPRO, compreendendo os seguintes serviços. Conforme Item 2.4.3.4 do TR.	m³	2,86	104,63	298,82	
4.3.6.2	Fornecimento e instalação de Gradil 2x(3,0x1,90m). Conforme Item 2.4.3.4 do TR.	m²	11,40	361,16	4.117,22	
4.3.6.3	Fornecimento e instalação de Portão de Acesso (1,20x2,40) de pedestres e cadeirantes ao escritório do SERPRO. Conforme Item 2.4.3.4 do TR.	m²	2,88	361,16	1.040,14	
Valor Sub total – Item 4.3						12.709,94
4.4	BAIAS (MOBILIÁRIO: ESTAÇÕES DE TRABALHO).					
4.4.1	Fornecer e instalar 18 persianas, com dimensões de 1,35m x 1,20m, em todas as janelas de vidro. As persianas deverão ser do tipo PVC com blackout, aletas verticais de 2 polegadas, na cor bege; Conforme Item 2.4.5 do TR.	un	8,00	492,00		3.936,00
Valor Sub total – Item 4.4						3.936,00
4.5	INSTALAÇÃO DE PERSIANAS.					
4.5.1	Fornecer e instalar 18 persianas, com dimensões de 1,35m x 1,20m, em todas as janelas de vidro. As persianas deverão ser do tipo PVC com blackout, aletas verticais de 2 polegadas, na cor bege; Conforme Item 2.4.5 do TR.	un	18,00	309,99		5.579,82
Valor Sub total – Item 4.5						5.579,82

4.6	Instalação de Películas e Adesivos. Conforme item 2.4.6 do TR.					
4.6.1	Fornecer e instalar de películas, tipo espelhada e fume, com o total de 24 folhas de vidro, com dimensões aproximadas de 0,67 x 1,20 m. Conforme Item 2.4.6 do TR.	un	24,00	81,22		1.949,36
4.6.2	Fornecimento com instalação de adesivo (2,20 m x 0,10 m) na porta principal da recepção conforme indicado no layout. Conforme item 2.4.6 do TR.	un	1,00	199,99		199,99
Valor Sub total – Item 4.6						2.149,35
4.7	ADEQUAÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DOS BANHEIROS					
4.7.1	Recomposição do revestimento do Banheiro Feminino. Conforme Item 2.4.7.1 do TR.	m²	5,00	117,86		589,30
4.7.1.1	Remoção do revestimento	m²	1,00	37,40	37,40	
4.7.1.2	Assentamento do revestimento	m²	1,00	80,46	80,46	
4.7.2	Adequação de banheiro PNE Feminino. Conforme Item 2.4.7.2 do TR.	un	1,00	7.018,61		7.018,61
4.7.2.1	Fornecimento e instalação de Vaso sanitário comum com assento/ com hidra	un	1,00	427,91	427,91	
4.7.2.2	Fornecimento e instalação de Lavatório de bancada em granito	un	1,00	389,61	389,61	
4.7.2.3	Fornecimento e instalação de Ducha Higiênica	un	2,00	116,04	232,08	
4.7.2.4	Fornecimento e instalação de Acessórios	un	1,00	617,63	617,63	
4.7.2.5	Fornecimento e instalação de Porta Sanfonada completa, conforme modelo existente.	un	1,00	606,42	606,42	
4.7.2.6	Fornecimento e Instalação de espelhos nas duas bancadas.	m²	2,50	673,00	1.682,50	
4.7.2.7	Recomposição dos revestimentos de piso (19 m²) e paredes (17m²), dentro dos padrões e cores existentes. Ver especificação do Item 2.4.7.2 do TR e Desenhos.	m²	36,00	79,57	2.864,51	
4.7.2.8	Recomposição do forro de gesso, com pintura, onde se fizer necessário.	m²	5,00	39,59	197,95	
4.7.3	Adequação de banheiro PNE Masculino. Conforme Item 2.4.7.2 do TR.	un	1,00	6.904,08		6.904,08
4.7.3.1	Fornecimento e instalação de Vaso sanitário comum com assento/ com hidra	un	1,00	426,92	426,92	
4.7.3.2	Fornecimento e instalação de Lavatório de bancada em granito	un	1,00	389,62	389,62	
4.7.3.3	Fornecimento e instalação de Ducha Higiênica	un	1,00	116,06	116,06	
4.7.3.4	Fornecimento e instalação de Acessórios	un	1,00	617,63	617,63	
4.7.3.5	Fornecimento e instalação de Porta Sanfonada completa, conforme modelo existente.	un	1,00	606,42	606,42	
4.7.3.6	Fornecimento e Instalação de espelhos nas duas bancadas.	m²	2,50	673,99	1.684,98	
4.7.3.7	Recomposição dos revestimentos de piso (19 m²) e paredes (17m²), dentro dos padrões e cores existentes. Ver especificação do Item 2.4.7.2 do TR e Desenhos.	m²	36,00	79,57	2.864,51	
4.7.3.8	Recomposição do forro de gesso, com pintura, onde se fizer necessário.	m²	5,00	39,59	197,95	
Valor Sub total – Item 4.7						14.511,99

4.8	CONSTRUIR UMA BASE EM CONCRETO ARMADO E ABRIGO PARA GMG, CONFORME PB DE CIVIL E DETALHES. BASE EM CONCRETO ESTRUTURAL (1,50 M X 3,50 M X 0,20 M) (LarguraX Comprimento X Espessura), 20 MPA PREPARO MECÂNICO, C/ ARMAÇÃO EM TELA, PARA SUSTENTAÇÃO DO GMG. CONFORME					
4.8.1	Abrigo para Grupo Gerador, conforme Planta Baixa de Civil e detalhes apresentados.	un	1,00	5.000,00		5.000,00
4.8.2	comprimento x espessura) , 20 Mpa preparo mecânico, com armação em tela, para sustentação do Grupo Gerador. Conforme planta baixa e detalhes. Conforme Item 2.4.8 do TR.	m³	1,05	897,13		941,99
4.8.3	Percinta e Brita. Conforme Item 2.4.8 do TR.	un	1,00	2.137,96		2.137,96
4.8.4	Pintura da mureta	m²	4,20	100,39		421,62
4.8.5	Fornecimento e instalação de Porta em venezianas de aluminio 4 folhas (1,50x1,50). Conforme Item 2.4.8 do TR.	m²	2,25	606,42		1.364,45
Valor Sub total – Item 4.8						9.866,01
4.9	FORNECER E INSTALAR AS PLACAS DE LOGOMARCA, LETREIROS E PLACAS DE SINALIZAÇÃO DO SERPRO DE ACORDO COM O PROJETO APRESENTADO PELO SERPRO NA PLANTA – Desenho A10_Macapa - AR - Projeto de Fachada e Logomarca.					
4.9.1	Fornecimento e instalação uma Logomarca e dois conjuntos de letreiros (um interno e outro externo). Ver Desenho A10_Macapa - AR - Projeto de Fachada e Logomarca.	un	1,00	3.505,28	3.505,28	3.505,28
4.9.2	Fornecimento e instalação de placa de sinalização. Ver Desenho PLANTA – Desenho A10_Macapa - AR - Projeto de Fachada e Logomarca.	un	1,00	494,72	494,72	494,72
Valor Sub total – Item 4.9						4.000,00
Valor Total – CIVIL						76.589,65

5 – Sistema de Ar Condicionado

Item	Descrição Básica	Unid.	Qtde.	Valor unitário	Valor Sub Total (R\$)	Valor Total (R\$)
5.1	Executar a desmontagem no prédio atual de Ar Condicionado tipo AIR SPLIT. Conforme Item 2.5.1 do TR.	un	7,00	412,95		2.890,68
5.2	Execução de Instalação de Ar Condicionado tipo AIR SPLIT, de 2 Split's de 48.000 Btu's/h, 2 Split's de 12.000 Btu's/h, 2 Split's de 18.000 Btu's/h, 2 Split's de 24.000 Btu's/h e 2 Split's 36.000 Btu's/h, fornecidos pelo SERPRO, conforme localização na planta baixa de Ar Condicionado, em anexo. Conforme Item 2.5.2 do TR.	un	8,00	1.200,00		9.600,00
Valor Total – Sistema de Ar Condicionado						12.490,68

Valor total sem BDI:	242.062,95
Valor do BDI (20,27%) :	49.066,16
Valor Global Estimado com BDI:	291.129,11

PLANILHA DE SERVIÇOS – COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
ESCRITÓRIO DE MACAPÁ									
1				Material		Mão de Obra		Material + Mão de Obra	
Item	Descrição Básica	Qtde.	Unid.	Valor unitário	Valor Total (R\$)	Unid.	Valor unitário	Valor Total (R\$)	Valor Total (R\$)
1.1	Desmontar no endereço atual, transportar para o novo endereço e remontar rack's tipo gabinete fechado, 44U, Conforme Item 2.1.1 do TR.	3,00	un	R\$ 0,00	R\$ 0,00		248,80	746,40	R\$ 746,40
	Eletricista	8,00				H/h	17,30	138,40	R\$ 138,40
	Auxiliar de Eletricista	8,00				H/h	13,80	110,40	R\$ 110,40
1.2	Fornecimento e Montagem de painel de conexão categoria 6, com 48 portas RJ-45. , Conforme Item 2.1.2 do TR.	2,00	un	R\$ 1.199,00	2.398,00	H/h	15,55	31,10	R\$ 2.429,10
	Fornecimento de painel de conexão categoria 6, com 48 portas RJ-45.	1,00	un	R\$ 1.199,00	1.199,00				R\$ 1.199,00
	Eletricista	0,50				H/h	17,30	8,65	R\$ 8,65
	Auxiliar de Eletricista	0,50				H/h	13,80	6,90	R\$ 6,90
1.3	Fornecimento e lançamento de cabo UTP categoria 6A, Conforme Item 2.1.3 do TR.	1.500,00	m	R\$ 5,99	8.985,00	H/h	3,11	4.665,00	R\$ 13.650,00
	Fornecimento de cabo UTP categoria 6A.	1,00	m	R\$ 5,99	R\$ 5,99				R\$ 5,99
	Eletricista	0,10				H/h	17,30	1,73	R\$ 1,73
	Auxiliar de Eletricista	0,10				H/h	13,80	1,38	R\$ 1,38
1.4	Fornecimento e montagem Tomadas RJ-45, categoria 6A, Conforme Item 2.1.4 do TR.	48,00	un	R\$ 69,99	3.359,52	H/h	8,64	414,72	R\$ 3.774,24
	Fornecimento Tomadas RJ-45, categoria 6A, Conforme Item 2.1.4 do TR.	1,00	un	R\$ 69,99	R\$ 69,99				R\$ 69,99
	Eletricista	0,30				H/h	17,30	5,19	R\$ 5,19
	Auxiliar de Eletricista	0,25				H/h	13,80	3,45	R\$ 3,45
1.5	Fornecimento de cordões de manobra com 1,5m, na cor azul, Conforme Item 2.1.5 do TR.	30,00	un	R\$ 24,99	749,70	H/h	3,11	93,30	R\$ 843,00
	Fornecimento de cordões de manobra com 1,5m, na cor azul, Conforme Item 2.1.5 do TR.	1,00	un	R\$ 24,99	R\$ 24,99				R\$ 24,99
	Eletricista	0,10				H/h	17,30	1,73	R\$ 1,73
	Auxiliar de Eletricista	0,10				H/h	13,80	1,38	R\$ 1,38
1.6	Fornecimento de cordões de manobra com 1,5m, na cor Cinza, Conforme Item 2.1.5 do TR.	30,00	un	R\$ 24,99	749,70	H/h	3,11	93,30	R\$ 843,00
	Fornecimento de cordões de manobra com 1,5m, na cor Cinza, Conforme Item 2.1.5 do TR.	1,00	un	R\$ 24,99	R\$ 24,99				R\$ 24,99
	Eletricista	0,10				H/h	17,30	1,73	R\$ 1,73
	Auxiliar de Eletricista	0,10				H/h	13,80	1,38	R\$ 1,38

1.7	Fornecimento de cordão de conexão 2,5m, na cor Azul, Conforme Item 2.1.6 do TR.	30,00	un	R\$ 24,99	749,70	H/h	3,11	93,30	R\$ 843,00
	Fornecimento de cordão de conexão 2,5m, na cor Azul, Conforme Item 2.1.6 do TR.	1,00	un	R\$ 24,99	R\$ 24,99				R\$ 24,99
	Eletricista	0,10				H/h	17,30	1,73	R\$ 1,73
	Auxiliar de Eletricista	0,10				H/h	13,80	1,38	R\$ 1,38
1.8	Certificação do cabeamento, Conforme Item 2.1.7 do TR.	48,00	un	R\$ 0,00	R\$ 0,00	H/h	25,09	1.204,08	R\$ 1.204,08
	Eletricista	1,45				H/h	17,30	25,09	R\$ 25,09
1.9	Fornecer e executar estrutura para acondicionamento para o cabeamento, Conforme Item 2.1.8 do TR.	60,00	m		R\$ 10.802,45			R\$ 1.917,90	R\$ 12.720,35
1.9.1	Fornecimento e Montagem de eletrocalha galvanizada perfurada, tipo "C", (100X100x300mm) com tampa de pressão.	60,00	m	R\$ 59,99	R\$ 3.599,40		15,55	933,00	R\$ 4.532,40
	Fornecimento de eletrocalha galvanizada perfurada, tipo "C", (100X100x300mm) com tampa de pressão.	1,00	m	R\$ 59,99	R\$ 59,99				R\$ 59,99
	Eletricista	0,50				H/h	17,30	8,65	R\$ 8,65
	Auxiliar de Eletricista	0,50				H/h	13,80	6,90	R\$ 6,90
1.9.2	Fornecimento sustentadores (tirantes) galvanizados 1/4", com acessórios de fixação.	25,00	un	R\$ 24,99	R\$ 624,75		6,22	155,50	R\$ 780,25
	Fornecimento sustentadores (tirantes) galvanizados 1/4", com acessórios de fixação.	1,00	un	R\$ 24,99	R\$ 24,99				R\$ 24,99
	Eletricista	0,20				H/h	17,30	3,46	R\$ 3,46
	Auxiliar de Eletricista	0,20				H/h	13,80	2,76	R\$ 2,76
1.9.3	Fornecimento e Montagem de acessório de emendas, curvas e derivação (100x100mm)	10,00	un	R\$ 24,99	249,90	H/h	3,11	31,10	R\$ 281,00
	Fornecimento de acessório de emendas, curvas e derivação (100x100mm)	1,00	un	R\$ 24,99	R\$ 24,99				R\$ 24,99
	Eletricista	0,10				H/h	17,30	1,73	R\$ 1,73
	Auxiliar de Eletricista	0,10				H/h	13,80	1,38	R\$ 1,38
1.9.4	Fornecimento e instalação de conduíte flexível, 1"	60,00	m	R\$ 3,99	239,40	H/h	4,67	279,90	R\$ 519,30
	Fornecimento de conduíte flexível, 1"	1,00	m	R\$ 3,99	R\$ 3,99				R\$ 3,99
	Eletricista	0,15				H/h	17,30	2,60	R\$ 2,60
	Auxiliar de Eletricista	0,15				H/h	13,80	2,07	R\$ 2,07
1.9.5	Fornecimento de adaptadores para emendas e derivações (conduíte/eletrocalha). 1".	30,00	un	R\$ 2,99	89,70	H/h	1,73	51,90	R\$ 141,60
	Fornecimento de adaptadores para emendas e derivações (conduíte/eletrocalha). 1".	1,00	un	R\$ 2,99	R\$ 2,99				R\$ 2,99
	Eletricista	0,10				H/h	17,30	1,73	R\$ 1,73
1.9.6	Canaleta plástica, 160x65mm, tipo sobrepor, com divisória interna (elétrica e lógica), na cor bege.	60,00	m	R\$ 94,99	5.699,40	H/h	6,22	373,20	R\$ 6.072,60
	Canaleta plástica, 160x65mm, tipo sobrepor, com divisória interna (elétrica e lógica), na cor bege.	1,00	m	R\$ 94,99	R\$ 94,99				R\$ 94,99

	Eletricista	0,20				H/h	17,30	3,46	R\$ 3,46
	Auxiliar de Eletricista	0,20				H/h	13,80	2,76	R\$ 2,76
1.9.7	Acessórios de emendas, derivações, acopladores para tomadas elétricas e RJ-45.	10,00	un	R\$ 29,99	299,90	H/h	9,33	93,30	R\$ 393,20
	Acessórios de emendas, derivações, acopladores para tomadas elétricas e RJ-45.	1,00	un	R\$ 29,99	R\$ 29,99				R\$ 29,99
	Eletricista	0,30				H/h	17,30	5,19	R\$ 5,19
	Auxiliar de Eletricista	0,30				H/h	13,80	4,14	R\$ 4,14
1.10	Identificação dos componentes do sistema conforme as Normas ABNT. Conforme Item 2.1.9 do TR.	150,00	un	R\$ 2,99	448,50	H/h	7,09	1.062,75	R\$ 1.511,25
	Identificação dos componentes do sistema (utilizando fita etiquetadora) conforme nomenclaturas do projeto e Normas ABNT. Conforme Item 2.1.9 do TR.	1,00	un	R\$ 2,99	R\$ 2,99				R\$ 2,99
	Eletricista	0,25				H/h	17,30	4,33	R\$ 4,33
	Auxiliar de Eletricista	0,20				H/h	13,80	2,76	R\$ 2,76
Valor total - Sistema de Rede Estruturada (dados e voz)					R\$ 28.242,57			R\$ 10.321,85	R\$ 38.564,42

2	Material					Mão de Obra			Material + Mão de Obra
Item	Descrição Básica	Qtde.	Unid.	Valor unitário	Valor Total (R\$)	Unid.	Valor unitário	Valor Total (R\$)	Valor Total (R\$)
2.1	Executar infra estrutura para acondicionamento de cabo fibra óptica, conforme item 2.2.1 do TR.	1,00	un		1.508,82			1.351,49	R\$ 2.860,31
2.1.1	Fornecer e executar tubulação aparente sobre o forro com eletroduto em PVC rígido, 2", para acondicionamento da fibra óptica.	50,00	m	R\$ 14,99	749,50	H/h	12,44	622,00	R\$ 1.371,50
	Fornecer tubulação aparente sobre o forro com eletroduto em PVC rígido, 2", para acondicionamento da fibra óptica.	1,00	m	R\$ 14,99	14,99	H/h			R\$ 14,99
	Eletricista	0,40				H/h	17,30	6,92	R\$ 6,92
	Auxiliar de Eletricista	0,40				H/h	13,80	5,52	R\$ 5,52
2.1.2	Fornecer e instalar caixa de passagem, em ferro galvanizado, 300x300x100mm.	7,00	un	R\$ 19,99	139,93	H/h	21,77	152,39	R\$ 292,32
	Fornecer e instalar caixa de passagem, em ferro galvanizado, 300x300x100mm.	1,00	un	R\$ 19,99	19,99				R\$ 19,99
	Eletricista	0,70				H/h	17,30	12,11	R\$ 12,11
	Auxiliar de Eletricista	0,70				H/h	13,80	9,66	R\$ 9,66
2.1.3	Fornecer e instalar barra rosqueada 1/4" galvanizado, com parabolt, para sustentação da tubulação.	20,00	m	R\$ 8,99	179,80	H/h	7,78	155,50	R\$ 335,30
	Fornecer barra rosqueada 1/4" galvanizado, com parabolt, para sustentação da tubulação.	1,00	m	R\$ 8,99	8,99				R\$ 8,99
	Eletricista	0,25				H/h	17,30	4,33	R\$ 4,33
	Auxiliar de Eletricista	0,25				H/h	13,80	3,45	R\$ 3,45

2.1.4	Abraçadeira tipo "D", de 2" para sustentação da tubulação.	20,00	un	R\$ 5,99	119,80	H/h	6,22	124,40	R\$ 244,20
	Abraçadeira tipo "D", de 2" para sustentação da tubulação.	1,00	un	R\$ 5,99	5,99				R\$ 5,99
	Eletricista	0,20				H/h	17,30	3,46	R\$ 3,46
	Auxiliar de Eletricista	0,20				H/h	13,80	2,76	R\$ 2,76
2.1.5	Suporte para fixação de tirante 1/4".	20,00	m	R\$ 7,99	159,80	H/h	7,09	141,70	R\$ 301,50
	Suporte para fixação de tirante 1/4".	1,00	m	R\$ 7,99	7,99				R\$ 7,99
	Eletricista	0,25				H/h	17,30	4,33	R\$ 4,33
	Auxiliar de Eletricista	0,20				H/h	13,80	2,76	R\$ 2,76
2.1.6	Fornecer e executar fixação de isolador tipo olhal na lateral do prédio para chegada de fibra óptica em instalação aérea	1,00	un	R\$ 159,99	159,99	H/h	155,50	155,50	R\$ 315,49
	Fornecer isolador tipo olhal na lateral do prédio para chegada de fibra óptica em instalação aérea	1,00	un	R\$ 159,99	159,99				R\$ 159,99
	Eletricista	5,00				H/h	17,30	86,50	R\$ 86,50
	Auxiliar de Eletricista	5,00				H/h	13,80	69,00	R\$ 69,00
2.2	Fornecer e executar infraestrutura para montagem de DG de telefonia.	1,00	un		1.808,77			1.331,47	R\$ 3.140,24
2.2.1	Fornecer e instalar tubulação em PVC rígido, 2", aparente sobre o forro, para acondicionamento de cabo CI 50 X 20 pares.	50,00	m	R\$ 14,99	749,50	H/h	12,44	622,00	R\$ 1.371,50
	Fornecer tubulação em PVC rígido, 2", aparente sobre o forro, para acondicionamento de cabo CI 50 X 20 pares.	1,00	m	R\$ 14,99	14,99				R\$ 14,99
	Eletricista	0,40				H/h	17,30	6,92	R\$ 6,92
	Auxiliar de Eletricista	0,40				H/h	13,80	5,52	R\$ 5,52
2.2.2	Fornecer e instalar caixa para telefonia , tipo sobrepor (400x400x200mm) padrão Telebras.	1,00	un	R\$ 159,99	159,99	H/h	31,10	31,10	R\$ 191,09
	Fornecer e instalar caixa para telefonia , tipo sobrepor (400x400x200mm) padrão Telebras.	1,00	un	R\$ 159,99	159,99				R\$ 159,99
	Eletricista	1,00				H/h	17,30	17,30	R\$ 17,30
	Auxiliar de Eletricista	1,00				H/h	13,80	13,80	R\$ 13,80
2.2.3	Fornecer e executar lançamento de cabo telefônico, CI 50X25 pares, cinza.	50,00	m	R\$ 9,99	499,50	H/h	10,89	544,25	R\$ 1.043,75
	Fornecer cabo telefônico, CI 50X25 pares, cinza.	1,00	m	R\$ 9,99	9,99				R\$ 9,99
	Eletricista	0,35				H/h	17,30	6,06	R\$ 6,06
	Auxiliar de Eletricista	0,35				H/h	13,80	4,83	R\$ 4,83
2.2.4	Fornecer e montar Bloco Terminal de Proteção de 10 pares	2,00	un	R\$ 49,99	99,98	H/h	49,76	99,52	R\$ 199,50
	Fornecer Bloco Terminal de Proteção de 10 pares	1,00	un	R\$ 49,99	49,99				R\$ 49,99
	Eletricista	1,60				H/h	17,30	27,68	R\$ 27,68
	Auxiliar de Eletricista	1,60				H/h	13,80	22,08	R\$ 22,08
2.2.5	Fornecer e instalar Módulo de conexão e Proteção contra sobretensões, com Centelhador a Gás (CG) com tensão de disparo de 200 a 300V	20,00	un	R\$ 14,99	299,80	H/h	1,73	34,60	R\$ 334,40

	Fornecer módulo de conexão e Proteção contra sobretensões, com Centelhador a Gás (CG) com tensão de disparo de 200 a 300V	1,00	un	R\$ 14,99	14,99				R\$ 14,99
	Eletricista	0,10				H/h	17,30	1,73	R\$ 1,73
2.3	Executar infra estrutura para acondicionamento de cabo fibra óptica, conforme item 2.2.1 do TR.	1,00	un				466,50	466,50	R\$ 466,50
	Eletricista	15,00				H/h	17,30	259,50	R\$ 259,50
	Auxiliar de Eletricista	15,00				H/h	13,80	207,00	R\$ 207,00

Valor Total - Sistema de Rede WAN (Fibra óptica) e Telefonia				3.317,59			3.149,46	6.467,05
---	--	--	--	-----------------	--	--	-----------------	-----------------

3				Material		Mao de Obra		Material + Mao de Obra
Item	Descrição Básica	Qtde.	Unid.	Valor unitário	Valor Total (R\$)	Unid.	Valor unitário	Valor Total (R\$)
3.1	Fornecer e Instalar um disjuntor para acionamento e proteção do circuito de alimentação, Conforme Item 2.3.1 do TR.	1,00	un		799,99			R\$ 1.048,79
	Disjuntor em caixa moldada, tripolar, 150A, 22kA, 220v.	1,00	un	R\$ 799,99	799,99	H/h		R\$ 799,99
	Eletricista	8,00				H/h	17,30	R\$ 138,40
	Auxiliar de Eletricista	8,00				H/h	13,80	R\$ 110,40
3.2	Executar infra estrutura e circuito de alimentação, conforme Item 2.3.2 do TR e Planta Baixa de Alimentadores.	1,00	un		43.653,94	H/h		R\$ 48.325,49
3.2.1	Fornecimento e instalação de cabo de cobre com isolamento para 1kv, bitola 95mm² (450 m) e 50mm² (300 m).	750,00	m		30.442,50			R\$ 31.947,00
3.2.1.1	Cabo de cobre com isolamento para 1kv, bitola 95mm²	450,00	m	R\$ 48,99	22.045,50	H/h	2,01	R\$ 22.948,20
	Cabo de cobre com isolamento para 1kv, bitola 95mm²	1,00	m	R\$ 48,99	48,99			R\$ 48,99
	Eletricista	0,10				H/h	17,30	R\$ 1,73
	Servente	0,02				H/h	13,80	R\$ 0,28
3.2.1.2	Cabo de cobre com isolamento para 1kv, bitola 50mm²	300,00	m	R\$ 27,99	8.397,00	H/h	2,01	R\$ 8.998,80
	Cabo de cobre com isolamento para 1kv, bitola 50mm²	1,00	m	R\$ 27,99	27,99			R\$ 27,99
	Eletricista	0,10				H/h	17,30	R\$ 1,73
	Servente	0,02				H/h	13,80	R\$ 0,28
3.2.2	Fornecimento e assentamento de Eletroduto PVC rígido, 4", em instalação subterrânea, escavação manual.	150,00	m		R\$ 12.221,55			R\$ 1.690,50
3.2.2.1	Fornecimento e assentamento Eletroduto PVC rígido, 4".	150,00	m	R\$ 46,98	R\$ 7.047,00		R\$ 11,27	R\$ 8.737,50
	Eletroduto PVC rígido, 4", em instalação subterrânea.	1,00	m	R\$ 27,99	R\$ 27,99			R\$ 27,99
	Luva em PVC Rígido Roscavel, de 4", para Eletroduto	1,00	un	R\$ 18,99	R\$ 18,99			R\$ 18,99

	Ajudante de encanador	0,50				H/h	R\$ 9,67	4,84	R\$ 4,84
	Encanador	0,50				H/h	R\$ 12,87	6,44	R\$ 6,44
3.2.2.2	Escavação manual de vala em material de 1a categoria ate 1,5m excluindo esgotamento / escoramento	45,00	m³	R\$ 114,99	R\$ 5.174,55				R\$ 5.174,55
	Escavação manual de vala em material de 1a categoria ate 1,5m excluindo esgotamento / escoramento	1,00	m³	R\$ 114,99	R\$ 114,99				R\$ 114,99
3.2.3	Cx. de passagem em alvenaria, dimensões internas 50cm x 50cm x 50cm (largura x comprimento e altura) com tampa de concreto armado removível.	11,00	un	R\$ 89,99	R\$ 989,89	H/h	R\$ 134,23	R\$ 1.476,55	R\$ 2.466,44
	Cx. de passagem em alvenaria, dimensões internas 50cm x 50cm x 50cm (largura x comprimento e altura), com tampa de concreto armado removível.	1,00	un	R\$ 89,99	R\$ 89,99	H/h	R\$ 134,23	R\$ 134,23	R\$ 224,22
3.3	Fornecer e executar a Instalação um QDF, conforme Diagrama Unifilar do QDF e Item 2.3.3 do TR.	1,00	un	R\$ 1.357,92	R\$ 1.357,92	H/h	R\$ 497,60	R\$ 497,60	R\$ 1.855,52
	Quadro de distribuição com barramento trifásico, tipo sobrepor, com capacidade para 20 circuitos	1,00	un	R\$ 289,99	R\$ 289,99	H/h			R\$ 289,99
	Disjuntor termomagnético, trifásico, 150A (22KA 220V)	1,00	un	R\$ 429,99	R\$ 429,99	H/h			R\$ 429,99
	Disjuntor termomagnético, trifásico, 90A (22KA 220V)	1,00	un	R\$ 179,99	R\$ 179,99	H/h			R\$ 179,99
	Disjuntor termomagnético, trifásico, 70A (22KA 220V)	1,00	un	R\$ 89,99	R\$ 89,99	H/h			R\$ 89,99
	Supressor de surtos, 175V - 40KA	4,00	un	R\$ 91,99	R\$ 367,96	H/h			R\$ 367,96
	Eletricista	16,00				H/h	R\$ 17,30	R\$ 276,80	R\$ 276,80
	Auxiliar de Eletricista	16,00				H/h	R\$ 13,80	R\$ 220,80	R\$ 220,80
3.4	Fornecer e executar instalação de um Quadro, conforme Diagrama Unifilar QDF2 e Item 2.3.4 do TR.	1,00	un	R\$ 747,94	747,94	H/h	R\$ 497,60	R\$ 497,60	R\$ 1.245,54
	Quadro de distribuição com barramento trifásico, tipo sobrepor, com capacidade para 20 circuitos	1,00	un	R\$ 289,99	289,99	H/h			R\$ 289,99
	Disjuntor termomagnético, trifásico, 70A	1,00	un	R\$ 89,99	89,99	H/h			R\$ 89,99
	Supressor de surtos, 175V - 40KA	4,00	un	R\$ 91,99	367,96	H/h			R\$ 367,96
	Eletricista	16,00				H/h	R\$ 17,30	R\$ 276,80	R\$ 276,80
	Auxiliar de Eletricista	16,00				H/h	R\$ 13,80	R\$ 220,80	R\$ 220,80
3.5	Executar instalação de um Quadro, conforme Diagrama Unifilar QDGMG e Item 2.3.5 do TR.	1,00	un	R\$ 1.689,83	1.689,83	H/h	R\$ 746,40	R\$ 746,40	R\$ 2.436,23
	Quadro de distribuição com barramento trifásico, tipo sobrepor, com capacidade para 30 circuitos	1,00	un	R\$ 379,99	379,99	H/h			R\$ 379,99
	Disjuntor termomagnético, trifásico, 70A	1,00	un	R\$ 89,99	89,99	H/h			R\$ 89,99
	Disjuntor termomagnético, trifásico, 40A	3,00	un	R\$ 39,99	119,97	H/h			R\$ 119,97
	Disjuntor termomagnético, trifásico, 30A	1,00	un	R\$ 39,99	39,99	H/h			R\$ 39,99
	Disjuntor termomagnético, trifásico, 20A	6,00	un	R\$ 39,99	239,94	H/h			R\$ 239,94
	Supressor de surtos, 175V - 40KA	4,00	un	R\$ 99,99	399,96	H/h			R\$ 399,96

	Interruptor DR, 80A, quadripolar	1,00	un	R\$ 419,99	419,99	H/h			R\$ 419,99
	Eletricista	24,00				H/h	R\$ 17,30	R\$ 415,20	R\$ 415,20
	Auxiliar de Eletricista	24,00				H/h	R\$ 13,80	R\$ 331,20	R\$ 331,20
3.6	Executar instalação de um Quadro, conforme Diagrama Unifilar QE e Item 2.3.6 do TR.	1,00	un	R\$ 1.523,70	1.523,70	H/h	R\$ 746,40	R\$ 746,40	R\$ 2.270,10
	Quadro de distribuição com barramento trifásico, tipo sobrepor, com capacidade para 30 circuitos	1,00	un	R\$ 379,99	379,99	H/h			R\$ 379,99
	Chave reversora, 32A, quadripolar, em caixa moldada.	1,00	un	R\$ 319,99	319,99	H/h			R\$ 319,99
	Disjuntor termomagnético, trifásico, 40A	1,00	un	R\$ 39,99	39,99	H/h			R\$ 39,99
	Disjuntor termomagnético, monofásico, 10A	22,00	un	R\$ 11,99	263,78	H/h			R\$ 263,78
	Supressor de surtos, 175V – 8KA	4,00	un	R\$ 59,99	239,96	H/h			R\$ 239,96
	Interruptor DR, 50A, quadripolar	1,00	un	R\$ 279,99	279,99	H/h			R\$ 279,99
	Eletricista	24,00				H/h	R\$ 17,30	R\$ 415,20	R\$ 415,20
	Auxiliar de Eletricista	24,00				H/h	R\$ 13,80	R\$ 331,20	R\$ 331,20
3.7	Execução de circuitos estabilizados, Cabo de cobre flexível com isolamento para 750v, bitola 2,5mm². Conforme Item 2.3.7 do TR.	1.500,00	m	R\$ 2,97	4.455,00	H/h	R\$ 0,62	R\$ 933,00	R\$ 5.388,00
	Cabo de cobre flexível com isolamento para 750v, bitola 2,5mm² (Vermelho)	1,00	m	R\$ 0,99	0,99	H/h			R\$ 0,99
	Cabo de cobre flexível com isolamento para 750v, bitola 2,5mm² (Preto)	1,00	m	R\$ 0,99	0,99	H/h			R\$ 0,99
	Cabo de cobre flexível com isolamento para 750v, bitola 2,5mm² (Verde)	1,00	m	R\$ 0,99	0,99	H/h			R\$ 0,99
	Eletricista	0,02				H/h	R\$ 17,30	R\$ 0,35	R\$ 0,35
	Auxiliar de Eletricista	0,02				H/h	R\$ 13,80	R\$ 0,28	R\$ 0,28
3.8	Fornecimento e Instalação de tomadas estabilizadas, conforme planta baixa e Item 2.3.8 do TR.	72,00	pt		4.019,28			1.343,52	R\$ 5.362,80
3.8.1	Fornecimento de Tomada tripolar montada em caixa padrão das canaletas, 20A, 250V	60,00	un	R\$ 61,99	3.719,40		R\$ 20,73	R\$ 1.244,00	R\$ 4.963,40
	Tomada tripolar montada em caixa padrão das canaletas, 20A, 250V	1,00	un	R\$ 61,99	61,99				R\$ 61,99
	Eletricista	0,67				H/h	R\$ 17,30	R\$ 11,53	R\$ 11,53
	Auxiliar de Eletricista	0,67				H/h	R\$ 13,80	R\$ 9,20	R\$ 9,20
3.8.2	Fornecimento de Tomada tripolar montada em caixa tipo condulete em PVC 4x2"	12,00	un	R\$ 24,99	299,88		R\$ 8,29	R\$ 99,52	R\$ 399,40
	Tomada tripolar montada em caixa tipo condulete em PVC 4x2"	1,00	un	R\$ 24,99	24,99				R\$ 24,99
	Eletricista	0,27				H/h	R\$ 17,30	R\$ 4,61	R\$ 4,61
	Auxiliar de Eletricista	0,27				H/h	R\$ 13,80	R\$ 3,68	R\$ 3,68

3.9	Identificação dos Componentes, conforme ABNT. Ver e Item 2.3.9 do TR.	5,00	un	R\$ 179,99	R\$ 899,95		R\$ 49,76	R\$ 248,80	R\$ 1.148,75
	Fornecer Fita rotulado adesiva de 12 mm (etiquetadora).	1,00	un	R\$ 179,99	R\$ 179,99				R\$ 179,99
	Eletricista	1,60				H/h	R\$ 17,30	R\$ 27,68	R\$ 27,68
	Auxiliar de Eletricista	1,60				H/h	R\$ 13,80	R\$ 22,08	R\$ 22,08
3.10	Fornecimento e instalação de luminárias de emergência, bivolt, 30 leds.	10,00	un	R\$ 30,99	309,90		R\$ 24,88	R\$ 248,80	R\$ 558,70
	Fornecimento de luminárias de emergência, bivolt, 30 leds.	1,00	un	R\$ 30,99	30,99				R\$ 30,99
	Eletricista	0,80				H/h	R\$ 17,30	R\$ 13,84	R\$ 13,84
	Auxiliar de Eletricista	0,80				H/h	R\$ 13,80	R\$ 11,04	R\$ 11,04
3.11	Executar a instalação do QDAC, conforme Diagrama Unifilar – QDAC e Item 2.3.11 do TR.	1,00	un	R\$ 1.619,83	1.619,83		R\$ 497,60	R\$ 497,60	R\$ 2.117,43
	Quadro de distribuição com barramento trifásico, tipo sobrepor, com capacidade para 30 circuitos	1,00	un	R\$ 379,99	379,99				R\$ 379,99
	Disjuntor termomagnético, trifásico, 90A	1,00	un	R\$ 179,99	179,99				R\$ 179,99
	Disjuntor termomagnético, Trifásico, 30A	1,00	un	R\$ 39,99	39,99				R\$ 39,99
	Disjuntor termomagnético, Trifásico, 25A	2,00	un	R\$ 39,99	79,98				R\$ 79,98
	Disjuntor termomagnético, Bifásico, 25A	7,00	un	R\$ 39,99	279,93				R\$ 279,93
	Supressor de surtos, 175V - 8KA	4,00	un	R\$ 59,99	239,96				R\$ 239,96
	Interruptor DR, 80A	1,00	un	R\$ 419,99	419,99				R\$ 419,99
	Eletricista	16,00				H/h	R\$ 17,30	R\$ 276,80	R\$ 276,80
	Auxiliar de Eletricista	16,00				H/h	R\$ 13,80	R\$ 220,80	R\$ 220,80
3.12	Execução da Malha de Aterramento, conforme Planta Baixa de Alimentadores. Ver Item 2.3.12 do TR.	1,00	un	R\$ 2.599,45	2.599,45	H/h	R\$ 497,60	R\$ 497,60	R\$ 3.097,05
	Haste de cobre eletrolítico, ¾ x 3m	5,00	un	R\$ 69,99	349,95	H/h			R\$ 349,95
	Cordoalha de cobre NÚ, 50mm²	40,00	m	R\$ 34,99	1.399,60	H/h			R\$ 1.399,60
	Conjunto de fundição exotérmica haste/cabo	10,00	un	R\$ 84,99	849,90	H/h			R\$ 849,90
	Eletricista	16,00				H/h	R\$ 17,30	R\$ 276,80	R\$ 276,80
	Auxiliar de Eletricista	16,00				H/h	R\$ 13,80	R\$ 220,80	R\$ 220,80
3.13	Execução de estrutura para acondicionamento dos Circuitos, conforme Item 2.3.13 do TR.	60,00	m		4.608,15			R\$ 1.244,00	R\$ 5.852,15
3.13.1	Fornecimento e Montagem de eletrocalha galvanizada perfurada, tipo "C", (100X100x300mm) com tampa de pressão.	60,00	m	R\$ 64,99	3.899,40		R\$ 20,73	R\$ 1.244,00	R\$ 5.143,40
	Fornecimento de eletrocalha galvanizada perfurada, tipo "C", (100X100x300mm) com tampa de pressão.	1,00	m	R\$ 64,99	64,99				R\$ 64,99
	Eletricista	0,67				H/h	R\$ 17,30	R\$ 11,53	R\$ 11,53
	Auxiliar de Eletricista	0,67				H/h	R\$ 13,80	R\$ 9,20	R\$ 9,20
3.13.2	Fornecer e instalar barra rosqueada 1/4" galvanizado, com parabolt, para sustentação da tubulação.	25,00	m	R\$ 7,99	199,75				R\$ 199,75

3.13.3	Fornecimento e Montagem de acessório de emendas, curvas e derivação (100x100mm)	10,00	un	R\$ 8,99	89,90				R\$ 89,90
3.13.4	Fornecimento e instalação de conduíte flexível, 1"	60,00	m	R\$ 4,99	299,40				R\$ 299,40
3.13.5	Fornecimento de adaptadores para emendas e derivações (conduíte/eletrocalha). 1".	30,00	un	R\$ 3,99	119,70				R\$ 119,70
3.14	Retirada de instalações sem uso, conforme Item 2.3.14 do TR.	1,00				H/h	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00
3.15	Desinstalação transporte para novo endereço e reinstalação de Grupo Gerador de 20kva, conforme Item 2.3.15 do TR.	1,00				H/h	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00
3.16	Desinstalação transporte para novo endereço e reinstalação de dois No-Break's de 10kva, Conforme Item 2.3.16 do TR.	2,00				H/h	R\$ 1.500,00	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00
3.17	Fornecimento e Execução de circuitos para alimentação dos split's, com cabo bitola 4.0 mm², conforme Planta Baixa de Ar Condicionado.	400,00	m	R\$ 16,99	6.955,90		R\$ 3,11	R\$ 1.244,00	R\$ 8.199,90
	Cabo de cobre com isolamento para 750v, bitola 4.0mm²	1,00	m	R\$ 16,99	16,99				R\$ 16,99
	Tomada universal montada em caixa tipo sobrepor, 3x3", cor bege.	10,00	m	R\$ 15,99	159,90				R\$ 159,90
	Eletricista	0,10				H/h	R\$ 17,30	R\$ 1,73	R\$ 1,73
	Auxiliar de Eletricista	0,10				H/h	R\$ 13,80	R\$ 1,38	R\$ 1,38
3.18	Executar instalação de circuitos para iluminação de emergência	400,00	m	R\$ 12,99	5.355,90		R\$ 0,62	R\$ 248,80	R\$ 5.604,70
	Cabo de cobre com isolamento para 750v, bitola 2,5mm²	1,00	m	R\$ 12,99	12,99				R\$ 12,99
	Tomada universal montada em caixa tipo sobrepor, 3x3", cor bege.	10,00	m	R\$ 15,99	159,90				R\$ 159,90
	Eletricista	0,02				H/h	R\$ 17,30	R\$ 0,35	R\$ 0,35
	Auxiliar de Eletricista	0,02				H/h	R\$ 13,80	R\$ 0,28	R\$ 0,28
3.19	Executar serviços de remanejamento dos circuitos de iluminação.	400,00	m	R\$ 12,99	5.196,00		R\$ 3,11	R\$ 1.244,00	R\$ 6.440,00
	Cabo de cobre com isolamento para 750v, bitola 2,5mm²	1,00	m	R\$ 12,99	12,99				R\$ 12,99
	Eletricista	0,10				H/h	R\$ 17,30	R\$ 1,73	R\$ 1,73
	Auxiliar de Eletricista	0,10				H/h	R\$ 13,80	R\$ 1,38	R\$ 1,38
Valor Total - Sistema Elétrico Estabilizado					85.792,68			22.158,47	107.951,15
4				Material		Mao de Obra		Material + Mao de Obra	

Item	Descrição Básica	Qtde.	Unid.	Valor unitário	Valor Total (R\$)	Unid.	Valor unitário	Valor Total (R\$)	Valor Total (R\$)
4.1	PISO								R\$ 10.312,54
4.1.1	Piso Elevado: Fornecimento e montagem de piso elevado, com placas 600x600mm, altura de 200mm, fabricação em chapas de aço carbono e concreto celular, revestimento em formica na cor bege. Conforme Item 2.4.1.1 do TR.	12,00	m²	R\$ 494,21	5.930,52	ht	22,54	270,48	R\$ 6.201,00
	Armador	1,00		-	-	ht	R\$ 12,87	R\$ 12,87	R\$ 12,87
	Ajudante	1,00		-	-	ht	R\$ 9,67	R\$ 9,67	R\$ 9,67
	Placa 60x60 cm	1,00	m²	R\$ 494,21	R\$ 494,21	-	-	-	R\$ 494,21
	BDI	0,00	%	-	-	%	-	-	R\$ 0,00
	Total do Item 1.1								R\$ 516,75
4.1.2	Calçadas Interna e Externa.	1,00	un	R\$ 4.111,54					R\$ 4.111,54
4.1.2.1	Calçada Interna: Adequação de calçada (36,00 m x 1,20 m) para acesso de pedestres e cadeirantes, aumentando a existente. Inclusive com piso tátil, para atender a ABNT NBR 9050, conforme item 2.4.1.2.a.	1,00	un	R\$ 1.481,02	1.481,02	ht	698,88	698,88	R\$ 2.179,90
	Pedreiro	32,00	-	-	-	ht	R\$ 12,87	R\$ 411,84	R\$ 411,84
	Servente	32,00	-	-	-	ht	R\$ 8,97	R\$ 287,04	R\$ 287,04
	Concreto estrutural Fck=15MPa	2,16	m³	R\$ 325,27	R\$ 702,58	-	-	-	R\$ 702,58
	Placa de piso tátil	156,00	un	R\$ 4,99	R\$ 778,44	-	-	-	R\$ 778,44
	B.D.I.	0,00	%	-	-	%	-	-	R\$ 0,00
	Total do Item 1.2.1								R\$ 2.179,90
4.1.2.2	Calçada Externa: Construir uma calçada em concreto, no trecho entre o acostamento da pista e o muro onde será instalado o portão, para viabilizar o acesso de pedestres e cadeirantes. Inclusive com tubulação em fibro cimento de 400mm (2 m) e capinagem de toda área externa ao muro, estimada em 30 m², conforme item 2.4.1.2.b.	1,00	un	R\$ 922,84	R\$ 922,84	ht	R\$ 1.008,80	R\$ 1.008,80	R\$ 1.931,64
4.1.2.2.1	Adequação da Calçada Externa para acesso de pedestres e cadeirantes, inclusive tubulação em fibro cimento de 400mm (2 m), conforme planta baixa da calçada e portão de acesso. Conforme Item 2.4.1.2.b do TR.	1,00	un	R\$ 922,84	R\$ 922,84	ht	R\$ 873,60	R\$ 873,60	R\$ 1.796,44
	Pedreiro	40,00	-	-	-	ht	R\$ 12,87	R\$ 514,80	R\$ 514,80
	Servente	40,00	-	-	-	ht	R\$ 8,97	R\$ 358,80	R\$ 358,80
	Concreto estrutural Fck=15MPa	2,00	m³	R\$ 325,27	R\$ 650,54	-	-	-	R\$ 650,54
	Fornecimento e assentamento tubo em fibrocimento 400mm	2,00	m	R\$ 136,15	R\$ 272,30	-	-	-	R\$ 272,30
	B.D.I.	0,00	%	-	-	%	-	-	R\$ 0,00
	Total do Item 1.2.2.1								R\$ 1.796,44

4.1.2.2.2	Capinagem de toda área externa ao muro, estimada em 40 m², compreendida entre o portão para acesso de veículos e o portão para pedestres. Conforme Item 2.4.1.2.b do TR.	40,00	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00	m²	R\$ 3,38	R\$ 135,20	R\$ 135,20
	Capina e limpeza do terreno	1,00	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00	m²	R\$ 3,38	R\$ 3,38	R\$ 3,38
	BDI	0,00	%	-	-	%	-	-	R\$ 0,00
	Total do Item 1.2.2.2								R\$ 3,38
4.2	DIVISÓRIAS.								R\$ 13.524,00
4.2.1	Executar Desmontagem de divisórias naval painel cego existentes, e perfis em alumínio natural, conforme planta baixa de civil. Conforme Item 2.4.2 do TR.	98,80	m²	R\$ 0,00	R\$ 0,00	ht	R\$ 26,50	R\$ 2.618,20	R\$ 2.618,20
	Desmontagem	1,00	m²	R\$ 0,00	R\$ 0,00	ht	R\$ 26,50	R\$ 26,50	R\$ 26,50
	BDI	0,00	%	-	-	%	-	-	R\$ 0,00
	Composição do Item 4.2.1								R\$ 26,50
4.2.2	Executar a Montagem de divisórias naval painel cego existentes, e perfis em alumínio natural, conforme planta baixa de civil. Conforme Item 2.4.2 do TR.	36,40	m²	R\$ 0,00	R\$ 0,00	ht	R\$ 105,00	R\$ 3.822,00	R\$ 3.822,00
	Montagem	1,00	m²	R\$ 0,00	R\$ 0,00	ht	R\$ 105,00	R\$ 105,00	R\$ 105,00
	BDI	0,00	%	-	-	%	-	-	R\$ 0,00
	Composição do Item 4.2.2	-	-	-	-	-	-	-	R\$ 105,00
4.2.3	Executar Montagem de divisórias naval painel (existentes) com vidro, e perfis em alumínio natural, com fornecimento e instalação de vidro incolor de 4mm, com medidas 1.20 x 1.05, conforme detalhamento da planta baixa de civil. Conforme Item 2.4.2 do TR.	16,80	m²	R\$ 300,08	R\$ 5.041,42	ht	R\$ 121,57	R\$ 2.042,38	R\$ 7.083,80
	Montagem	1,00	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00	ht	R\$ 121,57	R\$ 121,57	R\$ 121,57
4.2.3.1	Fornecimento e instalação de vidro incolor 4 mm.	37,80	m²	R\$ 133,37	R\$ 5.041,42	ht		R\$ 0,00	R\$ 5.041,42
	Fornecimento e instalação de vidro incolor 4 mm.	1,26	m²	R\$ 105,85	R\$ 133,37	ht		R\$ 0,00	R\$ 133,37
	BDI	0,00	%	-	-	%		-	R\$ 0,00
	Total do Item 4.2.3								R\$ 7.083,80
4.3	PORTAS E PORTÃO.								R\$ 12.709,94
4.3.1	Fornecimento e montagem de Fechaduras, na cor preta, para portas de divisórias com chave. Conforme Item 2.4.3.1.a do TR.	9,00	un	R\$ 48,99	R\$ 440,91	ht	R\$ 12,68	R\$ 114,12	R\$ 555,03
	Carpinteiro	1,00	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00	ht	R\$ 12,68	R\$ 12,68	R\$ 12,68
	Fechadura	1,00	un	R\$ 48,99	R\$ 48,99	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 48,99
	BDI	0,00	%	-	-	%		-	R\$ 0,00
	Total do Item 3.1								R\$ 48,99
4.3.2	Fornecimento e montagem de fechaduras, tipo Tetra chave, para portas de divisórias. Conforme Item 2.4.3.1.b do TR.	3,00	un	R\$ 103,90	R\$ 311,70	un	R\$ 12,00	R\$ 36,00	R\$ 347,70
	Carpinteiro	1,00	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00	ht	R\$ 12,00	R\$ 12,00	R\$ 12,00

	Fechadura – Tipo Tetra	1,00	un	R\$ 103,90	R\$ 103,90	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 103,90
	BDI	0,00	%	-	-	%		-	R\$ 0,00
	Total do Item 3.2								R\$ 115,90
4.3.3	Portas para divisória: Desmontagem e Montagem Portas para divisória. Conforme 2.4.3.1.c do TR.	8,00	un	R\$ 0,00	R\$ 0,00	un	R\$ 21,67	R\$ 173,36	R\$ 173,36
	Carpinteiro	1,00	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00	ht	R\$ 12,00	R\$ 12,00	R\$ 12,00
	Ajudante	1,00	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00	ht	R\$ 9,67	R\$ 9,67	R\$ 9,67
	BDI	0,00	%	-	-	%		-	R\$ 0,00
	Total do Item 3.3								R\$ 21,67
4.3.4	Porta de Acesso Principal (Recepção)	1,00	un	R\$ 3.701,54	-				R\$ 3.701,54
4.3.4.1	Execução e demolição de parede, c/ adequação do vão (2,20m x 2.10m), com verga, p/ montagem de Porta de Acesso principal, conforme PB (ver lay-out). Inclusive c/ acabamento e pintura nas cores originais do prédio. Conforme Item 2.4.3.2 do TR.	4,62	m²	R\$ 37,18	R\$ 171,77	m²	R\$ 169,26	R\$ 781,98	R\$ 953,75
	Pedreiro	2,00	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00	ht	R\$ 12,87	R\$ 25,74	R\$ 25,74
	Servente	16,00	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00	ht	R\$ 8,97	R\$ 143,52	R\$ 143,52
	Demolição de parede de alvenaria	1,00	m³	R\$ 28,20	R\$ 28,20	m³	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 28,20
	Remoção e limpeza de entulho	1,00	m³	R\$ 8,98	R\$ 8,98	m³	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 8,98
	BDI	0,00	%	-	-	%		-	R\$ 0,00
	Total do Item 3.4.1								R\$ 206,44
4.3.4.2	Fornecimento e colocação de soleira em granito, dimensões 0,15m x 2,20 m (L x C), sem rebaixo. Conforme Item 2.4.3.2 do TR.	2,20	m	R\$ 55,27	R\$ 121,59	m	R\$ 43,68	R\$ 96,10	R\$ 217,69
	Pedreiro	2,00	ht	R\$ 0,00	R\$ 0,00	ht	R\$ 12,87	R\$ 25,74	R\$ 25,74
	Servente	2,00	ht	R\$ 0,00	R\$ 0,00	ht	R\$ 8,97	R\$ 17,94	R\$ 17,94
	Fornecimento de soleira	1,00	m	R\$ 55,27	R\$ 55,27	m	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 55,27
	BDI	0,00	%	-	-	%		-	R\$ 0,00
	Total do Item 3.4.2	-	-	-	-	-		-	R\$ 98,95
4.3.4.3	Fornecimento e montagem de porta tipo de correr com uma folha fixa e outra móvel em BLINDEX, 8mm, na cor fumê. Com todos os acessórios (trilhos, fixadores e fechadura..) deverão ser em aço inoxidável. Com identificação na porta com película jateada. Conforme Item 2.4.3.2 do TR.	4,62	m²	R\$ 547,64	R\$ 2.530,10	m²	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.530,10
	Fornecimento com instalação de Porta de correr em vidro e=10mm	1,00	m²	R\$ 547,64	R\$ 547,64	m²	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 547,64
	BDI	0,00	%	-	-	%		-	R\$ 0,00
	Total do Item 3.4.3								R\$ 547,64
4.3.5	Porta para Saída de Emergência. Conforme Item 2.4.3.3 do TR.	1,00	un	R\$ 1.121,63	R\$ 1.121,63	un	R\$ 495,08	R\$ 495,08	R\$ 1.616,70

4.3.5.1	Demolição e construção, inclusive com acabamento, de vão para porta (0,80 x 2,10m). Conforme Item 2.4.3.3 do TR.	1,68	m³	R\$ 0,00	R\$ 0,00	m³	R\$ 273,89	R\$ 460,14	R\$ 460,14
	Pedreiro	2,00	ht	R\$ 0,00	R\$ 0,00	ht	R\$ 12,87	R\$ 25,74	R\$ 25,74
	Servente	16,00	ht	R\$ 0,00	R\$ 0,00	ht	R\$ 8,97	R\$ 143,52	R\$ 143,52
	Demolição de parede de alvenaria	1,00	m³	R\$ 0,00	R\$ 0,00	m³	R\$ 64,01	R\$ 64,01	R\$ 64,01
	Remoção e limpeza de entulho	1,00	m³	R\$ 0,00	R\$ 0,00	m³	R\$ 40,62	R\$ 40,62	R\$ 40,62
	BDI	0,00	%	-	-	%	-	-	R\$ 0,00
	Total do Item 3.5.1								R\$ 273,89
4.3.5.2	Fornecimento e assentamento de soleira. Conforme Item 2.4.3.3 do TR.	0,80	m	R\$ 128,55	R\$ 102,84	m	R\$ 43,68	R\$ 34,94	R\$ 137,78
	Pedreiro	2,00	ht	R\$ 0,00	R\$ 0,00	ht	R\$ 12,87	R\$ 25,74	R\$ 25,74
	Servente	2,00	ht	R\$ 0,00	R\$ 0,00	ht	R\$ 8,97	R\$ 17,94	R\$ 17,94
	Fornecimento de soleira	1,00	m	R\$ 128,55	R\$ 100,00	m	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 128,55
	BDI	0,00	%	-	-	%	-	-	R\$ 0,00
	Total do Item 3.5.2								R\$ 172,23
4.3.5.3	Fornecimento e instalação de Porta de abrir em Alumínio (0,80 m x 2,10 m), completa com acessórios. Conforme Item 2.4.3.3 do TR.	1,68	m²	R\$ 606,42	R\$ 1.018,79				R\$ 1.018,79
	Fornecimento e instalação de Porta de abrir em Alumínio (0,80 m x 2,10 m), completa com acessórios	1,00	m²	R\$ 606,42	R\$ 606,42	m²	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 606,42
	BDI	0,00	%	-	-	%	-	-	R\$ 0,00
	Total do Item 3.5.3								R\$ 606,42
4.3.6	Portão de Acesso e Gradil . Conforme Item 2.4.3.4 do TR.	1,00	un	R\$ 6.315,60	R\$ 6.315,60				R\$ 6.315,60
4.3.6.1	Demolição com acabamento para instalação de Gradil e um Portão de Acesso de pedestres e cadeirantes ao escritório do SERPRO, compreendendo os seguintes serviços. Conforme Item 2.4.3.4 do TR.	2,86	m³	R\$ 0,00	R\$ 0,00	m³	R\$ 104,63	R\$ 298,82	R\$ 298,82
4.3.6.1.1	Demolição	1,00	m³	R\$ 0,00	R\$ 0,00	m³	R\$ 64,01	R\$ 64,01	R\$ 64,01
	Remoção e limpeza de entulho	1,00	m³	R\$ 0,00	R\$ 0,00	m³	R\$ 40,62	R\$ 40,62	R\$ 40,62
	BDI	0,00	%	-	-	%	-	-	R\$ 0,00
	Total do Item 4.3.6.1.1								R\$ 104,63
4.3.6.1.2	Construção de pilares								
	Forma em compensado resinado e=12mm para estrutura de concreto (pilares-viga-lajes)	6,30	m²	R\$ 112,61	R\$ 709,44	m²	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 709,44
	Armação e montagem AÇO CA-50	9,70	kg	R\$ 10,11	R\$ 98,09	kg	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 98,09
	Concreto com seixo Fck = 25 Mpa, inclusive preparo, lançamento e adensamento	0,14	m³	R\$ 384,32	R\$ 51,88	m³	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 51,88
	BDI	0,00	%	-	-	%	-	-	R\$ 0,00
	Total do Item 4.3.6.1.2								R\$ 859,41
4.3.6.2	Fornecimento e instalação de Gradil 2x(3,0x1,90m). Conforme Item 2.4.3.4 do TR.	11,40	m²	R\$ 361,16	R\$ 4.117,22	m²	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 4.117,22

	BDI	0,00	%	-	-	%	-	R\$ 0,00
	Total do Item 4.3.6.2	-	-	-	-	-	-	R\$ 4.117,22
4.3.6.3	Fornecimento e instalação de Portão de Acesso (1,20x2,40) de pedestres e cadeirantes ao escritório do SERPRO. Conforme Item 2.4.3.4 do TR.	2,88	m²	R\$ 361,16	R\$ 1.040,14	m²	R\$ 0,00	R\$ 1.040,14
	BDI	0,00	%	-	-	%	-	R\$ 0,00
	Total do Item 4.3.6.3							R\$ 1.040,14
4.4	BAIAS (MOBILIÁRIO: ESTAÇÕES DE TRABALHO).							R\$ 3.936,00
4.4.1	Desmontagem dos móveis (baías) do prédio atual transportar e montar no novo prédio, conforme lay out. Conforme Item 2.4.4 do TR.	8,00	un	R\$ 0,00	R\$ 0,00	un	R\$ 492,00	R\$ 3.936,00
	BDI	0,00	%			%		R\$ 0,00
	Total do Item 4.4.1							R\$ 3.936,00
4.5	INSTALAÇÃO DE PERSIANAS.							R\$ 5.579,82
4.5.1	Fornecer e instalar 18 persianas, com dimensões de 1,35m x 1,20m, em todas as janelas de vidro. As persianas deverão ser do tipo PVC com blackout, aletas verticais de 2 polegadas, na cor bege; Conforme Item 2.4.5 do TR.	18,00	un	R\$ 309,99	R\$ 5.579,82			R\$ 5.579,82
	B.D.I.	0,00	%			%		R\$ 0,00
	Total do Item 4.5.1							R\$ 5.579,82
4.6	INSTALAÇÃO DE PELÍCULAS E ADESIVOS							R\$ 2.149,35
4.6.1	Fornecer e instalar de películas, tipo espelhada e fume, com o total de 24 folhas de vidro, com dimensões aproximadas de 0,67 x 1,20 m. Conforme Item 2.4.6 do TR.	24,00	un	R\$ 81,22	R\$ 1.949,36			R\$ 1.949,36
	Fornecimento e instalação	0,88	m²	R\$ 91,84	R\$ 81,22	m²	R\$ 0,00	R\$ 81,22
	B.D.I.	0,00	%			%		R\$ 0,00
	Total do Item 4.6.1							R\$ 81,22
4.6.2	Fornecimento com instalação de adesivo (2,20 m x 0,10 m) na porta principal da recepção conforme indicado no layout. Conforme item 2.4.6 do TR.	1,00	un	R\$ 199,99	R\$ 199,99			R\$ 199,99
	Fornecimento com instalação de adesivo (2,20 m x 0,10 m) na porta principal da recepção.	1,00	un	R\$ 199,99	R\$ 199,99	un	R\$ 0,00	R\$ 199,99
	B.D.I.	0,00	%			%		R\$ 0,00
	Total do Item 4.6.2							R\$ 199,99
4.7	ADEQUAÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DOS BANHEIROS							R\$ 14.511,99
4.7.1	Recomposição do revestimento do Banheiro Feminino. Conforme Item 2.4.7.1 do TR.	5,00	m²	R\$ 117,86	R\$ 589,30			R\$ 589,30
4.7.1.1	Remoção do revestimento	1,00	m²	R\$ 0,00	R\$ 0,00	m²	R\$ 37,40	R\$ 37,40
	BDI	0,00	%	-	-	%	-	R\$ 0,00
	Total do Item 4.7.1.1							R\$ 37,40
4.7.1.2	Assentamento do revestimento	1,00	m²	R\$ 0,00	R\$ 0,00	m²	R\$ 80,46	R\$ 80,46
	BDI	0,00	%	-	-	%	-	R\$ 0,00

Total do Item 4.7.1.2									R\$ 80,46
4.7.2	Adequação de banheiro PNE Feminino. Conforme Item 2.4.7.2 do TR.	1,00	un	R\$ 7.018,61					R\$ 7.018,61
4.7.2.1	Fornecimento e instalação de Vaso sanitário comum com assento/ com hidra	1,00	un	R\$ 369,60	R\$ 369,60	un	R\$ 58,31	R\$ 58,31	R\$ 427,91
	Ajudante de encanador	2,00	ht	R\$ 0,00	R\$ 0,00	ht	R\$ 9,67	R\$ 19,34	R\$ 19,34
	Encanador	2,00	ht	R\$ 0,00	R\$ 0,00	ht	R\$ 12,87	R\$ 25,74	R\$ 25,74
	Retirada de vaso	1,00	un	R\$ 0,00	R\$ 0,00	un	R\$ 13,23	R\$ 13,23	R\$ 13,23
	Tubo de descarga PVC DN 38	1,00	un	R\$ 4,09	R\$ 4,09	un	-	-	R\$ 4,09
	Tubo de Ligação Ajustável DN 38	1,00	un	R\$ 18,29	R\$ 18,29	un	-	-	R\$ 18,29
	Espude	1,00	un	R\$ 1,59	R\$ 1,59	un	-	-	R\$ 1,59
	Anel de Vedação	1,00	un	R\$ 19,99	R\$ 19,99	un	-	-	R\$ 19,99
	Tubo Esgoto Série Normal dn 100	5,00	un	R\$ 8,16	R\$ 40,80	un	-	-	R\$ 40,80
	Válvula de Descarga	1,00	un	R\$ 220,62	R\$ 220,62	un	-	-	R\$ 220,62
	Adaptador Soldável Curto c/ Bolsa e Rosca p/ Registro DN 50 x 1/2"	1,00	un	R\$ 3,63	R\$ 3,63	un	-	-	R\$ 3,63
	Tubo Soldável Marrom DN 50	5,00	un	R\$ 9,21	R\$ 46,05	un	-	-	R\$ 46,05
	Joelho 90° Soldável Marrom DN 50	1,00	un	R\$ 1,42	R\$ 1,42	un	-	-	R\$ 1,42
	Solução limpadora	0,001	lt	R\$ 41,56	R\$ 0,04	lt	-	-	R\$ 0,04
	Adesivo para PVC 75g	0,009	tb	R\$ 13,42	R\$ 0,12	tb	-	-	R\$ 0,12
	Parafuso niquelado para louça sanitária	4,00	un	R\$ 3,24	R\$ 12,96	un	-	-	R\$ 12,96
	BDI	0,00	%	-	-	%	-	-	R\$ 0,00
	Total do Item 4.7.2.1								R\$ 427,91
4.7.2.2	Fornecimento e instalação de Lavatório de bancada em granito	1,00	un	R\$ 355,80	R\$ 355,80		R\$ 33,81	R\$ 33,81	R\$ 389,61
	Ajudante de encanador	1,50	ht	R\$ 0,00	R\$ 0,00	ht	R\$ 9,67	R\$ 14,51	R\$ 14,51
	Encanador	1,50	ht	R\$ 0,00	R\$ 0,00	ht	R\$ 12,87	R\$ 19,31	R\$ 19,31
	Válvula para Lavatório 7/8"	1,00	un	R\$ 13,99	R\$ 13,99	un	-	-	R\$ 13,99
	Sifão Mobyle Copo Multiuso	1,00	un	R\$ 29,99	R\$ 29,99	un	-	-	R\$ 29,99
	Joelho 90° Esgoto Série Normal DN 40	1,00	un	R\$ 2,37	R\$ 2,37	un	-	-	R\$ 2,37
	Tubo Esgoto Série Normal DN 40	4,00	m	R\$ 3,08	R\$ 12,32	m	-	-	R\$ 12,32
	Caixa Sifonada Girafácil DN 100x140x50	1,00	un	R\$ 14,49	R\$ 14,49	un	-	-	R\$ 14,49
	Torneira com alavanca para bancada	1,00	un	R\$ 118,99	R\$ 118,99	un	-	-	R\$ 118,99
	Engate Flexível de PVC 1/2"	1,00	un	R\$ 7,85	R\$ 7,85	un	-	-	R\$ 7,85
	Joelho 90° Soldável e com rosca DN 25x 1/2"	1,00	un	R\$ 1,09	R\$ 1,09	un	-	-	R\$ 1,09
	Tubo Soldável Marrom DN 25	5,00	m	R\$ 2,37	R\$ 11,85	m	-	-	R\$ 11,85
	Bancada em granito (0,55 x 0,80 cm).	0,44	m²	R\$ 324,68	R\$ 142,86	m²	-	-	R\$ 142,86
	BDI	0,00	%	-	-	%	-	-	R\$ 0,00
	Total do Item 4.7.2.2								R\$ 389,61
4.7.2.3	Fornecimento e instalação de Ducha Higiênica	2,00	un	R\$ 116,04					R\$ 232,08
	Ajudante de encanador	0,50	ht	R\$ 0,00	R\$ 0,00	ht	R\$ 9,67	R\$ 4,84	R\$ 4,84
	Encanador	0,50	ht	R\$ 0,00	R\$ 0,00	ht	R\$ 12,87	R\$ 6,44	R\$ 6,44
	Ducha Higiênica	1,00	un	R\$ 103,99	R\$ 103,99	un	-	-	R\$ 103,99

	Fita veda rosca	0,28	un	R\$ 2,79	R\$ 0,78	un			R\$ 0,78
	BDI	0,00	%	-	-	%		-	R\$ 0,00
	Total do Item 4.7.2.3								R\$ 116,04
4.7.2.4	Fornecimento e instalação de Acessórios	1,00	un	R\$ 617,63					R\$ 617,63
	Ajudante de encanador	0,50	ht	R\$ 0,00	R\$ 0,00	ht	R\$ 9,67	R\$ 4,84	R\$ 4,84
	Barras de apoio para PNE (atrás do vaso)	1,00	un	R\$ 133,63	R\$ 133,63	un		-	R\$ 133,63
	Barras de apoio para PNE (lateral do vaso)	1,00	un	R\$ 294,17	R\$ 294,17	un		-	R\$ 294,17
	Porta papel higiênico cromado com tampa	1,00	un	R\$ 79,89	R\$ 79,89	un		-	R\$ 79,89
	Porta papel toalha.	1,00	un	R\$ 105,10	R\$ 105,10	un		-	R\$ 105,10
	BDI	0,00	%	-	-	%		-	R\$ 0,00
	Total do Item 4.7.2.4								R\$ 617,63
4.7.2.5	Fornecimento e instalação de Porta Sanfonada completa, conforme modelo existente.	1,00	un	R\$ 606,42					R\$ 606,42
	Fornecimento e instalação de Porta Sanfonada completa, em painéis de divisória com moldura de alumínio, conforme modelo existente.	1,00	un	R\$ 606,42		un			R\$ 606,42
	BDI	0,00	%	-	-	%		-	R\$ 0,00
	Total do Item 4.7.2.5								R\$ 606,42
4.7.2.6	Fornecimento e Instalação de espelhos nas duas bancadas.	2,50	m²	R\$ 673,00					R\$ 1.682,50
	Fornecimento e Instalação de espelhos nas duas bancadas, de 6mm, com bordas chanfradas em 2cm, bizotados e instalados com parafusos do tipo botão. Conforme especificação do Item 2.4.7.2 do TR e Desenhos.	1,00	m²	R\$ 673,00		m²			R\$ 673,00
	BDI	0,00	%	-	-	%		-	R\$ 0,00
	Total do Item 4.7.2.6								R\$ 673,00
4.7.2.7	Recomposição dos revestimentos de piso (19 m²) e paredes (17m²), dentro dos padrões e cores existentes. Ver especificação do Item 2.4.7.2 do TR e Desenhos.	36,00	m²	R\$ 79,57		ht			R\$ 2.864,51
	Recomposição dos revestimentos, com fornecimento e instalação de piso (19 m²) e paredes (17m²), dentro dos padrões e cores existentes. Ver especificação do Item 2.4.7.2 do TR e Desenhos.	1,05	m²	R\$ 50,45	R\$ 52,97				R\$ 52,97
	Pedreiro	1,18				ht	R\$ 12,87	R\$ 15,19	R\$ 15,19
	Servente	1,18				ht	R\$ 9,67	R\$ 11,41	R\$ 11,41
	BDI	0,00	%	-	-	%		-	R\$ 0,00
	Total do Item 4.7.2.7								R\$ 79,57
4.7.2.8	Recomposição do forro de gesso, com pintura, onde se fizer necessário.	5,00	m²	R\$ 39,59					R\$ 197,95
	Demolição do forro de gesso, onde se fizer necessário.	1,00	m²	R\$ 1,68		m²			R\$ 1,68
	Recomposição do forro de gesso, onde se fizer necessário.	1,00	m²	R\$ 26,88		m²			R\$ 26,88
	Recomposição de pintura, onde se fizer necessário.	1,00	m²	R\$ 11,03		m²			R\$ 11,03

	BDI	0,00	%	-	-	%	-	R\$ 0,00
	Total do Item 4.7.2.8							R\$ 39,59
4.7.3	Adequação de banheiro PNE Masculino. Conforme Item 2.4.6.2 do TR.	1,00	un	R\$ 6.904,08	-		-	R\$ 6.904,08
4.7.3.1	Fornecimento e instalação de Vaso sanitário comum com assento/ com hidra	1,00	un	R\$ 426,92				R\$ 426,92
	Ajudante de encanador	2,00	ht	R\$ 0,00	R\$ 0,00	ht	R\$ 9,67	R\$ 19,34
	Encanador	2,00	ht	R\$ 0,00	R\$ 0,00	ht	R\$ 12,87	R\$ 25,74
	Retirada de vaso	1,00	un	R\$ 0,00	R\$ 0,00	un	R\$ 13,23	R\$ 13,23
	Tubo de descarga PVC DN 38	1,00	un	R\$ 4,09	R\$ 4,09	un	-	R\$ 4,09
	Tubo de Ligação Ajustável DN 38	1,00	un	R\$ 18,29	R\$ 18,29	un	-	R\$ 18,29
	Espude	1,00	un	R\$ 1,59	R\$ 1,59	un	-	R\$ 1,59
	Anel de Vedação	1,00	un	R\$ 19,00	R\$ 19,00	un	-	R\$ 19,00
	Tubo Esgoto Série Normal dn 100	5,00	un	R\$ 8,16	R\$ 40,80	un	-	R\$ 40,80
	Válvula de Descarga	1,00	un	R\$ 220,62	R\$ 220,62	un	-	R\$ 220,62
	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro DN 50 x 1/2"	1,00	un	R\$ 3,63	R\$ 3,63	un	-	R\$ 3,63
	Tubo Soldável Marrom DN 50	5,00	un	R\$ 9,21	R\$ 46,05	un	-	R\$ 46,05
	Joelho 90° Soldável Marrom DN 50	1,00	un	R\$ 1,42	R\$ 1,42	un	-	R\$ 1,42
	Solução limpadora	0,001	lt	R\$ 41,56	R\$ 0,04	lt	-	R\$ 0,04
	Adesivo para PVC 75g	0,009	tb	R\$ 13,42	R\$ 0,12	tb	-	R\$ 0,12
	Parafuso niquelado para louça sanitária	4,00	un	R\$ 3,24	R\$ 12,96	un	-	R\$ 12,96
	BDI	0,00	%			%	-	R\$ 0,00
	Total do Item 7.3.1							R\$ 426,92
4.7.3.2	Fornecimento e instalação de Lavatório de bancada em granito	1,00	un	R\$ 389,62				R\$ 389,62
	Ajudante de encanador	1,50	ht	R\$ 0,00	R\$ 0,00	ht	R\$ 9,67	R\$ 14,51
	Encanador	1,50	ht	R\$ 0,00	R\$ 0,00	ht	R\$ 12,87	R\$ 19,31
	Válvula para Lavatório 7/8"	1,00	un	R\$ 13,99	R\$ 13,99	un	-	R\$ 13,99
	Sifão Mobylle Copo Multiuso	1,00	un	R\$ 29,99	R\$ 29,99	un	-	R\$ 29,99
	Joelho 90° Esgoto Série Normal DN 40	1,00	un	R\$ 2,37	R\$ 2,37	un	-	R\$ 2,37
	Tubo Esgoto Série Normal DN 40	4,00	m	R\$ 3,08	R\$ 12,32	m	-	R\$ 12,32
	Caixa Sifonada Girafácil DN 100x140x50	1,00	un	R\$ 14,49	R\$ 14,49	un	-	R\$ 14,49
	Torneira com alavanca para bancada	1,00	un	R\$ 118,99	R\$ 118,99	un	-	R\$ 118,99
	Engate Flexível de PVC 1/2"	1,00	un	R\$ 7,85	R\$ 7,85	un	-	R\$ 7,85
	Joelho 90° Soldável e com rosca DN 25x 1/2"	1,00	un	R\$ 1,09	R\$ 1,09	un	-	R\$ 1,09
	Tubo Soldável Marrom DN 25	5,00	m	R\$ 2,37	R\$ 11,85	m	-	R\$ 11,85
	Bancada em granito (0,55 x 0,80 cm).	0,44	m²	R\$ 324,70	R\$ 142,87	m²	-	R\$ 142,87
	BDI	0,00	%	-	-	%	-	R\$ 0,00
	Total do Item 7.3.2							R\$ 389,62
4.7.3.3	Fornecimento e instalação de Ducha Higiênica	1,00	un	R\$ 116,06				R\$ 116,06
	Ajudante de encanador	0,50	ht	R\$ 0,00	R\$ 0,00	ht	R\$ 9,67	R\$ 4,84

	Encanador	0,50	ht	R\$ 0,00	R\$ 0,00	ht	R\$ 12,87	R\$ 6,44	R\$ 6,44
	Ducha Higiénica	1,00	un	R\$ 104,01	R\$ 104,01	un			R\$ 104,01
	Fita veda rosca	0,28	un	R\$ 2,79	R\$ 0,78	un			R\$ 0,78
	BDI	0,00	%	-	-	%		-	R\$ 0,00
	Total do Item 7.3.3								R\$ 116,06
4.7.3.4	Fornecimento e instalação de Acessórios	1,00	un	R\$ 617,63					R\$ 617,63
	Ajudante de encanador	0,50	ht	R\$ 0,00	R\$ 0,00	ht	R\$ 9,67	R\$ 4,84	R\$ 4,84
	Barras de apoio para PNE (atrás do vaso)	1,00	un	R\$ 133,63	R\$ 133,63	un		-	R\$ 133,63
	Barras de apoio para PNE (lateral do vaso)	1,00	un	R\$ 294,17	R\$ 294,17	un		-	R\$ 294,17
	Porta papel higiênico cromado com tampa	1,00	un	R\$ 79,89	R\$ 79,89	un		-	R\$ 79,89
	Porta papel toalha.	1,00	un	R\$ 105,10	R\$ 105,10	un		-	R\$ 105,10
	BDI	0,00	%	-	-	%		-	R\$ 0,00
	Total do Item 7.3.4								R\$ 617,63
4.7.3.5	Fornecimento e instalação de Porta Sanfonada completa, conforme modelo existente.	1,00	un	R\$ 606,42					R\$ 606,42
	Fornecimento e instalação de Porta Sanfonada completa, em painéis de divisória com moldura de alumínio, conforme modelo existente.	1,00	un	R\$ 606,42		un			R\$ 606,42
	BDI	0,00	%	-	-	%		-	R\$ 0,00
	Total do Item 7.3.5								R\$ 606,42
4.7.3.6	Fornecimento e Instalação de espelhos nas duas bancadas.	2,50	m²	R\$ 673,99					R\$ 1.684,98
	Fornecimento e Instalação de espelhos nas duas bancadas, de 6mm, com bordas chanfradas em 2cm, bizotados e instalados com parafusos do tipo botão. Conforme especificação do Item 2.4.7.2 do TR e Desenhos.	1,00	m²	R\$ 673,99		m²			R\$ 673,99
	BDI	0,00	%	-	-	%		-	R\$ 0,00
	Total do Item 4.7.2.6								R\$ 673,99
4.7.3.7	Recomposição dos revestimentos de piso (19 m²) e paredes (17m²), dentro dos padrões e cores existentes. Ver especificação do Item 2.4.7.2 do TR e Desenhos.	36,00	m²	R\$ 79,57					R\$ 2.864,51
	Recomposição dos revestimentos, com fornecimento e instalação de piso (19 m²) e paredes (17m²), dentro dos padrões e cores existentes. Ver especificação do Item 2.4.7.2 do TR e Desenhos.	1,05	m²	R\$ 50,45	R\$ 52,97				R\$ 52,97
	Pedreiro	1,18				ht	R\$ 12,87	R\$ 15,19	R\$ 15,19
	Servente	1,18				ht	R\$ 9,67	R\$ 11,41	R\$ 11,41
	BDI	0,00	%	-	-	%		-	R\$ 0,00
	Total do Item 4.7.2.7								R\$ 79,57
4.7.3.8	Recomposição do forro de gesso, com pintura, onde se fizer necessário.	5,00	m²	R\$ 39,59					R\$ 197,95
	Demolição do forro de gesso, onde se fizer necessário.	1,00	m²	R\$ 1,68		m²			R\$ 1,68
	Recomposição do forro de gesso, onde se fizer necessário.	1,00	m²	R\$ 26,88		m²			R\$ 26,88

	Recomposição de pintura, onde se fizer necessário.	1,00	m²	R\$ 11,03		m²			R\$ 11,03
	BDI	0,00	%	-	-	%		-	R\$ 0,00
	Total do Item 4.7.2.8								R\$ 39,59
4.8	CONSTRUIR UMA BASE EM CONCRETO ARMADO E ABRIGO PARA GMG, CONFORME PB DE CIVIL E DETALHES. BASE EM CONCRETO ESTRUTURAL (1,50 M X 3,50 M X 0,20 M) (LarguraX Comprimento X Espessura), 20 MPA PREPARO MECÂNICO, C/ ARMAÇÃO EM TELA, PARA SUSTENTAÇÃO DO GMG. CONFORME ITEM 2.4.8 DO TR.	1,00	un	R\$ 9.866,01					R\$ 9.866,01
4.8.1	Abrigo para Grupo Gerador, conforme Planta Baixa de Civil e detalhes apresentados.	1,00	un	R\$ 5.000,00					R\$ 5.000,00
	Abrigo para Grupo Gerador, conforme Planta Baixa de Civil e detalhes apresentados, dimensões (4,00m x 5,00m). Conforme Item 2.4.8 do TR.	1,00	un	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00	un			R\$ 5.000,00
	B.D.I.	0,00	%	-	-	%		-	R\$ 0,00
	Total do Item 8.1								R\$ 5.000,00
4.8.2	Construção de Base em concreto estrutural (1,50 m x 3,50 m x 0,20 m) (largura x comprimento x espessura) , 20 Mpa preparo mecânico, com armação em tela, para sustentação do Grupo Gerador. Conforme planta baixa e detalhes. Conforme Item 2.4.8 do TR.	1,05	m³	R\$ 897,13					R\$ 941,99
	Forma de madeira branca	5,25	m²	R\$ 41,69	R\$ 218,88	m²			R\$ 218,88
	Desforma	5,25	m²	R\$ 1,97	R\$ 10,36	m²			R\$ 10,36
	Armação para concreto	13,63	kg	R\$ 8,60	R\$ 117,18	kg			R\$ 117,18
	Concreto estrutural Fck=20MPa	1,05	m³	R\$ 524,49	R\$ 550,72	m³			R\$ 550,72
	B.D.I.	0,00	%	-	-	%		-	R\$ 0,00
	Total do Item 8.2								R\$ 897,13
4.8.2.1	Concreto armado fck = 20 MPa com forma	1,00	m³	R\$ 524,49					R\$ 524,49
4.8.2.1.1	Forma de madeira branca	1,00	m²	R\$ 41,69					R\$ 41,69
	Carpinteiro	0,75	ht	R\$ 0,00	R\$ 0,00	ht	R\$ 12,68	R\$ 9,51	R\$ 9,51
	Servente	0,75	ht	R\$ 0,00	R\$ 0,00	ht	R\$ 8,97	R\$ 6,73	R\$ 6,73
	Ripão em madeira de lei 2"x1"	0,10	dz	R\$ 54,99	R\$ 5,50	dz	-	-	R\$ 5,50
	Tábua de madeira branca 20 pls	0,28	dz	R\$ 44,99	R\$ 12,60	dz	-	-	R\$ 12,60
	Arame recozido Nº. 18	0,03	kg	R\$ 11,99	R\$ 0,36	kg	-	-	R\$ 0,36
	Prego (preço médio)	0,15	kg	R\$ 6,99	R\$ 1,05	kg	-	-	R\$ 1,05
	Pernamanga 3x2"x 4 m – serrada	0,07	dz	R\$ 84,99	R\$ 5,95	dz	-	-	R\$ 5,95
	B.D.I.	0,00	%	-	-	%	-	-	R\$ 0,00
	Total do Item 8.2.1.1								R\$ 41,69
4.8.2.1.2	Desforma	1,00	m²	R\$ 1,97					R\$ 1,97
	Servente	0,22	ht	R\$ 0,00	R\$ 0,00	ht	R\$ 8,97	R\$ 1,97	R\$ 1,97
	B.D.I.	0,00	%	-	-	%		-	R\$ 0,00
	Total do Item 8.2.1.2								R\$ 1,97

4.8.2.1.3	Armação para concreto	1,00	kg	R\$ 8,60					R\$ 8,60
	Armador	0,10			R\$ 0,00	ht	R\$ 12,87	R\$ 1,29	R\$ 1,29
	Servente	0,10			R\$ 0,00	ht	R\$ 8,97	R\$ 0,90	R\$ 0,90
	Arame recozido N°. 18	0,01	kg	R\$ 11,99	R\$ 0,12	kg	-	-	R\$ 0,12
	Ferro CA 50/60 (preço médio)	1,03	kg	R\$ 6,11	R\$ 6,29	kg	-	-	R\$ 6,29
	B.D.I.	0,00	%	-	-	%	-	-	R\$ 0,00
	Total do Item 8.2.1.3								R\$ 8,60
4.8.2.1.4	Concreto estrutural Fck=20MPa	1,00	m³	R\$ 472,23					R\$ 472,23
	Pedreiro	2,50	ht	R\$ 0,00	R\$ 0,00	ht	R\$ 12,87	R\$ 32,18	R\$ 32,18
	Betoneiro	1,50	ht	R\$ 0,00	R\$ 0,00	ht	R\$ 11,53	R\$ 17,30	R\$ 17,30
	Servente	5,78	ht	R\$ 0,00	R\$ 0,00	ht	R\$ 8,97	R\$ 51,85	R\$ 51,85
	Cimento	5,60	sc	R\$ 31,99	R\$ 179,14	sc	-	-	R\$ 179,14
	Areia	0,80	m³	R\$ 65,99	R\$ 52,79	m³	-	-	R\$ 52,79
	Seixo lavado	0,90	m³	R\$ 153,53	R\$ 138,18	m³	-	-	R\$ 138,18
	Betoneira elétrica - 320l	0,72	ht	R\$ 1,11		ht	-	-	R\$ 0,80
	B.D.I.	0,00	%	-	-	%	-	-	R\$ 0,00
	Total do Item 8.2.1.4								R\$ 472,23
4.8.3	Percinta e Brita. Conforme Item 2.4.8 do TR.	1,00	un	R\$ 2.137,96					R\$ 2.137,96
	Forma de madeira branca	5,40	m²	R\$ 41,69	R\$ 225,13	m²	-	-	R\$ 225,13
	Desforma	5,40	m²	R\$ 1,96	R\$ 10,58	m²	-	-	R\$ 10,58
	Armação para concreto	28,44	kg	R\$ 8,60	R\$ 244,58	kg	-	-	R\$ 244,58
	Concreto estrutural Fck=20MPa	2,80	m³	R\$ 472,30	R\$ 1.322,44	m³	-	-	R\$ 1.322,44
	Brita nº 2	2,10	m³	R\$ 159,63	R\$ 335,22	m³	-	-	R\$ 335,22
	B.D.I.	0,00	%	-	-	%	-	-	R\$ 0,00
	Total do Item 8.3								R\$ 2.137,96
4.8.4	Mureta em alvenaria, rebocada e pintada, para instalação de Quadros Elétricos do GMG. Conforme Item 2.4.8 do TR.	4,20	m²	R\$ 100,39					R\$ 421,62
4.8.4.1	Alvenaria tijolo de barro	1,00	m²	R\$ 30,73					
	Pedreiro	0,65	ht	R\$ 0,00	R\$ 0,00	ht	R\$ 12,87	R\$ 8,30	R\$ 8,30
	Servente	0,65	ht	R\$ 0,00	R\$ 0,00	ht	R\$ 8,97	R\$ 5,79	R\$ 5,79
	Cimento	0,098	sc	R\$ 28,44	R\$ 2,79	sc	-	-	R\$ 2,79
	Areia	0,028	m³	R\$ 65,99	R\$ 1,85	m³	-	-	R\$ 1,85
	Quimikal	0,039	lt	R\$ 8,99	R\$ 0,35	lt	-	-	R\$ 0,35
	Tijolo cerâmico 8 furos	23,80	un	R\$ 0,49	R\$ 11,66	un	-	-	R\$ 11,66
	B.D.I.	0,00	%	-	-	%	-	-	R\$ 0,00
	Total do Item 8.4.1								R\$ 30,73
4.8.4.2	Chapisco cimento areia no traço 1:3	1,00	m²	R\$ 13,37					
	Pedreiro	0,40	ht	R\$ 0,00	R\$ 0,00	ht	R\$ 12,87	R\$ 5,15	R\$ 5,15
	Servente	0,40	ht	R\$ 0,00	R\$ 0,00	ht	R\$ 8,97	R\$ 3,59	R\$ 3,59
	Cimento	0,098	sc	R\$ 28,44	R\$ 2,79	sc	-	-	R\$ 2,79

	Areia	0,028	m³	R\$ 65,99	R\$ 1,85	m³	-	-	R\$ 1,85
	B.D.I.	0,00	%	-	-	%	-	-	R\$ 0,00
	Total do Item 8.4.2								R\$ 13,37
4.8.4.3	Reboco com argamassa 1:6:quimikal	1,00	m²	R\$ 19,88					R\$ 19,88
	Pedreiro	0,682	Ht	R\$ 0,00	R\$ 0,00	Ht	R\$ 12,87	R\$ 8,78	R\$ 8,78
	Servente	0,682	Ht	R\$ 0,00	R\$ 0,00	Ht	R\$ 8,97	R\$ 6,12	R\$ 6,12
	Cimento	0,098	sc	R\$ 28,44	R\$ 2,79	sc	-	-	R\$ 2,79
	Areia	0,028	m³	R\$ 65,99	R\$ 1,85	m³	-	-	R\$ 1,85
	Quimikal	0,039	lt	R\$ 8,99	R\$ 0,35	lt	-	-	R\$ 0,35
	B.D.I.	0,00	%	-	-	%	-	-	R\$ 0,00
	Total do Item 8.4.3								R\$ 19,88
4.8.4.4	Pintura da mureta	1,00	m²	R\$ 36,40					R\$ 36,40
	Pintor	1,00	Ht	R\$ 0,00	R\$ 0,00	Ht	R\$ 15,18	R\$ 15,18	R\$ 15,18
	Servente	1,00	Ht	R\$ 0,00	R\$ 0,00	Ht	R\$ 11,28	R\$ 11,28	R\$ 11,28
	Pintura	1,00	m²	R\$ 9,94	R\$ 9,94	m²	-	-	R\$ 9,94
	B.D.I.	0,00	%	-	-	%	-	-	R\$ 0,00
	Total do Item 8.4.4								R\$ 36,40
4.8.5	Fornecimento e instalação de Porta em venezianas de alumínio 4 folhas (1,50x1,50). Conforme Item 2.4.8 do TR.	2,25	m²	R\$ 606,42					R\$ 1.364,45
	Fornecimento e instalação de Porta em venezianas de alumínio 4 folhas (1,50x1,50)	1,00	m²	R\$ 606,42	R\$ 606,42	m²	-	-	R\$ 606,42
	B.D.I.	0,00	%	-	-	%	-	-	R\$ 0,00
	Total do Item 8.5								R\$ 606,42
4.9	FORNECER E INSTALAR AS PLACAS DE LOGOMARCA, LETREIROS E PLACAS DE SINALIZAÇÃO DO SERPRO DE ACORDO COM O PROJETO APRESENTADO PELO SERPRO NA PLANTA – Desenho A10_Macapa - AR - Projeto de Fachada e Logomarca.	1,00	un	R\$ 4.000,00					R\$ 4.000,00
4.9.1	Fornecimento e instalação uma Logomarca e dois conjuntos de letreiros (um interno e outro externo). Ver Desenho A10_Macapa - AR - Projeto de Fachada e Logomarca.	1,00	un	R\$ 3.505,28	R\$ 3.505,28	un			R\$ 3.505,28
4.9.2	Fornecimento e instalação de placa de sinalização. Ver Desenho PLANTA – Desenho A10_Macapa - AR - Projeto de Fachada e Logomarca.	1,00	un	R\$ 494,72	R\$ 494,72	un			R\$ 494,72
	BDI	0,00	%	-	-	%	-	-	R\$ 0,00
	Total do Item 9								R\$ 4.000,00
Valor Total – CIVIL									R\$ 76.589,65

5			Material			Mao de Obra			Material + Mao de Obra
Item	Descrição Básica	Qtde.	Unid.	Valor unitário	Valor Total (R\$)	Unid.	Valor unitário	Valor Total (R\$)	Valor Total (R\$)
5.1	Executar a desmontagem no prédio atual de Ar Condicionado tipo AIR SPLIT. Conforme Item 2.5.1 do TR.	7,00	un			un	R\$ 412,95	R\$ 2.890,68	R\$ 2.890,68
5.2	Execução de Instalação de Ar Condicionado tipo AIR SPLIT, de 2 Split's de 48.000 Btu's/h, 2 Split's de 12.000 Btu's/h, 2 Split's de 18.000 Btu's/h, 2 Split's de 24.000 Btu's/h e 2 Split's 36.000 Btu's/h, fornecidos pelo SERPRO, conforme localização na planta baixa de Ar Condicionado, em anexo. Conforme Item 2.5.2 do TR.	8,00	un			un	R\$ 1.200,00	R\$ 9.600,00	R\$ 9.600,00
Valor Total – Sistema de Ar Condicionado									R\$ 12.490,68
Valor total sem BDI:									R\$ 242.062,95
Valor do BDI (20,27%) :									R\$ 49.066,16
Valor Global Estimado com BDI:									R\$ 291.129,11

PLANILHA AUXILIAR

ITEM	SINAPI	DESCRIÇÃO DOS EVENTOS	UN	QUANT	PREÇOS		
					UNITARIO	MATERIAL	M. OBRA
3.2.3	AUXILIAR	Caixa de alvenaria 50x50x50m com tampa	un		221,56	87,33	134,23
13.1	AUXILIAR	Escavação manual até 1,50m	m³	0,750	33,82		25,36
13.2	AUXILIAR	Lastro em concreto magro	m³	0,038	347,77	8,97	4,25
13.3	AUXILIAR	Alvenaria tijolo de barro	m²	1,60	31,19	8,36	22,50
13.4	AUXILIAR	Chapisco cimento areia no traço 1:3	m²	3,200	5,05	2,27	13,91
13.5	AUXILIAR	Reboco com argamassa 1:6:kimical	m²	3,200	21,91	22,51	47,59
13.6	AUXILIAR	Piso cimentado liso	m²	0,160	23,32	1,11	2,62
13.7	AUXILIAR	Concreto armado Fck=15MPa com forma	m³	0,039	1.592,50	44,11	18,00
		B.D.I	%	-	221,56	-	-
13.1	AUXILIAR	Escavação manual até 1,50m	m³		33,82	-	33,82
	6111	Servente	ht	3,770	8,97		33,82
		B.D.I.	%	-	33,82	-	-
13.2	AUXILIAR	Lastro em concreto magro	m³		347,77	236,05	111,72
	4750	Pedreiro	ht	1,990	12,87		25,61
	6111	Servente	ht	9,600	8,97		86,11
	COTAÇÃO	Cimento	sc	3,240	32,00	103,68	
	COTAÇÃO	Areia	m³	0,540	66,00	35,64	
	COTAÇÃO	Seixo lavado	m³	0,630	153,54	96,73	
		B.D.I.	%	-	347,77	-	-
13.3	AUXILIAR	Alvenaria tijolo de barro	m²		31,19	17,13	14,06
	4750	Pedreiro	ht	0,644	12,87		8,29
	6111	Servente	ht	0,644	8,97		5,78
	COTAÇÃO	Cimento	sc	0,097	32,00	3,10	

	COTAÇÃO	Areia	m³	0,027	66,00	1,78	
	COTAÇÃO	Quimikal	li	0,038	9,00	0,34	
	COTAÇÃO	Tijolo ceramico 8 furos	un	23,799	0,50	11,90	
		B.D.I.	%	-	31,19	-	-
13.4	AUXILIAR	Chapisco cimento areia no traço 1:3	m²		5,05	0,71	4,35
	4750	Pedreiro	ht	0,199	12,87		2,56
	6111	Servente	ht	0,199	8,97		1,79
	COTAÇÃO	Cimento	sc	0,018	32,00	0,58	
	COTAÇÃO	Areia	m³	0,002	66,00	0,13	
		B.D.I.	%	-	5,05	-	-
13.5	AUXILIAR	Reboco com argamassa 1:6:kimikal	m²		21,91	7,04	14,87
	4750	Pedreiro	ht	0,681	12,87		8,76
	6111	Servente	ht	0,681	8,97		6,11
	COTAÇÃO	Cimento	sc	0,144	32,00	4,61	
	COTAÇÃO	Areia	m³	0,029	66,00	1,91	
	COTAÇÃO	Quimikal	li	0,057	9,00	0,51	
		B.D.I.	%	-	21,91	-	-
13.6	AUXILIAR	Piso cimentado liso	m²		23,32	6,96	16,36
	4750	Pedreiro	ht	0,749	12,87		9,64
	6111	Servente	ht	0,749	8,97		6,72
	COTAÇÃO	Cimento	sc	0,137	32,00	4,38	
	COTAÇÃO	Areia	m³	0,039	66,00	2,57	
		B.D.I.	%	-	23,32	-	-
13.7	AUXILIAR	Concreto armado Fck=15MPa com forma	m³		1.592,50	1.130,93	461,57
13.7.1	AUXILIAR	Forma de madeira branca	m²	11,999	41,61	303,05	196,28
13.7.2	AUXILIAR	Desforma	m²	11,999	1,96		23,57
13.7.3	AUXILIAR	Armação para concreto	kg	69,99	8,57	448,32	151,33

13.7.4	AUXILIAR	Concreto estrutural Fck=15MPa	m³	0,999	470,42	379,56	90,39
		B.D.I.	%	-	1.592,50	-	-
13.7.1	AUXILIAR	Forma de madeira branca	m²		41,61	25,26	16,36
	1213	Carpinteiro	ht	0,749	12,87		9,64
	6111	Servente	ht	0,749	8,97		6,72
	COTAÇÃO	Ripão em madeira de lei 2"x1"	dz	0,099	55,00	5,45	
	COTAÇÃO	Tábua de madeira branca 20 pls	dz	0,279	45,00	12,56	
	COTAÇÃO	Arame recozido N°. 18	kg	0,029	12,00	0,35	
	COTAÇÃO	Prego (preço medio)	kg	0,149	7,00	1,04	
	COTAÇÃO	Pernamanca 3x2"x 4 m - serrada	dz	0,069	85,00	5,87	
		B.D.I.	%	-	41,61	-	-
13.7.2	AUXILIAR	Desforma	m²		1,96	-	1,96
	6111	Servente	ht	0,219	8,97		1,96
		B.D.I.	%	-	1,96	-	-
13.7.3	AUXILIAR	Armação para concreto	kg		8,57	6,41	2,16
	378	Armador	ht	0,099	12,87		1,27
	6111	Servente	ht	0,099	8,97		0,89
	COTAÇÃO	Arame recozido N°. 18	kg	0,009	12,00	0,11	
	COTAÇÃO	Ferro CA 50/60 (preço medio)	kg	1,029	6,12	6,30	
		B.D.I.	%	-	8,57		-
13.7.4	AUXILIAR	Concreto estrutural Fck=15MPa	m³		470,42	379,94	90,48
	4750	Pedreiro	ht	2,499	12,87		32,16
	4243	Betoneiro	ht	1,499	11,53		17,28
	6111	Servente	ht	5,779	7,10		41,03
	COTAÇÃO	Cimento	sc	5,899	32,00	188,77	
	COTAÇÃO	Areia	m³	0,899	66,00	59,33	
	COTAÇÃO	Seixo lavado	m³	0,839	153,54	128,82	
	10531	Betoneira eletrica - 320l	ht	0,719	4,20	3,02	
		B.D.I.	%	-	470,42	-	-

SERVIÇOS DE ADEQUAÇÃO DE INFRAESTRUTURA**COMPOSIÇÃO DE BDI**

1 – BONIFICAÇÃO		5,00%
2 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		4,00%
3 – IMPOSTOS		6,28%
3.1	PIS	0,00%
3.2	ISS	5,00%
3.3	COFINS	1,28%
4 - TAXA DE RISCO		2,00%
5 - DESPESAS FINANCEIRAS		1,20%

ONDE, CALCULANDO-SE ATRAVÉS DA FÓRMULA, OS ITENS DE 1 A 5 :

$$LDI = \left[\frac{\left(1 + \frac{AC}{100}\right) \cdot \left(1 + \frac{DF}{100}\right) \cdot \left(1 + \frac{R}{100}\right) \cdot \left(1 + \frac{L}{100}\right)}{1 - \left(\frac{I}{100}\right)} - 1 \right] \times 100$$

Sendo:

AC = taxas de custos indiretos + rateio da Administração Central;

R = taxa de risco do empreendimento;

DF = taxa de custo financeiro do capital de giro;

I = taxa de tributos

L = lucro ou remuneração líquida da empresa.

TÊM-SE:

20,27%