

Atestamos para os devidos fins, que a FRANCA CONSTRUÇÕES MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA, CNPJ nº. 00.300.339/0001-03, executou para a Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação, no período de (11 de maio de 2015 a 15 de fevereiro de 2017), os serviços de Execução da Obra de Ampliação e Reforma do Mercado Municipal do São Joaquim, objeto do Contrato Nº 011/2015 – SEMPLAN (nº CT(Caixa) 0218.600-62), os quais apresentam discriminação e quantitativos abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO SÃO JOAQUIM			
1.0	DESPESAS PRELIMINARES		
1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	6,00
1.2	Barracão provisório (canteiro de obras)	m²	15,00
1.3	Locação da obra (Edificações)	m²	1.920,00
1.4	Demolição de alvenaria	m³	85,90
1.5	Demolição de reboco/emboço	m²	915,20
1.6	Demolição de meio-fio	m	139,40
1.7	Demolição manual de piso em concreto simples e/ou cimentado	m²	746,81
1.8	Retirada de louças e acessórios	und	18,00
1.9	Retirada de portas e janelas, inclusive batentes	m²	73,09
1.10	Demolição de cobogós	m²	148,15
1.11	Demolição de telhas onduladas	m²	821,87
1.12	Demolição de estrutura metálica	m²	821,87
1.13	Retirada de pavimentação em pedra tosca	m²	1.136,82
1.14	Retirada de grade de ferro	m²	59,63
1.15	Demolição de revestimento cerâmico ou azulejo	m²	384,08
1.16	Demolição de piso cerâmico sobre lastro de concreto	m²	66,20
1.17	Tapume de estrutura de madeira c/ fechamento em chapa de aço	m²	191,46
1.18	Fossa séptica provisória para lanchonetes e banheiros	und	2,00
1.19	Sumidouro para estrutura provisória dos peixeiros	und	2,00
1.20	Bancadas provisórias dos açougueiros (1,25X0,45)	und	10,00
1.21	Bancadas provisórias dos peixeiros (4,20X0,65)	und	1,00
1.22	Bancadas provisórias das fruteiras (1,25X0,45)	und	12,00
1.23	2 unidades Banheiros químicos	mês	8,00
1.24	Demolição de concreto armado	m³	12,02
1.25	Retirada de árvore	und	3,00
2.0	MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	Escavação manual para fundação	m³	582,73
2.2	Base de solo cimento 6% mistura em pista, compactação 100% proctor normal	m³	171,40
2.3	Aterro Apilado	m³	230,21
2.4	Aterramento de fossa	m³	104,87
2.5	Reaterro apilado	m³	386,07
3.0	INFRA ESTRUTURA		
3.1	Lastro de concreto lançado e adensado (sapatas e valas)	m³	14,20
3.2	Concreto Armado fck=30,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m³	33,10
3.3	Baldrame em tijolo cerâmico furado 1 vez traço 1:2:8	m²	135,20
3.4	Conc. Ciclópico traço 1:3:5 c/ 30% de pedra de mão	m³	2,11
3.5	Alvenaria em pedra argamassada traço 1:10	m³	58,51
4.0	SUPER-ESTRUTURA DE CONCRETO		0,00
4.1	Concreto Armado fck=30,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m³	46,98
5.0	ESTRUTURA METÁLICA		
5.1	Perfil "U" 5"	m	516,22
5.2	Cantoneira 45X45X3,17	m	366,05
5.3	Terça em perfil "U" 4" enrijecido chapa 14	kg	2.975,17

Atestamos para os devidos fins, que a FRANCA CONSTRUÇÕES MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA, CNPJ nº. 00.300.339/0001-03, executou para a Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação, no período de (11 de maio de 2015 a 15 de fevereiro de 2017), os serviços de Execução da Obra de Ampliação e Reforma do Mercado Municipal do São Joaquim, objeto do Contrato Nº 011/2015 – SEMPLAN (nº CT(Caixa) 0218.600-62), os quais apresentam discriminação e quantitativos abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
5.4	Cantoneira abas iguais 2"x2"x1/8"	m	1.295,00
5.5	Vergalhão maciço Ø 1/2"	kg	519,75
5.6	Fornecimento e colocação de chapa de aço de 3/4"	m²	2,09
5.7	Perfil "U" 4"	m	64,15
5.8	Cantoneira 1 ½ x 1 ½ x 1/8"	m	92,97
5.9	Terça em perfil "U" 4" enrijecido chapa 14	kg	497,36
5.10	Cantoneira abas iguais 1"x1"x1/8"	m	53,71
5.11	Vergalhão maciço Ø 1/2"	kg	40,00
5.12	Fornecimento e colocação de chapa de aço de 5/16"	m²	0,100
5.13	Fornecimento e colocação de Chapa #26	m²	175,00
6.0	VEDAÇÕES		
6.1	Alvenaria de elevação tij. 6 furos e=10cm	m²	1.192,46
7.0	ESQUADRIAS		
7.1	PORTAS		
7.1.1	Porta de ferro, de abrir, barra chata c/ requadro e guarnição	m²	41,28
7.1.2	Porta de aço de enrolar ondulada chapa 24 raiada larga	m²	162,55
7.1.3	Porta ferro correr tp chapa c/ guarnição 2fls	m²	20,28
7.1.4	Porta de aço de enrolar ondulada chapa 16 - feira livre		48,39
7.1.5	Porta de abrir de alumínio p/ banheiro de 0,60X1,60m, incluso marco,		5,76
7.2	JANELAS		0,00
7.2.1	Janela basculante de ferro em cantoneira 5/8"x1/8", linha popular	m²	14,00
7.2.2	Janela de aço de enrolar ondulada chapa 24 raiada larga	m²	36,85
7.2.3	Vidro esp = 4mm p/ basculante	m²	14,00
	Janela de alumínio fosco , incluindo vidro de 6mm	m²	3,70
8.0	REVESTIMENTO PAREDE		
8.1	Chapisco grosso no traço 1:3 (cimento e areia grossa)	m²	3.217,07
8.2	Chapisco para laje traço 1:3 (cimento e areia grossa) e=0,5cm	m²	90,86
8.3	Emboco paulista (massa unica) traco 1:6 (cimento e areia), espessura 2,5cm, preparo manual (banheiros)	m²	180,47
8.4	Reboco p/ paredes argamassa traço 1:4,5 (cal e areia fina peneirada), esp = 0,5CM, preparo mecanico (paredes externas e internas)	m²	3.217,07
8.5	Emboco paulista (massa unica) para lajes traco 1:2:11(cimento, cal e areia), espessura 2,5cm, preparo mecânica	m²	90,86
8.6	Cerâmica esmaltada em paredes 1a, PEI-4, 20X20cm, padrão médio, fixada c/ argamassa colante e rejuntamento c/ cimento branco	m²	1.588,53
8.7	Pastilha ceramica esmaltada aplicada com argamassa industrializada ac-ii, rejuntada 2,5cm x 2,5cm	m²	0,00
	Revestimento ceramico esmaltada aplicada com argamassa industrializada ac-ii, rejuntada 10cm x 10cm	m²	1.117,97
9.0	REVESTIMENTO PISO		
9.1	Contrapiso / lastro de concreto não-estrutural, esp= 5cm, preparo com betoneira	m²	1.529,11
9.2	Camada de regularização para assentamento de piso/base em argamassa traço 1:3, ESP.: 3,0CM, preparo manual	m²	1.529,11
9.3	Piso industrial alta resistência, espessura 12MM, incluso juntas de dilatação plásticas e polimento mecanizado	m²	995,38
9.4	Piso em blocos intertravados de concreto, espessura 8cm, FCK 35MPA, assentados sobre colchão de areia.	m²	609,15
9.5	Piso em blocos intertravados de concreto, espessura 6cm, FCK 35MPA, assentados sobre colchão de areia.	m²	286,10

Atestamos para os devidos fins, que a FRANCA CONSTRUÇÕES MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA, CNPJ nº. 00.300.339/0001-03, executou para a Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação, no período de (11 de maio de 2015 a 15 de fevereiro de 2017), os serviços de Execução da Obra de Ampliação e Reforma do Mercado Municipal do São Joaquim, objeto do Contrato Nº 011/2015 – SEMPLAN (nº CT(Caixa) 0218.600-62), os quais apresentam discriminação e quantitativos abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
9.6	Piso ceramico PEI-4 30X30CM, assentado com argamassa traço 1:4(cimento e areia) preparo manual, com rejunte em cimento comum	m²	106,51
9.7	Pavimentação com Piso Tatil direcional e/ou alerta, em borracha, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado, rejuntado, exclusive regularização de base	m²	98,56
9.8	Piso porcelanato assentado sobre argamassa de cimento colante e rejuntado com cimento branco	m²	364,09
10.0	REVESTIMENTO FORRO		
10.1	FORRO PVC - MODULADO (618x1250)mm C/ PERFIL "CARTOLA" EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	264,59
11.0	COBERTURA		
11.1	Cobertura com telha chapa aço zincado, trapezoidal, dupla, em arco, esp = 0,5MM	m²	1.904,58
11.2	Isolamento térmico c/ manta de lã de vidro, esp = 2,5cm	m²	1.904,58
11.3	Calha chapa galvanizada num 24 L = 50cm	m	109,46
11.4	Laje pré-mold beta 16 p/3,5KN/M2 vão 5,2m incl vigotas tijolos armadura negativa capeamento 3cm concreto 15MPA escoramento material e mão de obra	m²	31,03
11.5	Cobertura em polycarbonato alveolar de 8mm, fixado em peças de alumínio inclusive instalação	m²	29,68
11.6	Chapim de concreto pré-moldado	m	40,20
	Cobertura Metálica para Depósito de Lixo	m²	24,15
	Estrutura Metálica Para Cobertura de Depósito de Lixo	m²	24,15
12.0	PINTURA		
12.1	Emassamento com massa acrílica para ambientes internos/externos, duas demãos	m²	548,31
12.2	Pintura em látex acrílico	m²	773,47
12.3	Pintura fundo óxido de ferro/zarcão, duas demãos, para ferro	m²	1.786,58
12.4	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte ou óleo sobre superfícies metálicas, inclusive lixamento	m²	773,83
12.5	Pintura com tinta a base de borracha clorada, 2 DEMAOS (símbolo internacional do acesso)	m²	11,04
12.6	Pintura acrílica para demarcação de vagas	m²	25,34
13.0	INSTALAÇÕES		
13.1	Elétricas		
	PARTE 1		
13.1.1	Elétrica - Acessórios uso geral		
13.1.1.2	Arruela lisa galvan. 3/8"	und	250,00
13.1.1.3	Bucha de nylon S4	und	57,00
13.1.1.4	Bucha de nylon S6	pç	65,00
13.1.1.5	Suporte para cabo de aço 38x90mm	und	96,00
13.1.1.6	Parafuso fenda galvan. cab. Panela 2,9x25mm autoatarrachante	und	57,00
13.1.1.7	Parafuso fenda galvan. cab. Panela 4,2x32mm autoatarrachante	und	65,00
13.1.1.8	Parafuso galvan. cab. sext. 3/8"x2.1/2" rosca total WW	und	250,00
13.1.1.9	Parafuso galvan. cabeça lenticilha 1/4"x5/8" máquina rosca total	und	328,00
13.1.1.10	Vergalhão galvan. rosca total 1/4"x(comp. p/ proj.)	und	96,00
13.1.2	Elétrica - Dispositivo Elétrico - embutido		
13.1.2.1	Placa 2x4" c/ Interruptor simples - 1 tecla	und	74,00
13.1.2.2	Placa 2x4" c/ Interruptor simples - 2 teclas	und	13,00
13.1.2.3	Placa 2x4" c/ Interruptor simples - 3 teclas	und	5,00

Atestamos para os devidos fins, que a FRANCA CONSTRUÇÕES MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA, CNPJ nº. 00.300.339/0001-03, executou para a Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação, no período de (11 de maio de 2015 a 15 de fevereiro de 2017), os serviços de Execução da Obra de Ampliação e Reforma do Mercado Municipal do São Joaquim, objeto do Contrato Nº 011/2015 – SEMPLAN (nº CT(Caixa) 0218.600-62), os quais apresentam discriminação e quantitativos abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
13.1.2.4	Placa 2x4" c/ Tomada dupla hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	und	43,00
13.1.2.5	Placa 2x4" c/ Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	und	218,00
13.1.2.6	Placa 2x4" c/ Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	und	4,00
13.1.3	Elétrica - Eletrocalha furada tipo C pré-galv. quen		
13.1.3.1	Suporte vertical 70x81mm	und	96,00
13.1.3.2	Flange 50x50mm chapa 18	und	3,00
13.1.3.3	Tampa pressão 50mm chapa 24	m	185,00
13.1.4	Elétrica - Eletroduto PVC flexível		
13.1.4.1	Eletroduto leve 1.1/2"	m	500,00
13.1.4.2	Eletroduto leve 2"	m	500,00
13.1.4.3	Eletroduto leve 3"	m	80,00
13.1.4.4	Eletroduto leve 4"	m	70,00
13.1.7	Elétrica - Lâmpadas Led		
13.1.7.1	Projeto Terra Midi LED 20° 1,2W	und	4,00
13.1.8	Elétrica - Quadro distrib. chapa pintada - embutir		
13.1.8.1	Sem barr. - DIN (Ref. Cemar) Cap. 16 disj. unip.	und	10,00
13.1.8.2	Sem barr. - DIN (Ref. Cemar) Cap. 4 disj. unip.	und	29,00
13.1.8.3	Com barr. - DIN (Ref. Cemar) Cap. 24 disj. unip.	und	1,00
	PARTE 2		
13.1.8	Elétrica - Acessórios p/ eletrodutos		
13.1.7.1	Caixa PVC 4x2"	und	350,00
13.1.7.2	Caixa PVC octogonal 3x3"	und	157,00
13.1.7.3	Luva PVC rosca 1.1/2"	und	12,00
13.1.7.4	Luva PVC rosca 3/4"	und	7,00
13.1.7.5	Luva PVC rosca 1.1/4"	und	7,00
13.1.7.6	Luva PVC rosca 1/2"	und	4,00
13.1.7.7	Luva PVC rosca 2.1/2"	und	5,00
13.1.9	Elétrica - Acessórios uso geral		
13.1.9.1	Arruela lisa galvan. 1/4"	und	711,00
13.1.9.2	Porca sextavada galvan. 1/4"	und	519,00
13.1.9.3	Porca sextavada galvan. 3/8"	und	96,00
13.1.1.11	Porca galv. Sextavada de 1.1/4"	und	250,00
13.1.10	Elétrica - Cabo Unipolar (cobre)		
13.1.10.1	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 50 mm² - Vermelho	m	75,00
13.1.10.2	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 2.5 mm² - Azul claro	m	2.678,00
13.1.10.3	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 2.5 mm² - Branco	m	1.600,00
13.1.10.4	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 2.5 mm² - Verde-amarelo	m	2.600,00
13.1.10.5	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 2.5 mm² - Vermelho	m	1.800,00
13.1.10.6	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 25 mm² - Azul claro	m	25,00
13.1.10.7	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 25 mm² - Verde -Amarelo	m	25,00

Atestamos para os devidos fins, que a FRANCA CONSTRUÇÕES MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA, CNPJ nº. 00.300.339/0001-03, executou para a Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação, no período de (11 de maio de 2015 a 15 de fevereiro de 2017), os serviços de Execução da Obra de Ampliação e Reforma do Mercado Municipal do São Joaquim, objeto do Contrato Nº 011/2015 – SEMPLAN (nº CT(Caixa) 0218.600-62), os quais apresentam discriminação e quantitativos abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
13.1.10.8	Isol.PVC - 450/750 (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 4 mm² - Azul claro (neutro)	m	2.000,00
13.1.10.9	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 4 mm² - Verde-amarelo (terra)	m	2.000,00
13.1.10.10	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 4 mm² - Vermelho (fase)	m	2.000,00
13.1.10.11	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 4 mm² - Branco (Retorno)	m	85,00
13.1.10.12	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 6 mm² - Azul claro (neutro)	m	600,00
13.1.10.13	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 6 mm² - Verde-amarelo (terra)	m	2.100,00
13.1.10.14	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 6 mm² - Vermelho (fase)	m	2.100,00
13.1.10.15	Isol.PVC - ench.PVC - 0,6/1kV (ref. Pirelli Sintenax Econax) 25 mm² -	m	10,00
13.1.10.16	Isol.PVC - ench.PVC - 0,6/1kV (ref. Pirelli Sintenax Econax) 25 mm² -	m	10,00
13.1.10.17	Isol.PVC - ench.PVC - 0,6/1kV (ref. Pirelli Sintenax Econax) 50 mm² -	m	10,00
13.1.11	Elétrica - Caixa de passagem - embutir		
13.1.11.1	Alvenaria 300x300x300mm	und	18,00
13.1.12	Elétrica - Caixa de passagem - sobrepor		
13.1.12.1	Aço pintada (ref Cemar) 202x202x102 mm	und	24,00
13.1.14	Elétrica - Dispositivo de Proteção		
13.1.14.1	Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN 10 A	und	1,00
13.1.14.2	Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN 25 A	und	1,00
13.1.14.3	Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN 125 A	und	1,00
13.1.14.4	Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN 10 A	und	131,00
13.1.14.5	Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN 125 A	und	1,00
13.1.14.6	Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN 16 A	und	77,00
13.1.14.7	Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN 25 A	und	4,00
13.1.14.8	Disjuntor bipolar DR (fase/neutro - In 30mA) - DIN 10 A	und	9,00
13.1.15	Elétrica - Eletrocalha furada tipo C pré-galv. quen		
13.1.15.1	Eletrocalha perfurada tipo C 50x50mm chapa 18 fechada	m	225,00
13.1.15.3	T horizontal 90º 50x50mm chapa 18	und	38,00
13.1.15.4	Tala plana perfurada 100mm	und	162,00
13.1.15.5	Curva horizontal 90º 50x50mm chapa 18	und	28,00
13.1.16	Elétrica - Eletroduto PVC flexível		
13.1.16.1	Eletroduto leve 1"	m	75,00
13.1.16.2	Eletroduto leve 3/4"	m	1.700,00
13.1.17	Elétrica - Eletroduto PVC rosca		
13.1.17.1	Braçadeira galvan. tipo cunha 1.1/4"	und	23,00
13.1.17.2	Braçadeira galvan. tipo cunha 3/4"	und	57,00
13.1.17.3	Braçadeira galvan. tipo cunha 1.1/2"	und	25,00
13.1.17.4	Braçadeira galvan. tipo cunha 2.1/2"	und	17,00
13.1.17.5	Eletroduto, vara 3,0m 1.1/4"	m	100,00
13.1.17.6	Eletroduto, vara 3,0m 3/4"	m	92,00
13.1.17.7	Eletroduto, vara 3,0m 1.1/2"	m	50,00
13.1.17.8	Eletroduto, vara 3,0m 1/2"	m	5,00
13.1.17.9	Eletroduto, vara 3,0m 2.1/2"	m	60,00
13.1.17.10	Curva horizontal de 1"	m	280,00
13.1.17.10	Curva horizontal de 2"	m	200,00
13.1.18	Elétrica - Luminária e acessórios		

Atestamos para os devidos fins, que a FRANCA CONSTRUÇÕES MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA, CNPJ nº. 00.300.339/0001-03, executou para a Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação, no período de (11 de maio de 2015 a 15 de fevereiro de 2017), os serviços de Execução da Obra de Ampliação e Reforma do Mercado Municipal do São Joaquim, objeto do Contrato Nº 011/2015 – SEMPLAN (nº CT(Caixa) 0218.600-62), os quais apresentam discriminação e quantitativos abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
13.1.18.1	Arandela 100 W	und	4,00
13.1.18.8	Reator eletromagnético p/ fluorescente tubular 2x54 W	und	38,00
13.1.18.9	Reator eletrônico p/ fluorescente tubular 1x28 W	und	138,00
13.1.18.16	Luminária sobrepor p/ fluoresc. Tubular 2x28 W	und	65,00
13.1.18.17	Luminária sobrepor p/ fluoresc. Tubular 2x14 W	und	7,00
13.1.18.18	Luminária pendente acrílica c/ lâmpada compacta 45W	und	50,00
13.1.20	Elétrica - Lâmpada fluorescente		
13.1.20.4	Lâmpada PL Espiral 45W para Arandelas	und	4,00
13.1.22	Elétrica - Material p/ entrada serviço		
13.1.22.1	Haste de aterramento galvanizada 2000mm	und	3,00
13.1.22.2	Identificador de fase	und	110,00
13.1.23	Elétrica - Quadro de medição - ELETROBRÁS		
13.1.23.1	Unidade consumidora individual - embutir Caixa polifásica - LC	und	1,00
13.1.24	Elétrica - Quadro distrib. chapa pintada - embutir		
13.1.24.3	QGBT 42 disjuntores	und	1,00
13.2	Hidráulicas		
	PARTE 1		
13.2.1	Alimentação - Metais		
13.2.1.1	Registro de esfera		
	3/4"	pç	1,00
13.2.2	Alimentação - PVC misto soldável		
13.2.2.1	Colar de tomada em PVC		
	3/4"	pç	1,00
13.2.3	Água fria - Ferro maleável classe 10		
13.2.3.1	Bucha de redução		
	2,1/2" x 1,1/2"	pç	9,00
13.2.3.2	Contraporca		
	2"	pç	3,00
13.2.3.3	Curva macho		
	2"	pç	12,00
13.2.4	Água fria - PVC Acessórios		
13.2.4.1	Bolsa de ligação p/ vaso sanitário		
	1,1/2"	pç	2,00
13.2.5	Louças e Metais		
13.2.5.1	Torneira cromada 1/2" ou 3/4" ref 1153 p/ jardim - padrão alto	pç	1,00
13.2.5.2	Banca aço inox l=60 cm	m	19,62
	PARTE 2		
13.2.6	Alimentação - PVC misto soldável		
13.2.6.1	Joelho 90 soldável c/ rosca		
	25 mm - 3/4"	pç	1,00
13.2.7	Alimentação - PVC rígido soldável		
13.2.7.1	Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d'água		
	25 mm - 3/4"	pç	2,00
13.2.7.2	Adapt sold. curto c/ bolsa-rosca p registro		
	25 mm - 3/4"	pç	1,00
13.2.7.3	Joelho 90º soldável		
	25 mm	pç	4,00
13.2.7.4	Tubos		
	25 mm	m	28,16

Atestamos para os devidos fins, que a FRANÇA CONSTRUÇÕES MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA, CNPJ nº. 00.300.339/0001-03, executou para a Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação, no período de (11 de maio de 2015 a 15 de fevereiro de 2017), os serviços de Execução da Obra de Ampliação e Reforma do Mercado Municipal do São Joaquim, objeto do Contrato Nº 011/2015 – SEMPLAN (nº CT(Caixa) 0218.600-62), os quais apresentam discriminação e quantitativos abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
	32 mm	m	48,00
13.2.8	Água fria - Ferro maleável classe 10		
13.2.8.1	Luva		
	2"	pç	
	2.1/2"	pç	6,00
13.2.8.2	Tubo de aço galvanizado		
	65 mm - 2.1/2"	m	6,00
13.2.8.3	Bujão		
	1"	pç	3,00
13.2.8.4	Cotovelo 90		
	2"	pç	6,00
13.2.8.5	Cotovelo 90		
	2.1/2"	pç	2,00
13.2.8.7	Tê de redução		
	2.1/2" x 2"	pç	2,00
13.2.8.11	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca cx d'água		
	1.1/2"	pç	4,00
13.2.8.12	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca cx d'água		
	2.1/2"	pç	3,00
13.2.8.13	bucha de redução		
	2.1/2"x2"	pç	
13.2.9	Água fria - Metais		
13.2.9.1	Registro de gaveta bruto Europa		
	3/4"	pç	33,00
	1.1/2"	pç	2,00
13.2.9.2	Registro de pressão c/ canopla cromada		
	3/4"	pç	2,00
13.2.10	Água fria - PVC Acessórios		
13.2.10.1	Engate flexível cobre cromado com canopla		
	1/2 - 30cm	pç	2,00
13.2.10.2	Engate flexível plástico		
	1/2 - 30cm	pç	22,00
13.2.11	Água fria - PVC misto soldável		
13.2.11.1	Joelho 90 soldável c/ rosca		
	25 mm - 3/4"	pç	3,00
13.2.11.2	Luva soldável c/ rosca		
	25 mm - 3/4"	pç	2,00
13.2.11.3	Joelho de redução soldável c/ rosca		
	25 mm - 1/2"	pç	2,00
13.2.12	Água fria - PVC rígido soldável		
13.2.12.1	Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d'água		
	25 mm - 3/4"	pç	4,00
	50 mm - 1.1/2"	pç	1,00
13.2.12.2	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro		
	25 mm - 3/4"	pç	70,00
	50 mm - 1.1/2"	pç	4,00
13.2.12.4	Bucha de redução sold. longa		
	50 mm - 25 mm	pç	6,00
13.2.12.5	Joelho 90º soldável		
	25 mm	pç	88,00
	50 mm	pç	23,00

Atestamos para os devidos fins, que a FRANCA CONSTRUÇÕES MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA, CNPJ nº. 00.300.339/0001-03, executou para a Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação, no período de (11 de maio de 2015 a 15 de fevereiro de 2017), os serviços de Execução da Obra de Ampliação e Reforma do Mercado Municipal do São Joaquim, objeto do Contrato Nº 011/2015 – SEMPLAN (nº CT(Caixa) 0218.600-62), os quais apresentam discriminação e quantitativos abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
	Tubos		
	25 mm	m	282,00
	50 mm	m	210,00
	60 mm	m	12,00
13.2.12.6	Joelho 45º soldável		
	25 mm	pç	5,00
	50 mm	pç	20,00
13.2.12.7	Tê 90 soldável		
	25 mm	pç	55,00
	50 mm	pç	8,00
	60 mm	pç	5,00
13.2.12.8	Tê de redução 90 soldável		
	50 mm - 25 mm	pç	22,00
13.2.12.9	luva soldável		
	50 mm	pç	20,00
13.2.13	Água fria - PVC soldável azul c/ bucha latão		
13.2.13.1	Joelho 90º soldável com bucha de latão		
	25 mm - 3/4"	pç	23,00
13.2.13.2	Joelho de redução 90º soldável com bucha de latão		
	25 mm- 1/2"	pç	21,00
	25 mm -3/4"	pç	68,00
	25 mm- 1/2"	pç	1,00
13.2.12.3	luva soldável com bucha de latão		
	25 mm	pç	20,00
13.2.14	Louças e Metais		
13.2.14.1	Torneira cromada longa 1/2" ou 3/4" ref 1158 p/ pia coz - padrao medio	pç	24,00
13.2.14.2	Bacia de louça branca c/caixa acoplada, entrada horizontal	pç	8,00
13.2.14.3	Vaso sanitário convencional p/deficientes físicos, linha conforto vogue	pç	2,00
13.2.14.4	Torneira cromada 1/2" ou 3/4" ref 1193 p/ lavatorio - padrao popular	pç	24,00
13.2.14.5	Chuveiro plastico branco simples	pç	2,00
13.2.14.6	Cuba de embutir de aço inoxidável média, incluso válvula tipo americana e sifão tipo garrafa em metal cromado - fornecimento e instalação. af 12/2013	pç	24,00
13.2.14.7	Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular - fornecimento e instalação. af 12/2013 p	und	21,00
13.2.14.8	Cabide de louça com 2 ganchos	und	3,00
13.2.14.9	Papelaria de louça de 15cmx15cm	und	10,00
13.2.14.10	Saboneteira de louça de 15cmx15cm	und	12,00
13.3	Sanitárias	und.	1,00
	PARTE 1		
13.1.1	Esgoto - Caixas de Passagem		
13.1.1.1	Caixa de inspeção esgoto simples		
	Cl d=40	pç	1,00
13.1.2	Esgoto - PVC Esgoto		
13.1.2.1	Joelho 45		
	150 mm	pç	2,00
	PARTE 2		
13.1.3	Esgoto - Caixas de Passagem		
13.1.3.1	Caixa de inspeção esgoto simples		
	CE- 60x60 cm	pç	23,00
13.1.3.2	Caixa de gordura		

Atestamos para os devidos fins, que a FRANCA CONSTRUÇÕES MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA, CNPJ nº. 00.300.339/0001-03, executou para a Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação, no período de (11 de maio de 2015 a 15 de fevereiro de 2017), os serviços de Execução da Obra de Ampliação e Reforma do Mercado Municipal do São Joaquim, objeto do Contrato Nº 011/2015 – SEMPLAN (nº CT(Caixa) 0218.600-62), os quais apresentam discriminação e quantitativos abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
	CG 60x60 cm	pç	7,00
13.1.3.3	Caixa de Areia		
	CA- 60x60 cm	pç	5,00
13.1.4	Esgoto - PVC Acessórios		
13.1.4.1	Caixa sifonada		
	100x100x50	pç	9,00
	150x150x50	pç	29,00
13.1.4.2	Ralo sifonado alt. reg. saída 40/50/75		
	100 mm - 40 mm	pç	2,00
13.1.4.3	Sifão de copo p/ pia e lavatório		
	1" - 1.1/2"	pç	45,00
13.1.4.4	Válvula p/ lavatório e tanque		
	1"	pç	45,00
13.1.5	Esgoto - PVC Esgoto		
13.1.5.1	Cap		
	50 mm	pç	10,00
13.1.5.2	Curva 90 curta		
	40 mm	pç	55,00
	100 mm	pç	16,00
13.1.5.3	Curva 90 longa		
	100 mm	pç	3,00
	Joelho 45		
	100 mm	pç	52,00
	40 mm	pç	74,00
	50 mm	pç	28,00
13.1.5.4	Joelho 90		
	75 mm	pç	5,00
	50 mm	pç	17,00
13.1.5.6	Junção simples		
	100 mm- 100 mm	pç	6,00
13.1.5.7	Luva simples		
	100 mm	pç	60,00
	40 mm	pç	30,00
	50 mm	pç	40,00
	Ralo Hemisferico Tipo Abacaxi	pç	13,00
13.1.5.8	Redução excêntrica		
	100 mm - 75 mm	m	10,00
13.1.5.9	Tubo pvc soldavel para esgoto		
	150 mm	m	120,00
	100 mm	m	560,00
	40 mm	m	120,00
	75 mm	pç	72,00
13.1.5.10	Tê sanitário		
	100 mm - 75 mm	pç	7,00
	50 mm - 50 mm	pç	2,00
13.1.5.11	Curva 45 curta		
	100 mm	pç	1,00
13.1.5.12	Joelho 90 c/ visita		
	100 mm - 50 mm	pç	10,00
13.1.5.13	Junção simples		
	100 mm - 75 mm	pç	10,00

Confirmando

Atestamos para os devidos fins, que a FRANCA CONSTRUÇÕES MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA, CNPJ nº. 00.300.339/0001-03, executou para a Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação, no período de (11 de maio de 2015 a 15 de fevereiro de 2017), os serviços de Execução da Obra de Ampliação e Reforma do Mercado Municipal do São Joaquim, objeto do Contrato Nº 011/2015 – SEMPLAN (nº CT(Caixa) 0218.600-62), os quais apresentam discriminação e quantitativos abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
13.1.5.15	Junção 45		
	40 mm	pç	5,00
13.4	Instalações de gás GLP		
13.4.1	LANCHONETE 01		
13.4.1.1	Material		
13.4.1.1.1	Abraçadeira Tipo D 3/4"	pç	3,00
13.4.1.1.2	Bucha Red. Ø 22x15 mm	pç	2,00
13.4.1.1.3	Bucha S8 c/ aba	pç	6,00
13.4.1.1.4	Cantoneira ZZ	pç	3,00
13.4.1.1.5	Conector RF de Cobre Ø15 x 1/2"	pç	2,00
13.4.1.1.6	Conector Macho Ø22x3/4"NPT	pç	6,00
13.4.1.1.7	Cotovelo RF Ø22 x 1/2"	pç	2,00
13.4.1.1.8	Cotovelo 90º BxB de Cobre Ø15mm	pç	3,00
13.4.1.1.9	Cotovelo 90º BxB de Cobre Ø22mm	pç	6,00
13.4.1.1.10	Fita Veda Rosca 18mmx50m	pç	1,00
13.4.1.1.11	Luva de Cobre BxB Ø22mm	pç	10,00
13.4.1.1.12	Niple FG 1/2 x 1/4"	pç	2,00
13.4.1.1.13	Parafuso 4,8 x 50 mm	pç	6,00
13.4.1.1.14	PigTail P13x7/16" 0,80m	pç	2,00
13.4.1.1.15	Regulador Aliança SAE 2Kg/h c/ espigão	pç	1,00
13.4.1.1.16	Regulador FRG-45B	pç	1,00
13.4.1.1.17	Solda Prata 38% s/ cádmio para Central	kg	50,00
13.4.1.1.18	Solda Silfoscolper para Rede de Distribuição	g	100,00
13.4.1.1.19	Solvente Aguarras	lt	1,00
13.4.1.1.20	Te de Redução Cobre Ø22 x 15mm	pç	1,00
13.4.1.1.21	Tinta Esmalte Sintetico Amarelo	lt	1,00
13.4.1.1.22	Tubo de Cobre ASTM B-75 Classe A Ø15mm	m	5,00
13.4.1.1.23	Tubo de Cobre ASTM B-75 Classe A Ø22mm	m	45,00
13.4.1.1.24	União Bronze Ø22mm	pç	1,00
13.4.1.1.25	Valvula Esfera Latão Ø3/4"NPT 300PSI MGA	pç	3,00
13.4.1.1.26	Valvula Esfera Latão Ø1/2"NPT 300PSI MGA	pç	1,00
13.4.1.1.27	Valvula Retenção 1/2 x 7/16"	pç	2,00
13.4.1.1.28	Válvula (GV-1) de 1/2" NPT	pç	1,00
13.4.1.2	Mão-de-obra		
13.4.1.2.1	Montagem Tubo de 15 a 22mm (m)	m	50,00
13.4.1.2.2	Montagem Ponto de Gas	unid	1,00
13.4.1.2.3	Montagem Central Gas	unid	1,00
13.4.1.2.4	Gases para solda	carga	1,00
13.4.2	LANCHONETE 02		
13.4.2.1	Material		
13.4.2.1.1	Abraçadeira Tipo D 3/4"	pç	3,00
13.4.2.1.2	Bucha Red. Ø 22x15 mm	pç	2,00
13.4.2.1.3	Bucha S8 c/ aba	pç	6,00
13.4.2.1.4	Cantoneira ZZ	pç	3,00
13.4.2.1.5	Conector RF de Cobre Ø15 x 1/2"	pç	2,00
13.4.2.1.6	Conector Macho Ø22x3/4"NPT	pç	6,00
13.4.2.1.7	Cotovelo RF Ø22 x 1/2"	pç	2,00
13.4.2.1.8	Cotovelo 90º BxB de Cobre Ø15mm	pç	3,00
13.4.2.1.9	Cotovelo 90º BxB de Cobre Ø22mm	pç	6,00
13.4.2.1.10	Fita Veda Rosca 18mmx50m	pç	1,00
13.4.2.1.11	Luva de Cobre BxB Ø22mm	pç	10,00

Carimbo e Assinatura

Atestamos para os devidos fins, que a FRANCA CONSTRUÇÕES MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA, CNPJ nº. 00.300.339/0001-03, executou para a Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação, no período de (11 de maio de 2015 a 15 de fevereiro de 2017), os serviços de Execução da Obra de Ampliação e Reforma do Mercado Municipal do São Joaquim, objeto do Contrato Nº 011/2015 – SEMPLAN (nº CT(Caixa) 0218.600-62), os quais apresentam discriminação e quantitativos abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
13.4.2.1.12	Niple FG 1/2 x 1/4"	pç	2,00
13.4.2.1.13	Parafuso 4,8 x 50 mm	pç	6,00
13.4.2.1.14	PigTail P13x7/16" 0,80m	pç	2,00
13.4.2.1.15	Regulador Aliança SAE 2Kg/h c/ espigão	pç	1,00
13.4.2.1.16	Regulador FRG-45B	pç	1,00
13.4.2.1.17	Solda Prata 38% s/ cádmio para Central	kg	50,00
13.4.2.1.18	Solda Silfoscolper para Rede de Distribuição	g	100,00
13.4.2.1.19	Solvente Aguarras	lt	1,00
13.4.2.1.20	Te de Redução Cobre Ø22 x 15mm	pç	1,00
13.4.2.1.21	Tinta Esmalte Sintetico Amarelo	lt	1,00
13.4.2.1.22	Tubo de Cobre ASTM B-75 Classe A Ø15mm	m	5,00
13.4.2.1.23	Tubo de Cobre ASTM B-75 Classe A Ø22mm	m	45,00
13.4.2.1.24	União Bronze Ø22mm	pç	1,00
13.4.2.1.25	Valvula Esfera Latão Ø3/4"NPT 300PSI MGA	pç	3,00
13.4.2.1.26	Valvula Esfera Latão Ø1/2"NPT 300PSI MGA	pç	1,00
13.4.2.1.27	Valvula Retenção 1/2 x 7/16"	pç	2,00
13.4.2.1.28	Válvula (GV-1) de 1/2" NPT	pç	1,00
13.4.2.2	Mão-de-obra		
13.4.2.2.1	Montagem Tubo de 15 a 22mm (m)	m	50,00
13.4.2.2.2	Montagem Ponto de Gas	unid	1,00
13.4.2.2.3	Montagem Central Gas	unid	1,00
13.4.2.2.4	Gases para solda	carga	1,00
13.4.3	LANCHONETE 03		
13.4.3.1	Material		
13.4.3.1.1	Abraçadeira Tipo D 3/4"	pç	3,00
13.4.3.1.2	Bucha Red. Ø 22x15 mm	pç	2,00
13.4.3.1.3	Bucha S8 c/ aba	pç	6,00
13.4.3.1.4	Cantoneira ZZ	pç	3,00
13.4.3.1.5	Conector RF de Cobre Ø15 x 1/2"	pç	2,00
13.4.3.1.6	Conector Macho Ø22x3/4"NPT	pç	6,00
13.4.3.1.7	Cotovelo RF Ø22 x 1/2"	pç	2,00
13.4.3.1.8	Cotovelo 90º BxB de Cobre Ø15mm	pç	3,00
13.4.3.1.9	Cotovelo 90º BxB de Cobre Ø22mm	pç	6,00
13.4.3.1.10	Fita Veda Rosca 18mmx50m	pç	1,00
13.4.3.1.11	Luva de Cobre BxB Ø22mm	pç	11,00
13.4.3.1.12	Niple FG 1/2 x 1/4"	pç	2,00
13.4.3.1.13	Parafuso 4,8 x 50 mm	pç	6,00
13.4.3.1.14	PigTail P13x7/16" 0,80m	pç	2,00
13.4.3.1.15	Regulador Aliança SAE 2Kg/h c/ espigão	pç	1,00
13.4.3.1.16	Regulador FRG-45B	pç	1,00
13.4.3.1.17	Solda Prata 38% s/ cádmio para Central	kg	50,00
13.4.3.1.18	Solda Silfoscolper para Rede de Distribuição	g	100,00
13.4.3.1.19	Solvente Aguarras	lt	1,00
13.4.3.1.20	Te de Redução Cobre Ø22 x 15mm	pç	1,00
13.4.3.1.21	Tinta Esmalte Sintetico Amarelo	lt	1,00
13.4.3.1.22	Tubo de Cobre ASTM B-75 Classe A Ø15mm	m	5,00
13.4.3.1.23	Tubo de Cobre ASTM B-75 Classe A Ø22mm	m	50,00
13.4.3.1.24	União Bronze Ø22mm	pç	1,00
13.4.3.1.25	Valvula Esfera Latão Ø3/4"NPT 300PSI MGA	pç	3,00
13.4.3.1.26	Valvula Esfera Latão Ø1/2"NPT 300PSI MGA	pç	1,00
13.4.3.1.27	Valvula Retenção 1/2 x 7/16"	pç	2,00

Atestamos para os devidos fins, que a FRANCA CONSTRUÇÕES MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA, CNPJ nº. 00.300.339/0001-03, executou para a Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação, no período de (11 de maio de 2015 a 15 de fevereiro de 2017), os serviços de Execução da Obra de Ampliação e Reforma do Mercado Municipal do São Joaquim, objeto do Contrato Nº 011/2015 – SEMPLAN (nº CT(Caixa) 0218.600-62), os quais apresentam discriminação e quantitativos abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
13.4.3.1.28	Válvula (GV-1) de 1/2" NPT	pç	1,00
13.4.3.2	Mão-de-obra		
13.4.3.2.1	Montagem Tubo de 15 a 22mm (m)	m	55,00
13.4.3.2.2	Montagem Ponto de Gas	unid	1,00
13.4.3.2.3	Montagem Central Gas	unid	1,00
13.4.3.2.4	Gases para solda	carga	1,00
13.4.4	LANCHONETE 04		
13.4.4.1	Material		
13.4.4.1.1	Abraçadeira Tipo D 3/4"	pç	3,00
13.4.4.1.2	Bucha Red. Ø 22x15 mm	pç	2,00
13.4.4.1.3	Bucha S8 c/ aba	pç	6,00
13.4.4.1.4	Cantoneira ZZ	pç	3,00
13.4.4.1.5	Conector RF de Cobre Ø15 x 1/2"	pç	2,00
13.4.4.1.6	Conector Macho Ø22x3/4"NPT	pç	6,00
13.4.4.1.7	Cotovelo RF Ø22 x 1/2"	pç	2,00
13.4.4.1.8	Cotovelo 90º BxB de Cobre Ø15mm	pç	3,00
13.4.4.1.9	Cotovelo 90º BxB de Cobre Ø22mm	pç	6,00
13.4.4.1.10	Fita Veda Rosca 18mmx50m	pç	1,00
13.4.4.1.11	Luva de Cobre BxB Ø22mm	pç	11,00
13.4.4.1.12	Niple FG 1/2 x 1/4"	pç	2,00
13.4.4.1.13	Parafuso 4,8 x 50 mm	pç	6,00
13.4.4.1.14	PigTail P13x7/16" 0,80m	pç	2,00
13.4.4.1.15	Regulador Aliança SAE 2Kg/h c/ espigão	pç	1,00
13.4.4.1.16	Regulador FRG-45B	pç	1,00
13.4.4.1.17	Solda Prata 38% s/ cádmio para Central	kg	50,00
13.4.4.1.18	Solda Silfoscolper para Rede de Distribuição	g	100,00
13.4.4.1.19	Solvente Aguarras	lt	1,00
13.4.4.1.20	Te de Redução Cobre Ø22 x 15mm	pç	1,00
13.4.4.1.21	Tinta Esmalte Sintetico Amarelo	lt	1,00
13.4.4.1.22	Tubo de Cobre ASTM B-75 Classe A Ø15mm	m	5,00
13.4.4.1.23	Tubo de Cobre ASTM B-75 Classe A Ø22mm	m	50,00
13.4.4.1.24	União Bronze Ø22mm	pç	1,00
13.4.4.1.25	Valvula Esfera Latão Ø3/4"NPT 300PSI MGA	pç	3,00
13.4.4.1.26	Valvula Esfera Latão Ø1/2"NPT 300PSI MGA	pç	1,00
13.4.4.1.27	Valvula Retenção 1/2 x 7/16"	pç	2,00
13.4.4.1.28	Válvula (GV-1) de 1/2" NPT	pç	1,00
13.4.4.2	Mão-de-obra		
13.4.4.2.1	Montagem Tubo de 15 a 22mm (m)	m	55,00
13.4.4.2.2	Montagem Ponto de Gas	unid	1,00
13.4.4.2.3	Montagem Central Gas	unid	1,00
13.4.4.2.4	Gases para solda	carga	1,00
13.4.5	LANCHONETE 05		
13.4.5.1	Material		
13.4.5.1.1	Abraçadeira Tipo D 3/4"	pç	3,00
13.4.5.1.2	Bucha Red. Ø 22x15 mm	pç	2,00
13.4.5.1.3	Bucha S8 c/ aba	pç	6,00
13.4.5.1.4	Cantoneira ZZ	pç	3,00
13.4.5.1.5	Conector RF de Cobre Ø15 x 1/2"	pç	2,00
13.4.5.1.6	Conector Macho Ø22x3/4"NPT	pç	6,00
13.4.5.1.7	Cotovelo RF Ø22 x 1/2"	pç	2,00
13.4.5.1.8	Cotovelo 90º BxB de Cobre Ø15mm	pç	3,00

Atestamos para os devidos fins, que a FRANCA CONSTRUÇÕES MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA, CNPJ nº. 00.300.339/0001-03, executou para a Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação, no período de (11 de maio de 2015 a 15 de fevereiro de 2017), os serviços de Execução da Obra de Ampliação e Reforma do Mercado Municipal do São Joaquim, objeto do Contrato Nº 011/2015 – SEMPLAN (nº CT(Caixa) 0218.600-62), os quais apresentam discriminação e quantitativos abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
13.4.5.1.9	Cotovelo 90º BxB de Cobre Ø22mm	pç	6,00
13.4.5.1.10	Fita Veda Rosca 18mmx50m	pç	1,00
13.4.5.1.11	Luva de Cobre BxB Ø22mm	pç	10,00
13.4.5.1.12	Niple FG 1/2 x 1/4"	pç	2,00
13.4.5.1.13	Parafuso 4,8 x 50 mm	pç	6,00
13.4.5.1.14	PigTail P13x7/16" 0,80m	pç	2,00
13.4.5.1.15	Regulador Aliança SAE 2Kg/h c/ espigão	pç	1,00
13.4.5.1.16	Regulador FRG-45B	pç	1,00
13.4.5.1.17	Solda Prata 38% s/ cádmio para Central	kg	50,00
13.4.5.1.18	Solda Silfoscolper para Rede de Distribuição	g	100,00
13.4.5.1.19	Solvente Aguarras	lt	1,00
13.4.5.1.20	Te de Redução Cobre Ø22 x 15mm	pç	1,00
13.4.5.1.21	Tinta Esmalte Sintetico Amarelo	lt	1,00
13.4.5.1.22	Tubo de Cobre ASTM B-75 Classe A Ø15mm	m	5,00
13.4.5.1.23	Tubo de Cobre ASTM B-75 Classe A Ø22mm	m	45,00
13.4.5.1.24	União Bronze Ø22mm	pç	1,00
13.4.5.1.25	Valvula Esfera Latão Ø3/4"NPT 300PSI MGA	pç	3,00
13.4.5.1.26	Valvula Esfera Latão Ø1/2"NPT 300PSI MGA	pç	1,00
13.4.5.1.27	Valvula Retenção 1/2 x 7/16"	pç	2,00
13.4.5.1.28	Válvula (GV-1) de 1/2" NPT	pç	1,00
13.4.5.2	Mão-de-obra		
13.4.5.2.1	Montagem Tubo de 15 a 22mm (m)	m	50,00
13.4.5.2.2	Montagem Ponto de Gas	unid	1,00
13.4.5.2.3	Montagem Central Gas	unid	1,00
13.4.5.2.4	Gases para solda	carga	1,00
13.4.6	LANCHONETE 06		
13.4.6.1	Material		
13.4.6.1.1	Abraçadeira Tipo D 3/4"	pç	3,00
13.4.6.1.2	Bucha Red. Ø 22x15 mm	pç	2,00
13.4.6.1.3	Bucha S8 c/ aba	pç	6,00
13.4.6.1.4	Cantoneira ZZ	pç	3,00
13.4.6.1.5	Conector RF de Cobre Ø15 x 1/2"	pç	2,00
13.4.6.1.6	Conector Macho Ø22x3/4"NPT	pç	6,00
13.4.6.1.7	Cotovelo RF Ø22 x 1/2"	pç	2,00
13.4.6.1.8	Cotovelo 90º BxB de Cobre Ø15mm	pç	3,00
13.4.6.1.9	Cotovelo 90º BxB de Cobre Ø22mm	pç	6,00
13.4.6.1.10	Fita Veda Rosca 18mmx50m	pç	1,00
13.4.6.1.11	Luva de Cobre BxB Ø22mm	pç	10,00
13.4.6.1.12	Niple FG 1/2 x 1/4"	pç	2,00
13.4.6.1.13	Parafuso 4,8 x 50 mm	pç	6,00
13.4.6.1.14	PigTail P13x7/16" 0,80m	pç	2,00
13.4.6.1.15	Regulador Aliança SAE 2Kg/h c/ espigão	pç	1,00
13.4.6.1.16	Regulador FRG-45B	pç	1,00
13.4.6.1.17	Solda Prata 38% s/ cádmio para Central	kg	50,00
13.4.6.1.18	Solda Silfoscolper para Rede de Distribuição	g	100,00
13.4.6.1.19	Solvente Aguarras	lt	1,00
13.4.6.1.20	Te de Redução Cobre Ø22 x 15mm	pç	1,00
13.4.6.1.21	Tinta Esmalte Sintetico Amarelo	lt	1,00
13.4.6.1.22	Tubo de Cobre ASTM B-75 Classe A Ø15mm	m	5,00
13.4.6.1.23	Tubo de Cobre ASTM B-75 Classe A Ø22mm	m	45,00
13.4.6.1.24	União Bronze Ø22mm	pç	1,00

Atestamos para os devidos fins, que a FRANCA CONSTRUÇÕES MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA, CNPJ nº. 00.300.339/0001-03, executou para a Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação, no período de (11 de maio de 2015 a 15 de fevereiro de 2017), os serviços de Execução da Obra de Ampliação e Reforma do Mercado Municipal do São Joaquim, objeto do Contrato Nº 011/2015 – SEMPLAN (nº CT(Caixa) 0218.600-62), os quais apresentam discriminação e quantitativos abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
13.4.6.1.25	Valvula Esfera Latão Ø3/4"NPT 300PSI MGA	pç	3,00
13.4.6.1.26	Valvula Esfera Latão Ø1/2"NPT 300PSI MGA	pç	1,00
13.4.6.1.27	Valvula Retenção 1/2 x 7/16"	pç	2,00
13.4.6.1.28	Válvula (GV-1) de 1/2" NPT	pç	1,00
13.4.6.2	Mão-de-obra		
13.4.6.2.1	Montagem Tubo de 15 a 22mm (m)	m	50,00
13.4.6.2.2	Montagem Ponto de Gas	unid	1,00
13.4.6.2.3	Montagem Central Gas	unid	1,00
13.4.6.2.4	Gases para solda	carga	1,00
13.4.7	LANCHONETE 07		
13.4.7.1	Material		
13.4.7.1.1	Abraçadeira Tipo D 3/4"	pç	3,00
13.4.7.1.2	Bucha Red. Ø 22x15 mm	pç	2,00
13.4.7.1.3	Bucha S8 c/ aba	pç	6,00
13.4.7.1.4	Cantoneira ZZ	pç	3,00
13.4.7.1.5	Conector RF de Cobre Ø15 x 1/2"	pç	2,00
13.4.7.1.6	Conector Macho Ø22x3/4"NPT	pç	6,00
13.4.7.1.7	Cotovelo RF Ø22 x 1/2"	pç	2,00
13.4.7.1.8	Cotovelo 90º BxB de Cobre Ø15mm	pç	3,00
13.4.7.1.9	Cotovelo 90º BxB de Cobre Ø22mm	pç	6,00
13.4.7.1.10	Fita Veda Rosca 18mmx50m	pç	1,00
13.4.7.1.11	Luva de Cobre BxB Ø22mm	pç	7,00
13.4.7.1.12	Niple FG 1/2 x 1/4"	pç	2,00
13.4.7.1.13	Parafuso 4,8 x 50 mm	pç	6,00
13.4.7.1.14	PigTail P13x7/16" 0,80m	pç	2,00
13.4.7.1.15	Regulador Aliança SAE 2Kg/h c/ espigão	pç	1,00
13.4.7.1.16	Regulador FRG-45B	pç	1,00
13.4.7.1.17	Solda Prata 38% s/ cádmio para Central	kg	50,00
13.4.7.1.18	Solda Silfoscolper para Rede de Distribuição	g	100,00
13.4.7.1.19	Solvente Aguarras	lt	1,00
13.4.7.1.20	Te de Redução Cobre Ø22 x 15mm	pç	1,00
13.4.7.1.21	Tinta Esmalte Sintetico Amarelo	lt	1,00
13.4.7.1.22	Tubo de Cobre ASTM B-75 Classe A Ø15mm	m	5,00
13.4.7.1.23	Tubo de Cobre ASTM B-75 Classe A Ø22mm	m	30,00
13.4.7.1.24	União Bronze Ø22mm	pç	1,00
13.4.7.1.25	Valvula Esfera Latão Ø3/4"NPT 300PSI MGA	pç	3,00
13.4.7.1.26	Valvula Esfera Latão Ø1/2"NPT 300PSI MGA	pç	1,00
13.4.7.1.27	Valvula Retenção 1/2 x 7/16"	pç	2,00
13.4.7.1.28	Válvula (GV-1) de 1/2" NPT	pç	1,00
13.4.7.2	Mão-de-obra		
13.4.7.2.1	Montagem Tubo de 15 a 22mm (m)	m	35,00
13.4.7.2.2	Montagem Ponto de Gas	unid	1,00
13.4.7.2.3	Montagem Central Gas	unid	1,00
13.4.7.2.4	Gases para solda	carga	1,00
13.4.8	LANCHONETE 08		
13.4.8.1	Material		
13.4.8.1.1	Abraçadeira Tipo D 3/4"	pç	3,00
13.4.8.1.2	Bucha Red. Ø 22x15 mm	pç	2,00
13.4.8.1.3	Bucha S8 c/ aba	pç	6,00
13.4.8.1.4	Cantoneira ZZ	pç	3,00
13.4.8.1.5	Conector RF de Cobre Ø15 x 1/2"	pç	2,00

Atestamos para os devidos fins, que a FRANCA CONSTRUÇÕES MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA, CNPJ nº. 00.300.339/0001-03, executou para a Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação, no período de (11 de maio de 2015 a 15 de fevereiro de 2017), os serviços de Execução da Obra de Ampliação e Reforma do Mercado Municipal do São Joaquim, objeto do Contrato Nº 011/2015 – SEMPLAN (nº CT(Caixa) 0218.600-62), os quais apresentam discriminação e quantitativos abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
13.4.8.1.6	Conector Macho Ø22x3/4"NPT	pç	6,00
13.4.8.1.7	Cotovelo RF Ø22 x 1/2"	pç	2,00
13.4.8.1.8	Cotovelo 90º BxB de Cobre Ø15mm	pç	3,00
13.4.8.1.9	Cotovelo 90º BxB de Cobre Ø22mm	pç	6,00
13.4.8.1.10	Fita Veda Rosca 18mmx50m	pç	1,00
13.4.8.1.11	Luva de Cobre BxB Ø22mm	pç	11,00
13.4.8.1.12	Niple FG 1/2 x 1/4"	pç	2,00
13.4.8.1.13	Parafuso 4,8 x 50 mm	pç	6,00
13.4.8.1.14	PigTail P13x7/16" 0,80m	pç	2,00
13.4.8.1.15	Regulador Aliança SAE 2Kg/h c/ espigão	pç	1,00
13.4.8.1.16	Regulador FRG-45B	pç	1,00
13.4.8.1.17	Solda Prata 38% s/ cádmio para Central	kg	50,00
13.4.8.1.18	Solda Silfoscolper para Rede de Distribuição	g	100,00
13.4.8.1.19	Solvente Aguarras	lt	1,00
13.4.8.1.20	Te de Redução Cobre Ø22 x 15mm	pç	1,00
13.4.8.1.21	Tinta Esmalte Sintetico Amarelo	lt	1,00
13.4.8.1.22	Tubo de Cobre ASTM B-75 Classe A Ø15mm	m	5,00
13.4.8.1.23	Tubo de Cobre ASTM B-75 Classe A Ø22mm	m	50,00
13.4.8.1.24	União Bronze Ø22mm	pç	1,00
13.4.8.1.25	Valvula Esfera Latão Ø3/4"NPT 300PSI MGA	pç	3,00
13.4.8.1.26	Valvula Esfera Latão Ø1/2"NPT 300PSI MGA	pç	1,00
13.4.8.1.27	Valvula Retenção 1/2 x 7/16"	pç	2,00
13.4.8.1.28	Válvula (GV-1) de 1/2" NPT	pç	1,00
13.4.8.2	Mão-de-obra		
13.4.8.2.1	Montagem Tubo de 15 a 22mm (m)	m	55,00
13.4.8.2.2	Montagem Ponto de Gas	unid	1,00
13.4.8.2.3	Montagem Central Gas	unid	1,00
13.4.8.2.4	Gases para solda	carga	1,00
13.4.9	LANCHONETE 09		
13.4.9.1	Material		
13.4.9.1.1	Abraçadeira Tipo D 3/4"	pç	3,00
13.4.9.1.2	Bucha Red. Ø 22x15 mm	pç	2,00
13.4.9.1.3	Bucha S8 c/ aba	pç	6,00
13.4.9.1.4	Cantoneira ZZ	pç	3,00
13.4.9.1.5	Conector RF de Cobre Ø15 x 1/2"	pç	2,00
13.4.9.1.6	Conector Macho Ø22x3/4"NPT	pç	6,00
13.4.9.1.7	Cotovelo RF Ø22 x 1/2"	pç	2,00
13.4.9.1.8	Cotovelo 90º BxB de Cobre Ø15mm	pç	3,00
13.4.9.1.9	Cotovelo 90º BxB de Cobre Ø22mm	pç	6,00
13.4.9.1.10	Fita Veda Rosca 18mmx50m	pç	1,00
13.4.9.1.11	Luva de Cobre BxB Ø22mm	pç	11,00
13.4.9.1.12	Niple FG 1/2 x 1/4"	pç	2,00
13.4.9.1.13	Parafuso 4,8 x 50 mm	pç	6,00
13.4.9.1.14	PigTail P13x7/16" 0,80m	pç	2,00
13.4.9.1.15	Regulador Aliança SAE 2Kg/h c/ espigão	pç	1,00
13.4.9.1.16	Regulador FRG-45B	pç	1,00
13.4.9.1.17	Solda Prata 38% s/ cádmio para Central	kg	50,00
13.4.9.1.18	Solda Silfoscolper para Rede de Distribuição	g	100,00
13.4.9.1.19	Solvente Aguarras	lt	1,00
13.4.9.1.20	Te de Redução Cobre Ø22 x 15mm	pç	1,00
13.4.9.1.21	Tinta Esmalte Sintetico Amarelo	lt	1,00

Atestamos para os devidos fins, que a FRANCA CONSTRUÇÕES MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA, CNPJ nº. 00.300.339/0001-03, executou para a Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação, no período de (11 de maio de 2015 a 15 de fevereiro de 2017), os serviços de Execução da Obra de Ampliação e Reforma do Mercado Municipal do São Joaquim, objeto do Contrato Nº 011/2015 – SEMPLAN (nº CT(Caixa) 0218.600-62), os quais apresentam discriminação e quantitativos abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
13.4.9.1.22	Tubo de Cobre ASTM B-75 Classe A Ø15mm	m	5,00
13.4.9.1.23	Tubo de Cobre ASTM B-75 Classe A Ø22mm	m	50,00
13.4.9.1.24	União Bronze Ø22mm	pç	1,00
13.4.9.1.25	Valvula Esfera Latão Ø3/4"NPT 300PSI MGA	pç	3,00
13.4.9.1.26	Valvula Esfera Latão Ø1/2"NPT 300PSI MGA	pç	1,00
13.4.9.1.27	Valvula Retenção 1/2 x 7/16"	pç	2,00
13.4.9.1.28	Válvula (GV-1) de 1/2" NPT	pç	1,00
13.4.9.2	Mão-de-obra		
13.4.9.2.1	Montagem Tubo de 15 a 22mm (m)	m	55,00
13.4.9.2.2	Montagem Ponto de Gas	unid	1,00
13.4.9.2.3	Montagem Central Gas	unid	1,00
13.4.9.2.4	Gases para solda	carga	1,00
13.5	Combate a Incêndio e pânico		
13.5.1	HIDRANTES		
13.5.1.1	Bombas Thebe THSI-18 5CV (Motor elétrico)	und	1,00
13.5.1.2	Bombas Thebe THSI-18 5CV (Motor a explosão)	und	1,00
13.5.1.3	Chave para conexão de mangueira tipo storz engate rápido Dupla - 1.1/2" x 1.1/2"	und	3,00
13.5.1.4	Flange saída p/cx. d'água 66 mm	und	1,00
13.5.1.5	Redução giratória tipo Storz - bronze ou latão 2.1/2" x 1.1/2"	und.	3,00
13.5.2	EXTINTORES MANUAIS		
13.5.2.1	Extintor de PQS 6Kg	und	3,00
13.5.2.2	Aparelho extintor H2O 10L	und	2,00
13.5.2.2	Extintor de PQS 4Kg	und	2,00
13.5.3	HIDRANTES		
13.5.3.1	Valvula de Fluxo automação bomba de incêndio	und	1,00
13.5.3.2	Niple duplo 2 1/2" Ferro maleável classe 10	und	5,00
13.5.3.3	Adaptador storz - roscas interna 2 1/2"	und	5,00
13.5.3.4	Mangueiras 1.1/2 " 15 m	und	6,00
13.5.3.5	Niple paralelo em ferro maleável 2 1/2"	und	3,00
13.5.3.6	Registro globo 2 1/2" 45º	und	3,00
13.5.3.7	Tampão cego com corrente tipo storz 1.1/2"	und	3,00
13.5.3.8	Tampão cego com corrente tipo storz 2.1/2"	und	1,00
13.5.3.9	Tampão de ferro fundido para passeio com inscrição "hidrante" com telar (60x40) cm	und	1,00
13.5.3.10	Cotovelo 90 2.1/2"	und	11,00
13.5.3.11	Registro bruto de gaveta industrial 65mm	und	4,00
13.5.3.12	Curva macho - fêmea 2.1/2"	und	1,00
13.5.3.13	Válvula de retenção horiz c/ portinhola 65mm	und	1,00
13.5.3.14	Tê 2.1/2"	und	3,00
13.5.3.15	Quadro de acionamento bomba 5CV	und	1,00
13.5.3.16	Botoeira de acionamento da bomba de incêndio	und	3,00
13.5.3.17	Registro de gaveta com haste ascendente de bronze 2 1/2"	und	1,00
13.5.3.18	Caixa para abrigo de mangueiras	und	3,00
13.5.3.19	Esguicho játo sólido 1 1/2" 16 mm	und	3,00
13.5.4	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	und	
13.5.4.1	Indicação de saída de emergência para esquerda/direita(cód.13)	und	4,00
13.5.4.2	Indicação de saída de emergência com a mensagem saída (cód.17)	und	4,00
13.5.5	SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO		
13.5.5.1	Sinalização de extintores manuais (cód. 23)	und	1,00

Atestamos para os devidos fins, que a FRANCA CONSTRUÇÕES MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA, CNPJ nº. 00.300.339/0001-03, executou para a Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação, no período de (11 de maio de 2015 a 15 de fevereiro de 2017), os serviços de Execução da Obra de Ampliação e Reforma do Mercado Municipal do São Joaquim, objeto do Contrato Nº 011/2015 – SEMPLAN (nº CT(Caixa) 0218.600-62), os quais apresentam discriminação e quantitativos abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
13.5.6	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA		
13.5.6.1	Iluminação de emergencia bloco autônomo	Und.	2,00
13.5.7	ALARME		
13.5.7.1	Botoeira	und	6,00
13.5.7.2	Tubulação 3/4" aço galvanizado	m	215,42
13.5.7.2	Tubulação 2.1/2" aço galvanizado	m	78,00
13.5.7.3	Caixa de passagem metálica 4x2"	und	16,00
13.5.7.4	Caixa de passagem metálica 4x4"	und	4,00
13.5.7.5	Indicador audio-visual	und	7,00
13.5.7.6	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 1.5mm² - Branco (Retorno)	m	400,00
13.5.7.7	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 1.5mm² - Vermelho (Fase)	m	200,00
13.5.7.8	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 1.5mm² - Azul (Neutro)	m	100,00
13.5.7.9	Cabo pp 2 1.5mm²	m	100,00
13.5.7.10	Sirene de incêndio	und	6,00
13.5.7.11	Quadro de acionamento de Sirene	und	1,00
13.6	Rede de telefone e lógica		
13.6.1	PARTE 01		
13.6.1.1	Caixa distribuição p/ telefonia Nº 4 (A=40, L=40, P=12)cm	Und.	0,50
13.6.1.2	Patch cord Categoria 6 2,5 metros	Und.	9,00
13.6.1.3	Patch panel 48 posições	Und.	0,50
13.6.1.4	Roteador Wireless 300mbps	Und.	0,50
13.6.1.5	Parafuso fenda galvan. cab. Panela 2,9x10mm autoatarrachante	Und.	3,00
13.6.1.6	Parafuso fenda galvan. cab. Panela 4,2x32mm autoatarrachante	Und.	250,00
13.6.1.7	Parafuso galvan. cabeça lenticular 1/4"x5/8" máquina rosca total	Und.	36,00
13.6.1.8	Tampa p/ curva horizontal 90° 50x50mm chapa 18	Und.	17,50
13.6.1.9	Cantoneira de aço "L" - 4"x4"x1/4"	Und.	10,00
13.6.1.10	Braçadeira BC-110mm	Und.	1,50
13.6.1.11	Braçadeira BC-420mm	Und.	0,50
13.6.2	PARTE 02		
13.6.2.1	Rack 19 Pol -8U	Und.	0,50
13.6.2.2	Switch HP 1910-48G-PoE ou equivalente	Und.	0,50
13.6.2.3	Tomada completa 2xRJ45	Und.	5,00
13.6.2.4	Tomada completa 1xRJ11	Und.	5,00
13.6.2.5	Eletrocalha de perfurada de 50x50x3000mm fechada	m	88,28
13.6.2.6	Curva de inversão para eletrocalha de 50mm	Und.	28,00
13.6.2.7	Cabo utp 4 pares cat. 6	m	414,90
13.6.2.8	Cabo CCI 1par	m	118,20
13.6.2.9	Conector RJ45	Und.	10,00
13.6.2.10	Cabo CI 20 pares	m	26,00
13.6.2.11	Arruela lisa galvan. 1/4"	Und.	250,00
13.6.2.12	Porca sextavada galvan. 1/4"	Und.	250,00
13.6.2.13	Tala plana perfurada 50mm	Und.	9,00
13.6.2.14	Terminal 50x50mm chapa 18	Und.	0,50
13.6.2.15	Curva horizontal 90° 50x50mm chapa 18	Und.	11,50
13.6.2.16	Saida eletrocalha perfurada 50x50mm para eletroduto 1"	Und.	6,00
13.6.2.17	Parafuso cabeça sextavada 1/4"x1"	Und.	10,00
13.6.2.18	Braçadeira galvan. tipo cunha 1"	Und.	7,50
13.6.2.19	Braçadeira galvan. tipo cunha 1.1/4"	Und.	1,50

Atestamos para os devidos fins, que a FRANCA CONSTRUÇÕES MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA, CNPJ nº. 00.300.339/0001-03, executou para a Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação, no período de (11 de maio de 2015 a 15 de fevereiro de 2017), os serviços de Execução da Obra de Ampliação e Reforma do Mercado Municipal do São Joaquim, objeto do Contrato Nº 011/2015 – SEMPLAN (nº CT(Caixa) 0218.600-62), os quais apresentam discriminação e quantitativos abaixo:


ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
13.6.2.20	Braçadeira galvan. tipo cunha1"	Und.	23,00
13.6.2.21	Eletroduto, vara 3,0m1.1/4"	m	1,85
13.6.2.22	Eletroduto, vara 3,0m1"	m	43,75
13.6.2.23	Eletroduto, vara 3,0m3/4"	m	3,00
13.6.2.24	Caixa PVC4x4"	Und.	40,00
13.6.2.25	Caixa PVC4x2"	Und.	5,00
13.6.2.26	Caixa subterrânea p/ telefoniaR1 (C=60, L=35, A=50)cm	Und.	0,50
13.6.2.27	Arruela lisa furo de 1/2"	Und.	10,00
13.6.2.28	Luva PVC rosca1"	Und.	8,50
13.6.2.29	Luva PVC rosca1.1/4"	Und.	0,50
13.6.2.36	Junção intergral interna 50x50mm	Und.	15,00
13.7	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas	und.	1,00
13.7.1	INSUMOS		
13.7.1.1	Barra chata de alumínio 7/8" x 1/8"	kg	410,70
13.7.1.2	Parafuso C/ Porca 1/4" x 7/8"	Und.	300,00
13.7.1.3	Parafuso R/S 4,2 x 32mm	Und.	600,00
13.7.1.4	Bucha Nylon Nº8	Und.	18,00
13.7.1.5	Vergalhão liso CA25 ø 5/8"x1000mm	m	30,00
13.7.2	SERVIÇOS		
13.7.2.1	Curva 90 barra chata 7/8" x 1/8"	Und.	12,00
13.7.2.2	Cabo de cobre nú #50mm²	m	200,00
13.7.2.3	Cabo de cobre nú #16mm²	m	200,00
13.7.2.4	Caixa de Inspeção tipo Solo com tampa reforçada para conexão das malhas	Und.	1,00
13.7.2.5	Haste de cobre copperweld 5/8" X 2,40 m	Und.	20,00
13.7.2.6	Solda exotérmica tipo hcl 5/8". 50	Und.	60,00
13.7.2.7	Presilha Latão 16mm²	Und.	200,00
13.7.2.8	Caixa de Equalização (LEP/TAP)	Und.	1,00
13.7.2.9	Terminal Compressão 16mm²	Und.	20,00
13.7.2.10	Bucha Nylon S-6	Und.	600,00
13.7.2.11	Parafuso sextavado em aço inox rosca soberba m6 x 45mm	Und.	18,00
13.7.2.12	Arruela lisa em aço inox ø1/4"	Und.	18,00
13.7.2.13	Rebit pop 4.16	Und.	500,00
13.7.2.14	Porca Inox 1/4"	Und.	180,00
13.7.2.15	Terminal aéreo em aço galvanizado a fogo h=ø5/16" x 600mm com	Und.	18,00
13.7.2.16	Terminal Compressão 50mm²	Und.	4,00
13.7.2.17	Tampa de ferro fundido reforçado - 600mm	Und.	1,00
14.0	DIVERSOS		
14.1	Gradil de ferro 1/2"x1/2"espaçamento 10cm-montantes de tubo de ferro	m²	18,63
14.2	Barra de apoio para PNE 0,80m	und.	4,00
14.3	Divisória em granito	m²	19,44
14.4	Bancada em granito polido cinza andorinha, 2,5cm de espessura, fornecimento e instalação	m²	117,87
14.5	Tela de aço galvanizado fio 10 bwg, malha 1", ondulada, quadrada, fixada em moldura constituída de barra chata de 1 1/2 x 1/4"	m²	45,04
14.6	Espelho cristal, esp. 4MM, com parafusos de fixação, sem moldura	m²	5,96
14.7	Rampa para acesso de deficientes, em concreto simples Fck=25MPa, desmoldada,com pintura indicativa em novacor, 02 demãos	und.	1,00

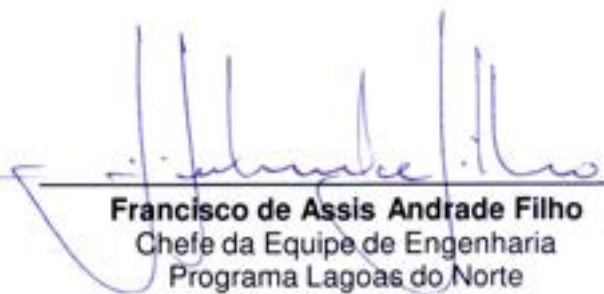
Atestamos para os devidos fins, que a FRANCA CONSTRUÇÕES MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA, CNPJ nº. 00.300.339/0001-03, executou para a Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação, no período de (11 de maio de 2015 a 15 de fevereiro de 2017), os serviços de Execução da Obra de Ampliação e Reforma do Mercado Municipal do São Joaquim, objeto do Contrato Nº 011/2015 – SEMPLAN (nº CT(Caixa) 0218.600-62), os quais apresentam discriminação e quantitativos abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
14.8	Banco de concreto em alvenaria de tijolos, assento em concreto armado, sem encosto, pintado com tinta acrílica, 2 demãos	m	10,30
14.9	Meio-fio de concreto moldado no local, usinado 15 MPA, rejunte em	m	233,40
14.10	Lixeira em fibra de vidro	und.	14,00
14.11	Guarda-Corpo com corrimão em tubo de aço galvanizado 1 1/2"	m	3,30
14.12	Tela de aço galvanizado fio 10 bwg, malha 1", ondulada, quadrada, fixada em moldura constituída de barra chata de 1 1/2 x 1/4"	m²	204,82
14.13	Bicicletário em tubo de aço galvanizado diam=50mm, exceto pintura de acabamento	m	6,00
14.14	Estrutura metálica auxiliar lateral	m²	167,20
14.15	Impermeabilização da caixa d'água	m²	127,09
15.0	SERVIÇOS FINAIS		
15.1	Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m3	m³	562,24
15.2	Transporte de entulho com caminhão basculante 6 m3, rodovia	m³	562,24
15.3	Limpeza geral da obra	m²	1.920,00
15.0	SERVIÇOS FINAIS		
16.1	Administração local da obra	und.	1,00

A **SEMPPLAN** confere e atesta capacidade técnica para os participantes na referida obra, em quaisquer de suas atribuições e registros nos órgãos de classe, para os seguintes profissionais:

Engº. Civil Francisco Carlos Torres Silva / CREA -1900605554	ART Nº 19006055545015917
Engº. Civil Rai Carlos Evangelista Torres / CREA -1914120469	ART Nº 19141204695000217
Engº. Eletricista Ellis de Oliveira Freitas / CREA -1900659913	ART Nº 19006599135013317


Benigno Lopes de Assis Filho
 Engenheiro Fiscal - PMT
 CREA - 190120583-5


Francisco de Assis Andrade Filho
 Chefe da Equipe de Engenharia
 Programa Lagoas do Norte



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ - CREA/PI

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

CAT Nº 2939

Certificamos para fins de comprovação de Acervo Técnico que o Engenheiro Civil **RAI CARLOS EVANGELISTA TORRES**, registro nacional nº 1914120469XXXX, tendo como atribuições o Artigo 7º da Lei Federal nº 5.194/66 e Artigo 7º, combinado com 25 da Resolução 218/73, DO CONFEA, registrou neste Conselho sob forma de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) os seguintes serviços: **ART Nº 00019141204695000217** registrada em 06.05.2015 – Execução dos serviços de Reforma e Ampliação do Mercado Municipal do São Joaquim, zona norte de Teresina/PI. Objeto do Contrato nº 011/2015-SEMPAN. Valor do Contrato: R\$ 1.419.228,90 (Hum milhão, quatrocentos e dezenove mil, duzentos e vinte e oito reais e noventa centavos), no período de 11 de maio de 2015 a 15 de fevereiro de 2017, constando dos quantitativos a seguir discriminados: **REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO SÃO JOAQUIM: DESPESAS PRELIMINARES:** Placa de obra em chapa de aço galvanizado m² 6,00; Barracão provisório (canteiro de obras)m² 15,00; Locação da obra (Edificações) m² 1.920,00; Demolição de alvenaria m² 85,90; Demolição de reboco/emboço m² 915,20 ; Demolição de meio-fio m² 139,40; Demolição manual de piso em concreto simples e/ou cimentado m² 746,81; Retirada de louças e acessórios und 18,00; Retirada de portas e janelas, inclusive batentes m² 7309; Demolição de cobogós m² 148,15; Demolição de telhas onduladas m² 821,87; Demolição de estrutura metálica m² 821,87; Retirada de pavimentação em pedra tosca m² 1.136,82; Retirada de grade de ferro 59,63m²; Demolição de revestimento cerâmico ou azulejo m² 384,08; Demolição de piso cerâmico sobre lastro de concreto m² 66,20, Tapume de estrutura de madeira c/fechamento em chapa de aço – 191,46 m²; Fossa séptica provisória para lanchonetes e banheiros – 2,00 und; Sumidouro para estrutura provisória dos peixeiros – 2,00 und; Bancadas provisórias dos açougueiros (1,25x0,45) – 10,00 und; Bancadas provisórias dos peixeiros (4,20x0,65) – 1,00 und; Bancadas provisórias das fruteiras (1,25x0,45) – 12,00 und, 2 unidades banheiros químicos – 8,00 mês; Demolição de concreto armado – 12,02 m³; Retirada de árvore – 3,00 und; **MOVIMENTO DE TERRA:** Escavação manual para fundação m³ 582,73; Base de solo cimento 6% mistura em pista, compactação 100% proctor normal m³ 171,40; Aterro Apilado m³ 17,38; Aterramento de fossa m³ 104,87; Reaterro apilado m³ 366,07; **INFRAESTRUTURA:** Lastro de concreto lançado e adensado (sapatas e valas) m³ 14,20; Concreto Armado fck=30,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos) m³ 33,10; Baldrame em tijolo cerâmico furado 1 vez traço 1:2:8 m² 135,20; Conc. Ciclópico traço 1:3:5 c/ 30% de

Handwritten signature and initials



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ – CREA/PI

pedra de mão m³ 2,11; Alvenaria em pedra argamassada traço 1:10 m³ 58,51; **SUPER-ESTRUTURA DE CONCRETO:** Concreto Armado fck=30,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para uso geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos) m³ 46,98; **ESTRUTURA METÁLICA:** Perfil "U" 5" m 516,22; Cantoneira 45X45X3,17m 366,05; Terça em perfil "U" 4" enrijecido chapa 14kg 2.975,17 Cantoneira abas iguais 2"x2"x1/8" m 1.295,00m; Vergalhão maciço Ø 1/2" kg 519,75; Fornecimento e colocação de chapa de aço de 3/4" m² 2,09; Perfil "U" 4" m 64,15; Cantoneira 1 ½ x 1 ½ x 1/8" m 92,97; Terça em perfil "U" 4" enrijecido chapa 14 kg 497,36; Cantoneira abas iguais 1"x1"x1/8" m 53,71; Vergalhão maciço Ø 1/2" kg 40,00; Fornecimento e colocação de chapa de aço de 5/16" m² 0,100; Fornecimento e colocação de Chapa #26 m² 175,00; **VEDAÇÕES:** Alvenaria de elevação tij. 6 furos e=10cm m² 1.192,46; **ESQUADRIAS: PORTAS:** Porta de ferro, de abrir, barra chata c/ requadro e guarnição m² 41,28; Porta de aço de enrolar ondulada chapa 24 raiada larga m² 162,55; Porta ferro correr tp chapa c/ guarnição 2fls m² 20,28; Porta de aço de enrolar ondulada chapa 16-feira livre – 48,39m²; Porta de abrir de alumínio p/ banheiro de 0,60X1,60m, incluso marco, m² 5,76; **JANELAS:** Janela basculante de ferro em cantoneira 5/8"x1/8", linha popular m² 14,00; Janela de aço de enrolar ondulada chapa 24 raiada larga m² 36,85; Vidro esp = 4mm p/ basculante m² 14,00; **REVESTIMENTO PAREDE:** Chapisco grosso no traço 1:3 (cimento e areia grossa) m² 3.217,07; Chapisco para laje traço 1:3 (cimento e areia grossa) e=0,5cm m² 90,86; Emboco paulista (massa unica) traço 1:6 (cimento e areia), espessura 2,5cm, preparo manual (banheiros) m² 180,47; Reboco p/ paredes argamassa traço 1:4,5 (cal e areia fina peneirada), esp = 0,5cm, preparo mecanico (paredes externas e internas) 1.179,23 m²; Emboco paulista (massa unica) para lajes traço 1:2:11(cimento, cal e areia), espessura 2,5cm, preparo mecânica m² 90,86; **Cerâmica esmaltada em paredes 1a, PEI-4, 20X20cm, padrão medio, fixada c/ argamassa colante e rejuntamento c/cimento branco m 2 1.588,53;** Revestimento cerâmico esmaltada aplicada com argamassa industrializada AC-II, rejuntada 10cmx10cm – 1.117,97m²; **REVESTIMENTO PISO:** Contrapiso / lastro de concreto não-estrutural, esp= 5cm, preparo com betoneira m² 1.529,11, Camada de regularização para assentamento de piso/base em argamassa traço 1:3, ESP.: 3,0 CM, preparo manual m² 1.529,11; Piso industrial alta resistência, espessura 12MM, incluso juntas de dilatação plásticas e polimento mecanizadom² 995,38m²; Piso em blocos intertravados de concreto, espessura 10cm, FCK 35MPA, assentados sobre colchão de areia.m² 609,15; Piso em blocos intertravados de concreto, espessura 6cm, FCK 35MPA, assentados sobre colchão de areia – 286,10 m²; Piso cerâmico PEI-4 30X30CM, assentado com argamassa traço 1:4(cimento e areia) preparo manual, com rejunte em cimento comum m² 106,51; Pavimentação com Piso Tatil direcional e/ou alerta, em borracha, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado, rejuntado, exclusive regularização de base m² 98,56; Piso porcelanato assentado sobre argamassa de cimento colante e rejuntado com cimento

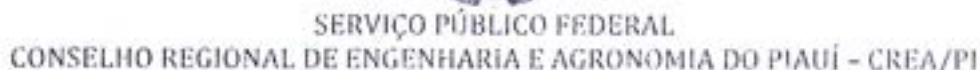
[Handwritten signature]
A²



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ - CREA/PI

branco m2 364,09; **REVESTIMENTO FORRO:**FORRO PVC - MODULADO (618x1250)mm C/ PERFIL "CARTOLA" EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM m2 264,59; **COBERTURA:** Cobertura com telha chapa aço zincado, trapezoidal, dupla, em arco, esp = 0,5MM m2 1.904,58; Isolamento térmico c/ manta de lã de vidro, esp = 2,5cm 1.904,58m2; Calha chapa galvanizada num 24 L = 50cm m 109,46; Laje pre-mold beta 16 p/3,5KN/M2 vão 5,2m incl vigotas tijolos armadura negativa capeamento 3cm concreto 15MPa escoramento material e mão de obra m2 31,03; Cobertura em policarbonato alveolar de 8mm, fixado em peças de alumínio inclusive instalação m2 29,68; Chapim de concreto pré-moldado m 40,20; Cobertura metálica para depósito de lixo – 24,15m2; Estrutura metálica para cobertura de depósito de lixo – 24,15 m2; **PINTURA:** Emassamento com massa acrílica para ambientes internos/externos, duas demãos m2 548,31; Pintura em látex acrílico m2 773,47; Pintura fundo óxido de ferro/zarcão, duas demãos, para ferro m2 1.786,58; Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte ou óleo sobre superfícies metálicas, inclusive lixamento m2 773,83; Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sobre madeira m2 11,52; Pintura com tinta a base de borracha clorada, 2 demão (símbolo internacional do acesso) m2 11,04; Pintura acrílica para demarcação de vagas m2 25,34; **INSTALAÇÕES PREDIAIS:** Elétricas und 1,00; Hidráulicas und 1,00; Sanitárias und 1,00; Instalações de gás GLP und 1,00; Combate a incêndio e pânico und 1,00; Rede de telefone e lógica und 1,00; Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas und 1,00.; **DIVERSOS:** Gradil de ferro 1/2"x1/2" espaçamento 10cm – montantes de tubo de ferro – 18,63 m2; Barra de apoio para PNE 0,80m – 4,00 und; Divisória em granito – 19,44 m2; Bancada em granito polido cinza andorinha, 2,5cm de espessura, fornecimento e instalação – 117,87 m2; Tela de aço galvanizado fio 10bwg, malha 1", ondulada, quadrada, fixada em moldura constituída de barra chata de 1 1/2 x 1/4" – 45,04 m2; Espelho cristal, esp. 4mm, com parafusos de fixação, sem moldura – 5,96 m2; Rampa para acesso de deficientes, em concreto simples Fck=25Mpa, despolada, com pintura indicativa em novacor, 02 demãos – 1,00 und; Banco de concreto em alvenaria de tijolos, assento em concreto armado, sem encosto, pintado com tinta acrílica, 2 demãos – 10,30 m; Meio-fio de concreto moldado no local, usinado 15Mpa, rejunte em – 233,40 m; Lixeira em fibra de vidro – 14,00 und; Guarda-corpo com corrimão em tubo de aço galvanizado 1 1/2" – 3,30 m; Tela de aço galvanizado fio 10 bwg, malha 1", ondulada, quadrada, fixada em moldura constituída de barra chata de 1 1/2 x 1/4" – 204,82 m2; Bicletário em tubo de aço galvanizado diam=50mm, exceto pintura de acabamento – 6,00m; Estrutura metálica auxiliar lateral – 167,20 m2; Impermeabilização da caixa d'água – 127,09 m2; **SERVIÇOS FINAIS:** Carga manual de entulho em caminhão basculante 6m3 – 562,24 m3; Transporte de entulho com caminhão basculante 6m3, rodovia – 562,24 m3; Limpeza geral da obra – 1.920,00 m2; **SERVIÇOS FINAIS:** Administração local da obra – 1,00 und; sendo contratada pelos serviços profissionais a empresa FRANCA CONSTRUÇÕES

[Assinatura]
3



VISTO:

Teresina (PI), 03 de abril de 2018.

Eulália Sousa de Sena Rosa Silva
Gerência da Divisão de ART
Portaria Nº 026/2018


 Carlos Heitor Alencar de Oliveira
 Matrícula: 0051
 Assessor Administrativo
 Por delegação da Presidência
 Brasília, 06 de 2014



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

EMPRESA: FRANCA CONSTRUÇÕES MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA

O INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ, com sede na Avenida Presidente Jânio Quadros, nº 330, Bairro Santa Isabel, Teresina - PI, inscrito no CNPJ sob o Nº 10.806.496/0001-49, declara através deste instrumento que a empresa **FRANCA CONSTRUÇÕES MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA**, com sede na Rua Sete, nº 5916, Bairro Uruguai, Teresina - PI, inscrito no CNPJ sob o Nº 00.300.339/0001-03, executou, contrato Nº 04/2014, referente à **Execução de Obra de Construção de Bloco de Salas de Aula no Campus de Piripiri**, abaixo discriminados de maneira satisfatória, cumprindo com todas as suas responsabilidades não restando nada que a desabone.

Tecnicamente atestamos ainda que os serviços descritos se encontram concluídos e atendem às especificações e exigências de acordo com o projeto, memorial descritivo e normas técnicas de forma criteriosa e satisfatória.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.
1.0	SERVIÇOS DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL E PRELIMINARES		
1.1	Taxas de ART ou RRT	und	1,00
1.2	Taxas de licença de construção	m²	1.002,85
1.3	Placa da obra	m²	3,00
1.4	Capinação e limpeza do terreno	m²	2.058,00
1.5	Instalação do Canteiro de Obras	m²	100,00
1.6	Locação da Obra	m²	1.002,85
1.7	Administração do Canteiro de Obras	mês	5,00
1.8	"As built"	und	1,00
2.0	FUNDAÇÕES		
2.1	Escavação Manual	m³	191,02
2.2	Alvenaria de Pedra Argamassada	m³	101,16
2.3	Concreto Ciclópico	m³	89,86
2.4	Baldrame com tijolo furado	m³	36,42
2.5	Impermeabilização de baldrames e cintas	m²	687,71
2.6	Concreto Armado (cintas e pilaretes)	m³	11,72
2.7	Aterro Apilado com Empréstimo	m³	606,74
3.0	ESTRUTURA		
3.1	Concreto Armado (Pilares/ Vigas/ Vergas)	m³	58,45
3.2	Laje pré-moldada para teto	m³	72,00
4.0	ALVENARIA		



4.1	Alvenaria de Tijolo Cerâmico esp=14cm	m²	1.731,51
5.0	PAVIMENTAÇÃO		
5.1	Lastro de Impermeabilização e=7cm,	m²	937,52
5.2	Regularização de piso	m²	937,52
5.3	Piso de Alta Resistência tipo Granilite (esp=14mm)	m²	890,19
5.4	Piso Cerâmico	m²	47,33
5.5	Calçada em concreto simples, incluindo juntas de dilatação	m²	307,52
6.0	REVESTIMENTO		
6.1	Chapisco	m²	2.845,00
6.2	Reboco	m²	2.845,00
6.3	Revestimento Cerâmico 10x10cm	m²	896,10
7.0	ESQUADRIAS		
7.1	Porta lisa em madeira com revestimento melamínico	m²	7,98
7.2	Porta de Alumínio	m²	8,64
7.3	Esquadria de Metalon	m²	154,16
7.4	Porta lisa em madeira com revestimento melamínico com visor 17x 35cm	m²	18,90
7.5	Vidro Liso Transparente e=4mm	m²	154,16
8.0	COBERTURA		
8.1	Cobertura com Telha Termoacústica	m²	1.076,58
8.2	Rufo Topo	m	98,00
8.3	Rufo Lateral	m	40,00
8.4	Pingadeira para Telha Termoacústica	m	98,00
8.5	Estrutura metálica para cobertura	m²	1.076,58
8.6	Calha Metálica	m	30,00
8.7	Chapim em concreto	m	213,60
9.0	PINTURA		
9.1	Látex Acrílico Duas Demãos com Emassamento	m²	555,60
9.2	Pintura Texturizada Acrílica c/ Quartzo	m²	1.393,30
9.3	Esmalte Sintético Acetinado com Emassamento em Esquadria de Madeira	m²	19,01
9.4	Esmalte Sintético Acetinado sem Emassamento em Esquadria Metálica	m²	308,32
10.0	DIVERSOS		
10.1	Forro de PVC, inclusive estrutura metálica de sustentação	m²	862,80
10.2	Bancadas em Granito Cinza Andorinha	m²	5,03
10.3	Divisórias em Granito Cinza Andorinha	m²	30,45
10.4	Limpeza Permanente e Geral da Obra	m²	1.002,85
11.0	CABEAMENTO ESTRUTURADO	unid.	1,00
12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO	unid.	1,00
13.0	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	unid.	1,00
14.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	unid.	1,00
15.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	unid.	1,00
16.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	unid.	1,00
17.0	INSTALAÇÕES DE DRENAGEM PLUVIAL	unid.	1,00



18.0	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO	unid.	1,00
19.0	INSTALAÇÕES DE SOM	unid.	1,00

ITEM	DISCRIMINAÇÃO-HIDRAULICA	QUANT.	UND.
1.0	Tubos		
1.1	Tubo de PVC rígido soldável marrom p/água fria D=25mm	38,00	m
1.2	Tubo de PVC rígido soldável marrom p/água fria D=50mm	40,00	m
1.3	Tubo de PVC rígido soldável marrom p/água fria D=60mm	30,00	m
1.4	Tubo de PVC rígido soldável marrom p/água fria D=75mm	46,00	m
2.0	Conexões		
2.1	Joelho 90 soldável PVC marrom p/ água fria D=20mm	3,00	un
2.2	Joelho 90 soldável PVC marrom p/ água fria D=25mm	17,00	un
2.3	Joelho 90 soldável PVC marrom p/ água fria D=50mm	10,00	un
2.4	Joelho 90 soldável PVC marrom p/ água fria D=60mm	3,00	un
2.5	Joelho 90 soldável PVC marrom p/ água fria D=75mm	7,00	un
2.6	Joelho 90 soldável PVC marrom p/ água fria D=110mm	1,00	un
2.7	Bucha de redução soldável PVC p/ água fria 50x25 mm	1,00	un
2.8	Bucha de redução soldável PVC p/ água fria 110x75 mm	1,00	un
2.9	Luva de redução soldável PVC p/ água fria 60x50 mm	4,00	un
2.10	Luva de redução soldável PVC p/ água fria 75x60 mm	2,00	un
2.11	Te 90 soldável PVC p/ água fria D=25mm	2,00	un
2.12	Te 90 soldável PVC p/ água fria D=50mm	6,00	un
2.13	Te 90 soldável PVC p/ água fria D=60mm	1,00	un
2.14	Te 90 soldável PVC p/ água fria D=75mm	2,00	un
2.15	Te de redução soldável PVC p/ água fria 50x25 mm	4,00	un
2.16	Te de redução soldável PVC p/ água fria 60x25 mm	1,00	un
2.17	Te de redução soldável PVC p/ água fria 75x50 mm	2,00	un
2.18	Te de redução soldável PVC p/ água fria 75x60 mm	1,00	un
2.19	Bucha de redução soldável longa PVC p/ água fria D= 50 x 25mm	1,00	un
2.20	Bucha de redução soldável longa PVC p/ água fria D= 75 x 60mm	1,00	un

CONFERE COM O ORIGINAL
TERESINA-PI
SECRETADOR - CAC/ENP



1.1	Serviço de tubulação e instalação para Split tipo HI-Wall, capacidade de 60000 btu/h, entre as duas unidades (evaporador e condensador), composto por: tubo de cobre, eletroduto flexível de 1/2", fiação de 1,6mm ² (fase, neutro e retorno), com toda tubulação de cobre revestida com espuma para proteção térmica, envelopada com fita laminada para proteção mecânica. O conjunto tubo de cobre /eletroduto também deve ser envolvido com fita laminada e todo o conjunto deve ser fixado ao teto através de fita metálica perfurada.	100,00	m
2.0	Tubos		
2.1	Tubo de PVC rígido soldável marrom p/água fria D=32mm	110,00	m
3.0	Conexões		
3.1	Joelho 90 soldável PVC marrom p/ água fria D=32mm	33,00	un
3.2	Luva soldável PVC marrom p/ água fria D=32mm	23,00	un
4.0	Diversos		
4.1	Escavação e reaterro para embutimento de tubos	3,00	m ³
4.2	Rasgo e fechamento para embutimento de tubos	36,00	m

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UND.
1.0	SOM		
1.1	Escavação e reaterro para embutimento de tubos	4,00	m ³
1.2	Rasgo e Fechamento em alvenaria para embutimento de tubos	36,00	m
1.3	Eletroduto de PVC rígido, tipo soldável, DN 20mm	120,00	m
1.4	Eletroduto de PVC rígido, tipo soldável, DN 25mm	20,00	m
1.5	Eletroduto de PVC rígido, tipo soldável, DN 32mm	70,00	m
1.6	Cabo tipo cordão bicolor polarizado, classe 4, seção 2#2,5mm ²	280,00	m
1.7	Caixa de passagem 4x4" em PVC sem tampa	10,00	un
1.8	Caixa de passagem 4x2" em PVC sem tampa	24,00	un
1.9	Caixa de passagem com tampa, em chapa aço (80x80x15cm)	1,00	un
1.10	Caixa de passagem em alvenaria de tijolo, tampa em concreto armado (30x30x50cm)	7,00	un
1.11	Interruptor para som	12,00	un
1.12	Tomada para som (com Plug10)	12,00	un
1.13	Caixas de som acústica 30W RMS com alto falante de 5" e tweeter	12,00	un
1.14	Amplificador 728W	1,00	un

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UND.
1.0	CABOS ELÉTRICOS		
1.1	Cabo de cobre eletrolítico flexível, com isolamento em PVC/70 C - 750V, com características especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 2,5 mm ² .	6876,00	m



1.2	Cabo de cobre eletrolítico flexível, com isolamento em PVC/70 C - 750 V, com características especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 4,0 mm².	1233,00	m
1.3	Cabo de cobre eletrolítico flexível, com isolamento em PVC/70 C - 1000 V, com características especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 10,0 mm².	700,00	m
1.4	Cabo de cobre eletrolítico flexível, com isolamento em PVC/70 C - 1000 V, com características especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 35,0 mm².	700,00	m
2.0	ELETRODUTOS		
2.1	Curva para eletroduto PVC rígido com rosca diâmetro 1.1/4"	6,00	un
2.2	Curva para eletroduto PVC rígido com rosca diâmetro 1"	87,00	un
2.3	Curva para eletroduto PVC rígido com rosca diâmetro 3/4"	139,00	un
2.4	Eletroduto de PVC rígido tipo roscavel diâmetro 1.1/4"	291,40	m
2.5	Eletroduto de PVC rígido tipo roscavel diâmetro 1.1/2"	140,00	m
2.5	Eletroduto de PVC rígido tipo roscavel diâmetro 1"	150,00	m
2.6	Eletroduto de PVC rígido tipo roscavel diâmetro 3/4"	646,00	m
2.7	Eletroduto de PVC rígido tipo roscavel diâmetro 2"	140,00	m
2.8	Luva para eletroduto PVC rígido diâmetro 1.1/2"	25,00	un
2.9	Luva para eletroduto PVC rígido diâmetro 1.1/4"	30,00	un
2.10	Luva para eletroduto PVC rígido diâmetro 1"	40,00	un
2.11	Luva para eletroduto PVC rígido diâmetro 3/4"	60,00	un
2.12	Bucha e arruela galvanizada de 1 1/2"	120,00	un
2.13	Bucha e arruela galvanizada de 1 1/4"	130,00	un
2.14	Bucha e arruela galvanizada de 1"	127,00	un
2.15	Bucha e arruela galvanizada de 3/4"	130,00	un
3.0	CAIXA		
3.1	Caixa de passagem PVC 4"x2" (interruptor/tomadas)	91,00	un
3.2	Caixa de passagem PVC 4"x2" com tampa (p/split)	33,00	un
3.3	Caixa de passagem estampada 4"x4" (luminárias)	136,00	un
3.4	Caixa de passagem estampada 4"x4" (p/split)	33,00	un
3.5	Caixa de passagem em chapa de aço de sobrepor com tampa parafusada, 40x40x15cm	8,00	un
3.6	Caixa de passagem em alvenaria com tampa 30x30x35cm	8,00	un
4.0	LUMINÁRIAS		
4.1	Luminária para 2x32/36/40W, de sobrepor, corpo em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática em pó poliéster epóxi; refletor em alumínio anodizado de alta pureza e refletância, com grau de pureza de 99,85%; com medida externa LxCxH = 297x1402x60 mm; medida de nicho de 274x1377 mm; soquetes em policarbonato, com contatos em bronze fosforoso; modelo LBV232G.	103,00	cj



4.2	Luminária para 1x32/36/40W, de sobrepor; corpo em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática em pó poliéster epóxi; refletor em chapa de aço pintada; com medida externa LxCxH = 110x1500x60 mm; soquetes em polycarbonato, com contatos em bronze fosforoso; modelo LRC132.	32,00	cj
4.3	Luminária para 1x16/18/20W, de sobrepor; corpo em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática em pó poliéster epóxi; refletor em alumínio anodizado de alta pureza e refletância, com grau de pureza de 99,85%; com medida externa LxCxH = 166x900x60 mm; soquetes em polycarbonato, com contatos em bronze fosforoso; modelo LBR116.	3,00	cj
4.4	Quadro de distribuição TRIFÁSICO de embutir com barramento principal, de neutro e terra para alojar um disjuntor geral tipo no fuse e 18 quik-lag . Ref. Inelza ou similar, (aplicação QDLT-BL-01 QDL-BL-03, QDLT-GUARITA, QDLT-AMBULATÓRIO E QDLT-COZINHA)	1,00	un
5.0	DISJUNTORES		
5.1	Disjuntor termomagnético, tripolar 100 A, 380 V, 5 KA (Ref. Siemens)	2,00	un
5.2	Disjuntor termomagnético, tripolar 50 A, 380 V, 5 KA (Ref. Siemens)	2,00	un
5.3	Disjuntor termomagnético, tripolar 25 A, 380 V, 5 KA (Ref. Siemens)	10,00	un
5.4	Quick-Lag corrente nominal, monopolar 25 A, 220 V, 4 KA	1,00	un
5.5	Quick-Lag corrente nominal, monopolar 20 A, 220 V, 4 KA	14,00	un
6.0	TOMADAS E INTERRUPTORES		
6.1	Tomada de embutir 2P+T universal com placa, 10 A, 250 V	70,00	un
6.2	Conjunto arstop p/ ar condicionado c/ disjuntor 20A	33,00	un
6.3	Interruptor, 1 seção simples, 10A, 250 V	6,00	un
6.4	Interruptor, 2 seção simples, 10A, 250 V	4,00	un
6.5	Interruptor, 3 seção simples, 10A, 250 V	11,00	un
7.0	DIVERSOS		
7.1	Escavação e reaterro para embutimento de Tubos	7,00	m³
7.2	Rasgo e Fechamento para embutimento de Tubos	150,00	m

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UND.
1.0	LÓGICA		
1.1	Fibra óptica Multimodo LC 4 Pares	140,00	m
1.2	Cabo utp 4 pares cat.6	1.500,00	m
1.3	Bucha de alumínio ø1 1/4"	30,00	un
1.4	Caixa de passagem em alvenaria, com tampa em concreto 50x50x50cm	8,00	un
1.5	Caixa de passagem em PVC, marca tigre ou equivalente, tampa leve 350x350mm	2,00	un



1.6	Caixa para telefonia, fecho em PVC, fundo de madeira 127x127x13,5cm	1,00	un
1.7	Chumbador rosca interna ap 1/4"	5,00	un
1.8	Curva 90 PVC roscavel 1 1/4"	20,00	un
1.9	Caixa de passagem 20x20 chapa de aço sobrepor	2,00	un
1.10	Eletroduto de PVC rígido 1 1/4"(32mm)	46,00	m
1.11	Eletroduto de PVC rígido 4"(100mm)	130,00	m
1.12	Luva PVC roscavel 1 1/4"	16,00	un
1.13	Cj completo tomada caixa 4x2 para 2 jack J45 2x4	22,00	un
1.14	Arruelas de pressão 1/4"	44,00	un
1.15	Arruelas lisa 1/4"	44,00	un
1.16	Curva horizontal 90 lisa - dobra 'U' - tampa normal 200x50	3,00	un
1.17	Eletrocalha lisa - dobra 'U' - tampa normal 200x50x3000	18,00	m
1.18	Tirante 1/4	6,00	un
1.19	Mão francesa simples compr. 150mm - 38x76	14,00	un
1.20	Parafuso com bucha MG S10 - MG S10	43,00	un
1.21	Parafusos 1/4 x 5/8	18,00	un
1.22	Perfilado reforçado - tampa normal 38x38x6000	42,00	un
1.23	Porca sextavada 1/4	18,00	un
1.24	Salda p/ perfilado 38x38	4,00	un
1.25	Suspensão horizontal 200/50	6,00	un
1.26	Balancim para suspensão horizontal	6,00	un
1.27	Caixa de equipotencialização com barramentos 40x40x15cm	1,00	un
1.28	Rack 19", em chapa de aço 18, com acabamento em pintura eletrostática epóxi pó, cor grafite RAL 8019, 44U, profundidade de 570 mm, pés reguláveis, porta frontal em acrílico fumê 3 mm, dotado de fechadura e chave, tampas laterais em chapa de aço 18, com venezianas nas laterais e acabamento na cor bege RAL 7032 epóxi pó. Dotado de duas calhas de 5 tomadas (cada) do tipo 2P+T", 250V, 10 A, para conexão, via plug pino chato para equipamentos de comunicação de dados, 01 (um) grupo de ventiladores, dotado de 4 (quatro) unidades de ventilação, chave liga-desliga, lâmpada piloto, porta fusíveis e chave comutadora 110/220V. Deve acompanhar 50 parafusos philips M5x15 e 50 porcas gaiola para racks, fabricação GRAL METAL, CEMAR ou equivalente.	1,00	um
1.29	Etiquetas para identificação de cabos (impressão laser) ref. TAG2L-105, auto-laminadas nas dimensões 25,4 x 12,7x 36,4 mm, fabricação HerlemannTyton ou similar, caixa com 5.000 unid.	0,0088	un.
1.30	Adapter Cable em cabo UTP 4 pares, terminações em conectores RJ-45 macho, 2,5 m de comprimento, padrão de configuração T568A, ref. 35100042, fabr. Furukawa ou equivalente.	44,00	un.
1.31	Guia de cabos fechado, largura padrão 19", com parafusos e arruelas de fixação	2,00	un.
1.32	Patch panel 24 portas RJ-45, categoria 5E, padrão de configuração T568A, largura padrão 19", com parafusos e arruelas de fixação, ref. 35050300, fabr. Furukawa ou equivalente.	2,00	un.
1.33	Transceiver HP X120 1G SFP LC LX (Compatível com Swtich HP Modelo SFP LC LX).	1,00	un.



1.34	Conector Tipo LC para fibra Óptica Multimodo (16 und)	1,00	un.
1.35	Escavação e reaterro para embutimento de Tubos	7,00	m³
1.36	Rasgo e Fechamento para embutimento de Tubos	40,00	m


ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UND.
1.0	Tubos		
1.1	Tubo de PVC rígido esgoto sanitário D= 40 mm	20,00	m
1.2	Tubo de PVC rígido esgoto sanitário D= 50 mm	38,00	m
1.3	Tubo de PVC rígido esgoto sanitário D= 100 mm	100,00	m
1.4	Tubo de PVC rígido esgoto sanitário D= 150 mm	0,00	m
2.0	Conexões e acessórios		
2.1	Joelho 45 PVC esgoto D= 40 mm	3,00	un
2.2	Joelho 45 PVC esgoto D= 50 mm	10,00	un
2.3	Joelho 45 PVC esgoto D= 100 mm	7,00	un
2.4	Joelho 90 PVC esgoto D= 40 mm	16,00	un
2.5	Joelho 90 PVC esgoto D= 50 mm	20,00	un
2.6	Joelho 90 PVC esgoto com anel para esgoto secundário Diâmetro 40 mm	11,00	un
2.7	Junção simples PVC esgoto D= 100 mm	7,00	un
2.8	Junção simples PVC esgoto D= 100 x 50 mm	11,00	un
2.9	Junção simples PVC esgoto D= 40 mm	1,00	un
2.10	Junção simples PVC esgoto D= 50 mm	5,00	un
2.11	Te 90 sanitário PVC esgoto D=100 x 50 mm	4,00	un
2.12	Te 90 sanitário PVC esgoto D= 50 mm	17,00	un
2.13	Caixa sifonada com saída de 50mm D=150 mm	13,00	un
2.14	Bucha de redução longa 50 x 40 mm	1,00	un
2.15	Caixa de gordura 50x100	1,00	un
3.0	Diversos		
3.1	Vaso sanitário sifonado, louça, cor branca, inclusive acessórios	8,00	un
3.2	Cuba de sobrepor oval, louça branca, 35 x 50cm ou equiv sem ladrão, inclusive torneira metálica, copo sifonado metálico e acessórios	8,00	un
3.3	Mictório coletivo aço inox 45 x 30cm	2,15	m
3.4	Papeleira de louça, cor branca	8,00	un
3.5	Saboneteira em vidro c/ suporte em aço inox p/ sabão líquido	6,00	un
3.6	Caixa de inspeção (ci), em anéis de concreto pré-moldado, dn 40mm, tampa concreto armado e fundo em concreto simples	4,00	un
3.7	Barra de apoio de aço inox para pessoas portadora de necessidades especiais L=0,90m	6,00	un

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UND.
1.0	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA		
1.1	Fornecimento e instalação de luminárias de emergência, tipo Sanlux ou equivalente.	19,00	un



2.0	EXTINTORES PORTÁTEIS		
2.1	Fornecimento e instalação de extintor de incêndio com pó químico seco, capacidade mínima de 4,0kg.	2,00	un
2.2	Fornecimento e instalação de extintor de incêndio com água sob pressão, capacidade mínima de 10,0kg	2,00	un
5.0	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA		
5.1	Fornecimento e instalação de placas de Setas de Orientação de Rota de Fuga, conforme modelos especificado em projeto.	2,00	un
5.2	Sinalização dos locais de hidrantes com dispositivos verticais, conforme projeto.	4,00	un
5.3	Sinalização dos locais de extintores portáteis com dispositivos horizontais e verticais, conforme projeto.	4,00	un

Teresina, 14 de Setembro de 2017.


Jean Carlos Rodrigues de Brito
Fiscal do contrato nº 04/2014
SIAPE 1801801
Jean Carlos Rodrigues de Brito
Chefe de Departamento de Engenharia
Institucional em Engenharia
Instituto Federal do Piauí - IFPI



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

EMPRESA: FRANCA CONSTRUÇÕES MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA

O INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ, com sede na Avenida Presidente Jânio Quadros, nº 330, Bairro Santa Isabel, Teresina - PI, inscrito no CNPJ sob o Nº 10.806.496/0001-49, declara através deste instrumento que a empresa **FRANCA CONSTRUÇÕES MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA**, com sede na Rua Sete, nº 5916, Bairro Uruguai, Teresina - PI, inscrito no CNPJ sob o Nº 00.300.339/0001-03, executou, contrato Nº 03/2014, referente à **Execução de Obra de Construção de Bloco de Salas de Aula no Campus de Parnaíba**, abaixo discriminados de maneira satisfatória, cumprindo com todas as suas responsabilidades não restando nada que a desabone.

Tecnicamente atestamos ainda que os serviços descritos se encontram concluídos e atendem às especificações e exigências de acordo com o projeto, memorial descritivo e normas técnicas de forma criteriosa e satisfatória.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.
1.0	SERVIÇOS DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL E PRELIMINARES		
1.1	Taxas de ART ou RRT	und	1,00
1.2	Taxas de licença de construção	m²	1.002,85
1.3	Placa da obra	m²	3,00
1.4	Capinação e limpeza do terreno	m²	2.058,00
1.5	Instalação do Canteiro de Obras	m²	100,00
1.6	Locação da Obra	m²	1.002,85
1.7	Administração do Canteiro de Obras	mês	5,00
1.8	"As built"	und	1,00
2.0	FUNDAÇÕES		
2.1	Escavação Manual	m³	191,02
2.2	Alvenaria de Pedra Argamassada	m³	101,16
2.3	Concreto Ciclópico	m³	89,86
2.4	Baldrame com tijolo furado	m³	36,42
2.5	Impermeabilização de baldrames e cintas	m²	687,71
2.6	Concreto Armado (cintas e pilaretes)	m³	11,72
2.7	Aterro Apiloado com Empréstimo	m³	606,74
3.0	ESTRUTURA		
3.1	Concreto Armado (Pilares/ Vigas/ Vergas)	m³	58,45
3.2	Laje pré-moldada para teto	m³	72,00



4.0	ALVENARIA		
4.1	Alvenaria de Tijolo Cerâmico esp=14cm	m²	1.731,51
5.0	PAVIMENTAÇÃO		
5.1	Lastro de Impermeabilização e=7cm,	m²	937,52
5.2	Regularização de piso	m²	937,52
5.3	Piso de Alta Resistência tipo Granilite (esp=14mm)	m²	890,19
5.4	Piso Cerâmico	m²	47,33
5.5	Calçada em concreto simples, incluindo juntas de dilatação	m²	307,52
6.0	REVESTIMENTO		
6.1	Chapisco	m²	2.845,00
6.2	Reboco	m²	2.845,00
6.3	Revestimento Cerâmico 10x10cm	m²	896,10
7.0	ESQUADRIAS		
7.1	Porta lisa em madeira com revestimento melamínico	m²	7,98
7.2	Porta de Alumínio	m²	8,64
7.3	Esquadria de Metalon	m²	154,16
7.4	Porta lisa em madeira com revestimento melamínico com visor 17x 35cm	m²	18,90
7.5	Vidro Liso Transparente e=4mm	m²	154,16
8.0	COBERTURA		
8.1	Cobertura com Telha Termoacústica	m²	1.076,58
8.2	Rufo Topo	m	98,00
8.3	Rufo Lateral	m	40,00
8.4	Pingadeira para Telha Termoacústica	m	98,00
8.5	Estrutura metálica para cobertura	m²	1.076,58
8.6	Calha Metálica	m	30,00
8.7	Chapim de concreto	m	213,60
9.0	PINTURA		
9.1	Látex Acrílico Duas Demãos com Emassamento	m²	555,60
9.2	Pintura Texturizada Acrílica c/ Quartz	m²	1.393,30
9.3	Esmalte Sintético Acetinado com Emassamento em Esquadria de Madeira	m²	19,01
9.4	Esmalte Sintético Acetinado sem Emassamento em Esquadria Metálica	m²	308,32
10.0	DIVERSOS		
10.1	Forro de PVC, inclusive estrutura metálica de sustentação	m²	862,80
10.2	Bancadas em Granito Cinza Andorinha	m²	5,03
10.3	Divisórias em Granito Cinza Andorinha	m²	30,45
10.4	Limpeza Permanente e Geral da Obra	m²	1.002,85
11.0	CABEAMENTO ESTRUTURADO	unid.	1,00
12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO	unid.	1,00
13.0	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	unid.	1,00
14.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	unid.	1,00
15.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	unid.	1,00



16.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	unid.	1,00
17.0	INSTALAÇÕES DE DRENAGEM PLUVIAL	unid.	1,00
18.0	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO	unid.	1,00
19.0	INSTALAÇÕES DE SOM	unid.	1,00

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UND.
1.0	LÓGICA		
1.1	Fibra óptica Multimodo LC - 4 Pares	140,00	m
1.2	Cabo utp 4 pares cat 6	1.500,00	m
1.3	Bucha de alumínio ø1 1/4"	30,00	un
1.4	Caixa de passagem em alvenaria, com tampa em concreto 50x50x50cm	8,00	un
1.5	Caixa de passagem em PVC, marca tigre ou equivalente, tampa leve 350x350mm	2,00	un
1.6	Caixa para telefonia, fecho em PVC, fundo de madeira 127x127x13,5cm	1,00	un
1.7	Chumbador rosca interna ap 1/4"	5,00	un
1.8	Curva 90 PVC roscavel 1 1/4"	20,00	un
1.9	Caixa de passagem 20x20 chapa de aço sobrepor	2,00	un
1.10	Eletroduto de PVC rígido 1 1/4"(32mm)	46,00	m
1.11	Eletroduto de PVC rígido 4"(100mm)	130,00	m
1.12	Luva PVC roscavel 1 1/4"	16,00	un
1.13	Cj completo tomada caixa 4x2 para 2 jack J45 2x4	22,00	un
1.14	Arruelas de pressão 1/4"	44,00	un
1.15	Arruelas lisa 1/4"	44,00	un
1.16	Curva horizontal 90 lisa - dobra "U" - tampa normal 200x50	3,00	un
1.17	Eletrocalha lisa - dobra "U" - tampa normal 200x50x3000	16,00	m
1.18	Tirante 1/4	6,00	un
1.19	Mão francesa simples compr. 150mm - 38x76	14,00	un
1.20	Parafuso com bucha MG S10 - MG S10	43,00	un
1.21	Parafusos 1/4 x 5/8	18,00	un
1.22	Perfilado reforçado - tampa normal 38x38x6000	42,00	un
1.23	Porca sextavada 1/4	18,00	un
1.24	Saida p/ perfilado 38x38	4,00	un
1.25	Suspensão horizontal 200/50	6,00	un
1.26	Balancim para suspensão horizontal	6,00	un
1.27	Caixa de equipotencialização com barramentos 40x40x15cm	1,00	un
1.28	Rack 19", em chapa de aço 18, com acabamento em pintura eletrostática epóxi pó, cor grafite RAL 8019, 44U, profundidade de 570 mm, pés reguláveis, porta frontal em acrílico fumê 3 mm, dotado de fechadura e chave, tampas laterais em chapa de aço 18, com venezianas nas laterais e acabamento na cor bege RAL 7032 epóxi pó. Dotado de duas calhas de 5 tomadas (cada) do tipo 2P+T", 250V, 10 A, para conexão, via plug pino chato para equipamentos de comunicação de dados, 01 (um) grupo de ventiladores, dotado de 4 (quatro) unidades de ventilação, chave liga-desliga, lâmpada piloto, porta fusíveis e chave comutadora 110/220V. Deve acompanhar 50 parafusos phillips M5x15 e 50 porcas gaiola para racks, fabricação GRAL METAL, CEMAR ou equivalente.	1,00	un
1.29	Etiquetas para identificação de cabos (impressão laser) ref. TAG2L-105, auto-laminadas nas dimensões 25,4 x 12,7x 36,4 mm, fabricação HerlemannTyton ou similar, caixa com 5.000 unid.	0,0088	un.
1.30	Adapter Cable em cabo UTP 4 pares, terminações em conectores RJ-45 macho, 2,5 m de comprimento, padrão de configuração T568A, ref. 35100042, fabr. Furukawa ou equivalente.	44,00	un.
1.31	Guia de cabos fechado, largura padrão 19", com parafusos e arruelas de fixação	2,00	un.



1.32	Patch panel 24 portas RJ-45, categoria 5E, padrão de configuração T568A, largura padrão 19", com parafusos e arruelas de fixação, ref. 35050300, fabr. Furukawa ou equivalente.	2,00	un.
1.33	Transceiver HP X120 1G SFP LC LX (Compatível com Switch HP Modelo SFP LC LX).	1,00	un.
1.34	Conector Tipo LC para fibra Óptica Multimodo (16 und)	1,00	un.
1.35	Escavação e reaterro para embutimento de Tubos	7,00	m³
1.36	Rasgo e Fechamento para embutimento de Tubos	40,00	m

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UND.
1.0	CABOS ELÉTRICOS		
1.1	Cabo de cobre eletrolítico flexível, com isolamento em PVC/70 C - 750V, com características especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 2,5 mm².	6876,00	m
1.2	Cabo de cobre eletrolítico flexível, com isolamento em PVC/70 C - 750 V, com características especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 4,0 mm².	1233,00	m
1.3	Cabo de cobre eletrolítico flexível, com isolamento em PVC/70 C - 1000 V, com características especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 10,0 mm².	850,00	m
1.4	Cabo de cobre eletrolítico flexível, com isolamento em PVC/70 C - 1000 V, com características especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 35,0 mm².	850,00	m
2.0	ELETRODUTOS		
2.1	Curva para eletroduto PVC rígido com rosca diâmetro 1.1/4"	6,00	un
2.2	Curva para eletroduto PVC rígido com rosca diâmetro 1"	87,00	un
2.3	Curva para eletroduto PVC rígido com rosca diâmetro 3/4"	139,00	un
2.4	Eletroduto de PVC rígido tipo roscavel diâmetro 1.1/4"	291,40	m
2.5	Eletroduto de PVC rígido tipo roscavel diâmetro 1.1/2"	170,00	m
2.5	Eletroduto de PVC rígido tipo roscavel diâmetro 1"	150,00	m
2.6	Eletroduto de PVC rígido tipo roscavel diâmetro 3/4"	646,00	m
2.7	Eletroduto de PVC rígido tipo roscavel diâmetro 2"	170,00	m
2.8	Luva para eletroduto PVC rígido diâmetro 1.1/2"	25,00	un
2.9	Luva para eletroduto PVC rígido diâmetro 1.1/4"	30,00	un
2.10	Luva para eletroduto PVC rígido diâmetro 1"	40,00	un
2.11	Luva para eletroduto PVC rígido diâmetro 3/4"	60,00	un
2.12	Bucha e arruela galvanizada de 1 1/2"	120,00	un
2.13	Bucha e arruela galvanizada de 1 1/4"	130,00	un
2.14	Bucha e arruela galvanizada de 1"	127,00	un
2.15	Bucha e arruela galvanizada de 3/4"	130,00	un
3.0	CAIXA		
3.1	Caixa de passagem PVC 4"x2" (interruptor/tomadas)	91,00	un
3.2	Caixa de passagem PVC 4"x2" com tampa (p/split)	33,00	un
3.3	Caixa de passagem estampada 4"x4" (luminárias)	136,00	un
3.4	Caixa de passagem estampada 4"x4" (p/split)	33,00	un
3.5	Caixa de passagem em chapa de aço de sobrepor com tampa parafusada, 40x40x15cm	8,00	un
3.6	Caixa de passagem em alvenaria com tampa 30x30x35cm	10,00	un
4.0	LUMINÁRIAS		



4.1	Luminária para 2x32/36/40W, de sobrepor; corpo em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática em pó poliéster epóxi; refletor em alumínio anodizado de alta pureza e refletância, com grau de pureza de 99,85%; com medida externa LxCxH = 297x1402x60 mm; medida de nicho de 274x1377 mm; soquetes em policarbonato, com contatos em bronze fosforoso; modelo Lbv232G.	103,00	cj
4.2	Luminária para 1x32/36/40W, de sobrepor; corpo em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática em pó poliéster epóxi; refletor em chapa de aço pintada; com medida externa LxCxH = 110x1500x60 mm; soquetes em policarbonato, com contatos em bronze fosforoso; modelo LRC132.	32,00	cj
4.3	Luminária para 1x16/18/20W, de sobrepor; corpo em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática em pó poliéster epóxi; refletor em alumínio anodizado de alta pureza e refletância, com grau de pureza de 99,85%; com medida externa LxCxH = 166x900x60 mm; soquetes em policarbonato, com contatos em bronze fosforoso; modelo LBR116.	3,00	cj
4.4	Quadro de distribuição TRIFÁSICO de embutir com barramento principal, de neutro e terra para alojar um disjuntor geral tipo no fuse e 18 quick-lag. Ref. Inelza ou similar, (aplicação QDLT-BL-01 QDL-BL-03, QDLT-GUARITA, QDLT-AMBULATÓRIO E QDLT-COZINHA)	1,00	un
5.0	DISJUNTORES		
5.1	Disjuntor termomagnético, tripolar 100 A, 380 V, 5 KA (Ref. Siemens)	2,00	un
5.2	Disjuntor termomagnético, tripolar 50 A, 380 V, 5 KA (Ref. Siemens)	2,00	un
5.3	Disjuntor termomagnético, tripolar 25 A, 380 V, 5 KA (Ref. Siemens)	10,00	un
5.4	Quick-Lag corrente nominal, monopolar 25 A, 220 V, 4 KA	1,00	un
5.5	Quick-Lag corrente nominal, monopolar 20 A, 220 V, 4 KA	14,00	un
6.0	TOMADAS E INTERRUPTORES		
6.1	Tomada de embutir 2P+T universal com placa, 10 A, 250 V	70,00	un
6.2	Conjunto arstop p/ ar condicionado c/ disjuntor 20A	33,00	un
6.3	Interruptor, 1 seção simples, 10A, 250 V	6,00	un
6.4	Interruptor, 2 seção simples, 10A, 250 V	4,00	un
6.5	Interruptor, 3 seção simples, 10A, 250 V	11,00	un
7.0	DIVERSOS		
7.1	Escavação e reaterro para embutimento de Tubos	7,00	m²
7.2	Rasgo e Fechamento para embutimento de Tubos	150,00	m

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UND.
1.0	Tubos		
1.1	Tubo de PVC rígido esgoto sanitário D= 40 mm	20,00	m
1.2	Tubo de PVC rígido esgoto sanitário D= 50 mm	38,00	m
1.3	Tubo de PVC rígido esgoto sanitário D= 100 mm	156,00	m
2.0	Conexões e acessórios		
2.1	Joelho 45 PVC esgoto D= 40 mm	3,00	un
2.2	Joelho 45 PVC esgoto D= 50 mm	10,00	un
2.3	Joelho 45 PVC esgoto D= 100 mm	7,00	un





2.4	Joelho 90 PVC esgoto D= 40 mm	16,00	un
2.5	Joelho 90 PVC esgoto D= 50 mm	20,00	un
2.6	Joelho 90 PVC esgoto com anel para esgoto secundário Diâmetro 40 mm	11,00	un
2.7	Junção simples PVC esgoto D= 100 mm	7,00	un
2.8	Junção simples PVC esgoto D= 100 x 50 mm	11,00	un
2.9	Junção simples PVC esgoto D= 40 mm	1,00	un
2.10	Junção simples PVC esgoto D= 50 mm	5,00	un
2.11	Te 90 sanitário PVC esgoto D=100 x 50 mm	4,00	un
2.12	Te 90 sanitário PVC esgoto D= 50 mm	17,00	un
2.13	Caixa sifonada com saída de 50mm D=150 mm	13,00	un
2.14	Bucha de redução longa 50 x 40 mm	1,00	un
2.15	Caixa de gordura 50x100	1,00	un
3.0	Diversos		
3.1	Vaso sanitário sifonado, louça, cor branca, inclusive acessórios	8,00	un
3.2	Cuba de sobrepor oval, louça branca, 35 x 50cm ou equiv sem ladrão, inclusive torneira metálica, copo sifonado metálico e acessórios	8,00	un
3.3	Mictório coletivo aço inox 45 x 30cm	2,15	m
3.4	Papeleira de louça, cor branca	8,00	un
3.5	Saboneteira em vidro c/ suporte em aço inox p/ sabão líquido	6,00	un
3.6	Caixa de inspeção (ci), em anéis de concreto pré-moldado, dn 40mm, tampa concreto armado e fundo em concreto simples	3,00	un
3.7	Barra de apoio de aço inox para pessoas portadora de necessidades especiais L=0,90m	6,00	un
3.8	Sistema de Fossa Sumidouro	1,00	um

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UND.
1.0	SOM		
1.1	Escavação e reaterro para embutimento de tubos	4,00	m³
1.2	Rasgo e Fechamento em alvenaria para embutimento de tubos	36,00	m
1.3	Eletroduto de PVC rígido, tipo soldável, DN 20mm	120,00	m
1.4	Eletroduto de PVC rígido, tipo soldável, DN 25mm	20,00	m
1.5	Eletroduto de PVC rígido, tipo soldável, DN 32mm	70,00	m
1.6	Cabo tipo cordão bicolor polarizado, classe 4, seção 2#2,5mm²	280,00	m
1.7	Caixa de passagem 4x4" em PVC sem tampa	10,00	un
1.8	Caixa de passagem 4x2" em PVC sem tampa	24,00	un
1.9	Caixa de passagem com tampa, em chapa aço (80x80x15cm)	1,00	un
1.10	Caixa de passagem em alvenaria de tijolo, tampa em concreto armado (30x30x50cm)	5,00	un
1.11	Interruptor para som	12,00	un
1.12	Tomada para som (com Plug10)	12,00	un
1.13	Caixas de som acústica 30W RMS com alto falante de 5" e tweeter	12,00	un
1.14	Amplificador 728W	1,00	un





ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UND.
1.0	CLIMATIZAÇÃO		
1.1	Serviço de tubulação e instalação para Split tipo Hi-Wall, capacidade de 60000 btu/h, entre as duas unidades (evaporador e condensador), composto por: tubo de cobre , eletroduto flexível de 1/2", fiação de 1,5mm ² (fase, neutro e retorno), com toda tubulação de cobre revestida com espuma para proteção térmica, envelopada com fita laminada para proteção mecânica. O conjunto tubo de cobre /eletroduto também deve ser envolvido com fita laminada e todo o conjunto deve ser fixado ao teto através de fita metálica perfurada.	100,00	m
2.0	Tubos		
2.1	Tubo de PVC rígido soldável marrom p/água fria D=32mm	110,00	m
3.0	Conexões		
3.1	Joelho 90 soldável PVC marrom p/ água fria D=32mm	33,00	un
3.2	Luva soldável PVC marrom p/ água fria D=32mm	23,00	un
4.0	Diversos		
4.1	Escavação e reaterro para embutimento de tubos	3,00	m ²
4.2	Rasgo e fechamento para embutimento de tubos	36,00	m

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UND.
1.0	SPDA		
1.1	Fornecimento e instalação de eletroduto de PVC rígido antichama Ø 3/4", para proteção das descidas do SPDA.	112,00	m
1.2	Fornecimento e instalação de caixa de inspeção tipo suspensa de FºFº, de 16 x 0,16m para eletroduto de Ø 50mm (TEL-540), abraçadeira tipo "U" Ø 1/4" (TEL-093), conector de medição (TEL-560) e demais acessórios.	35,00	un
1.3	Instalação de haste de terra cobreada Ø 5/8"x2,40m, Copperweld ou equivalente	14,00	un
1.4	Fornecimento e instalação de caixa de equalização do sistema (TEL-902) e demais acessórios	1,00	un
1.5	Fornecimento e instalação de isoladores p/ cabo de cobre #35mm	20,00	un
1.6	Fornecimento e instalação de cabo de cobre nu temperatura mole, #35mm ² e demais acessórios	217,00	m
1.7	Fornecimento e instalação de cabo de cobre nu temperatura mole, #50mm ² e demais acessórios	140,00	m
1.8	Fornecimento e instalação de para-raio tipo Franklin e demais acessórios.	1,00	un
1.9	Caixa de inspeção (ci), em anéis de concreto pré-moldado, dn 60mm, tampa concreto armado e fundo em concreto simples	14,00	un

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UND.
1.0	Tubos		
1.1	Tubo de PVC rígido soldável marrom p/água fria D=25mm	38,00	m
1.2	Tubo de PVC rígido soldável marrom p/água fria D=50mm	40,00	m
1.3	Tubo de PVC rígido soldável marrom p/água fria D=60mm	21,00	m
1.4	Tubo de PVC rígido soldável marrom p/água fria D=75mm	72,00	m
2.0	Conexões		



2.1	Joelho 90 soldável PVC marrom p/ água fria D=20mm	3,00	un
2.2	Joelho 90 soldável PVC marrom p/ água fria D=25mm	17,00	un
2.3	Joelho 90 soldável PVC marrom p/ água fria D=50mm	10,00	un
2.4	Joelho 90 soldável PVC marrom p/ água fria D=60mm	5,00	un
2.5	Joelho 90 soldável PVC marrom p/ água fria D=75mm	8,00	un
2.6	Bucha de redução soldável PVC p/ água fria 50x25 mm	1,00	un
2.7	Luva de redução soldável PVC p/ água fria 60x50 mm	4,00	un
2.8	Luva de redução soldável PVC p/ água fria 75x60 mm	2,00	un
2.9	Te 90 soldável PVC p/ água fria D=25mm	2,00	un
2.10	Te 90 soldável PVC p/ água fria D=50mm	6,00	un
2.11	Te 90 soldável PVC p/ água fria D=60mm	1,00	un
2.12	Te 90 soldável PVC p/ água fria D=75mm	1,00	un
2.13	Te 90 soldável PVC p/ água fria D=85mm	1,00	un
2.14	Te de redução soldável PVC p/ água fria 50x25 mm	4,00	un
2.15	Te de redução soldável PVC p/ água fria 60x25 mm	1,00	un
2.16	Te de redução soldável PVC p/ água fria 75x50 mm	2,00	un
2.17	Te de redução soldável PVC p/ água fria 75x60 mm	1,00	un
2.18	Bucha de redução soldável longa PVC p/ água fria D= 50 x 25mm	1,00	un
2.19	Bucha de redução soldável longa PVC p/ água fria D= 85 x 75mm	1,00	un
2.20	Joelho 90 soldável com rosca p/ água fria D= 25 x 3/4"	9,00	un
2.21	Te soldável com bucha de latão p/ água fria D=25 x 3/4"	6,00	un
2.22	Adaptador I. R. D= 25 x 3/4"	16,00	un
2.23	Adaptador I. R. D= 50 x 1 1/2"	20,00	un
2.24	Adaptador I. R. D= 75 x 2 1/2"	2,00	un
3.0	Registros		
3.1	Registro de gaveta cromado D= 3/4"	10,00	un
3.2	Registro de gaveta cromado D= 3/4"		un
3.3	Registro de gaveta cromado D= 3/4"		un
3.4	Registro de gaveta cromado D= 3/4"		un
4.0	Diversos		
4.1	Tubo cromado de ligação D= 50mm	10,00	un
4.2	Tubo de descarga D= 50mm	8,00	un
4.3	Válvula de descarga	10,00	un
4.4	Válvula de descarga 1/2 - mictório	1,00	un

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UND.
1.0	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA		
1.1	Fornecimento e instalação de luminárias de emergência, tipo Sanlux ou equivalente.	19,00	un
2.0	EXTINTORES PORTÁTEIS		
2.1	Fornecimento e instalação de extintor de incêndio com pó químico seco, capacidade mínima de 4,0kg.	2,00	un
2.2	Fornecimento e instalação de extintor de incêndio com água sob pressão, capacidade mínima de 10,0kg	2,00	un
3.0	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA		
3.1	Fornecimento e instalação de placas de Setas de Orientação de Rota de Fuga, conforme modelos especificado em projeto.	2,00	un

3.2	Sinalização dos locais de hidrantes com dispositivos verticais, conforme projeto.	4,00	un
3.3	Sinalização dos locais de extintores portáteis com dispositivos horizontais e verticais, conforme projeto.	4,00	un

Teresina, 18 de Setembro de 2017.



Jean Carlos Rodrigues de Brito

Fiscal do contrato nº 03/2014

SIAPÉ: 1901801

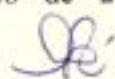
Jean Carlos Rodrigues de Brito
Chefe Departamento de Engenharia
Institucional em Exerc.
Instituto Federal do Piauí - IFPI

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DNIT/PI
CONTRATO N.º 1.069/2013

TERMO DE RECEBIMENTO DE SERVIÇOS
REFERENTE AO CONTRATO DE
EMPREITADA N.º 1.069/2013, FIRMADO
ENTRE O DEPARTAMENTO NACIONAL DE
INFRAESTRUTURA TRANSPORTES-DNIT E A
EMPRESA FRANCA CONSTRUÇÕES,
MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA, PARA
EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA E
ADEQUAÇÃO DA SEDE DA
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DNIT/PI,
NA FORMA ABAIXO:

Aos vinte e cinco dias do mês de setembro do ano de dois mil e quinze (2015), na Sede da Superintendência Regional DNIT/PI, onde foram executados serviços de reforma e adequação do prédio que abriga a sede da superintendência regional DNIT/PI, objeto do Contrato n.º 1.069/2013, presentes de um lado o **DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA TRANSPORTES - DNIT**, daqui por diante denominado DNIT, representado, mediante Portaria N.º 059, de 21 de setembro de 2015 do Superintendente Regional no Estado do Piauí, Eng.º Paulo de Tarso Cronemberger Mendes, pelo Engenheiro ANTONIO GOMES NETO, matrícula 5331-7 e pelos Analistas em Infraestrutura de Transportes EDILSON SOUSA COELHO, matrícula 2885-1 e LILIANE PEREIRA REBELO FERNANDES, matrícula 4210-2, de outro a firma **FRANCA CONSTRUÇÕES, MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA**, doravante denominada simplesmente Empreiteira, representada pelo Engenheiro FRANCISCO CARLOS TORRES SILVA, brasileiro, casado, portador da cédula de identidade n.º 327.263 – SSP/PI, na condição de representante legal, conforme documentos arquivados no DNIT, procederam os mencionados representantes do DNIT ao exame dos serviços já mencionados, executados e concluídos pela Empreiteira, em decorrência do Contrato acima aludido, celebrado aos três dias do mês de dezembro, do ano de dois mil e treze, na Procuradoria Federal Especializada do DNIT, na cidade de Teresina, Estado do Piauí.

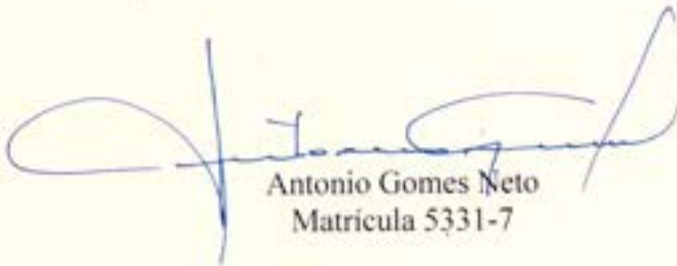
Tendo os representantes das partes signatárias verificado que os serviços objeto do Contrato em questão foram executados pela Empreiteira a contento, de acordo com as condições contratuais e com as normas técnicas em vigor no DNIT, bem como seguindo as instruções recebidas e os planos dados, ou das regras técnicas em trabalhos dessa natureza, achando-se concluídos, medidos e pagos, conforme Medição Final, abrangendo o período que vai de 01/01/2014 a 10/03/2015, os representantes do DNIT, acima nomeados, neste ato e por este instrumento, fazem o seu Recebimento Definitivo em nome do Senhor Superintendente Regional do DNIT no Estado do Piauí, cessando nesta data a responsabilidade da Empreiteira, **exceto** quanto ao disposto no Artigo 618 do Código Civil, podendo em consequência, requerer o levantamento da Caução Inicial e respectivos reforços, depositados para garantia do cumprimento do contrato referido, na forma e segundo os procedimentos previstos na Lei n.º 8.666 de 21.06.1993 e suas alterações, no que couber, e nas “NORMAS E




PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS SOBRE CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA", vigentes no DNIT.

Assim, para a consistência do exposto acima, os representantes das partes firmam o presente Termo e eu, Edilson Sousa Coelho, Analista de Infraestrutura de Transportes, com lotação na Superintendência Regional do DNIT no Estado do Piauí, digitei este Termo e o assino.

Teresina (PI), 25 de setembro de 2015.




Antonio Gomes Neto
Matrícula 5331-7



Eng.º Francisco Carlos Torres Silva
Representante Legal



Edilson Sousa Colho
Matrícula 2885-1



Liliane Pereira Rebelo Fernandes
Matrícula 4210-2



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ – CREA/PI

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

CAT Nº 2830

Certificamos para fins de comprovação de Acervo Técnico que o Engenheiro Civil **FRANCISCO CARLOS TORRES SILVA**, registro nacional nº 1900605554XXXX, tendo como atribuições o Artigo 7º da Lei Federal nº 5.194/66, Artigo 7º, combinado com 25 da Resolução 218/73, (Consolidadas conforme Resolução 1.048/2013), CONFEA, registrou neste Conselho sob forma de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), os seguintes serviços: **ART Nº 00019006055545015617** registrada em 28.01.2014 – Execução dos serviços de construção de Bloco de Salas de aula, no **CAMPUS PIRIPIRI/PI**, localizada na Rua Severiano Medeiros, s/n, bairro Rodoviário, na cidade de Piripiri/PI, Objeto do Contrato nº 04/2014, Valor Contratual: R\$ 1.237.648,82 (Um milhão, duzentos e trinta e sete mil, seiscentos e quarenta e oito reais e oitenta e dois centavos), constando dos seguintes serviços executados:

SERVIÇOS DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL E PRELIMINARES: Taxas de ART ou RRT 1,00un, Taxas de licença de construção 1.002,85m², Placa da obra 3,00m², Capinação e limpeza do terreno 2.058,00m², Instalação do Canteiro de Obras 100,00m², Locação da Obra 1.002,85m², Administração do Canteiro de Obras 5,00mês, "As built" 1,00un; **FUNDAÇÕES:** Escavação Manual 191,02m³, Alvenaria de Pedra Argamassada 101,16m³, Concreto Ciclópico 89,86m³, Baldrame com tijolo furado 36,42m², Impermeabilização de baldrames e cintas 687,71m², Concreto Armado (cintas e pilaretes) 11,72m², Aterro Apilado com Empréstimo 606,74 m³, **ESTRUTURA:** Concreto Armado (Pilares/Vigas/Vergas) 58,45m³, Laje pré-moldada para teto 72,00m²; **ALVENARIA:** Alvenaria de Tijolo Cerâmico esp=14cm 1.731,51 m²; **PAVIMENTAÇÃO:** Lastro de Impermeabilização e=7cm 937,52 m², Regularização de piso 937,52 m², Piso de Alta Resistência tipo Granilite (esp=14mm) 890,19m², Piso Cerâmico 47,33m², Calçada em concreto simples, incluindo juntas de dilatação 307,52m²; **REVESTIMENTO:** Chapisco 2.845,00 m², Reboco 2.845,00m², **Revestimento Cerâmico 10x10cm 896,10m²**; **ESQUADRIAS:** Porta lisa em madeira com revestimento melamínico 7,98m², Porta de Alumínio 8,64m², Esquadria de Metalon 154,16m², Porta lisa em madeira com revestimento melamínico com visor 17x 35cm 18,90m², Vidro Liso Transparente e=4mm 154,16m²; **COBERTURA:** Cobertura com Telha Termoacústica 1.076,58m², Rufo Topo 98,00m, Rufo Lateral 40,00m, Pingadeira para Telha Termoacústica 96,00m, Estrutura metálica para cobertura 1.076,58m², Calha Metálica 30,00m, Chapim de concreto 213,60m; **PINTURA:** Látex Acrílico Duas Demãos com Emassamento 555,60 m², Pintura Texturizada Acrilica c/ Quartzo 1.393,30m², Esmalte Sintético Acetinado com Emassamento em Esquadria de Madeira 19,01m², Esmalte Sintético



Serviço Público Federal
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ – CREA/PI

Acetinado sem Emassamento em Esquadria Metálica 308,32m²; **DIVERSOS:** Forro de PVC, inclusive estrutura metálica de sustentação 862,80m², Bancadas em Granito Cinza Andorinha 5,03m², Divisórias em Granito Cinza Andorinha 30,45m², Limpeza Permanente e Geral da Obra 1.002,85m²; cabeamento estruturado: 1,00un, instalações elétricas de baixa tensão 1,00un, instalações de combate a incêndio 1,00un, sistema de proteção contra descargas atmosféricas 1,00un, instalações hidráulicas 1,00un, instalações sanitárias 1,00un, instalações de drenagem pluvial 1,00un, instalações de som 1,00un; **TUBOS:** Tubo de PVC rígido esgoto sanitário D= 40 mm 20,00m, Tubo de PVC rígido esgoto sanitário D= 50 mm 38,00m, Tubo de PVC rígido esgoto sanitário D= 100 mm 100,00m, Conexões e acessórios: Joelho 45 PVC esgoto D= 40 mm 3,00un, Joelho 45 PVC esgoto D= 50 mm 10,00un, Joelho 45 PVC esgoto D= 100 mm 7,00un, Joelho 90 PVC esgoto D= 40 mm 16,00un, Joelho 90 PVC esgoto D= 50 mm 20,00un, Joelho 90 PVC esgoto com anel para esgoto secundário Diâmetro 40 mm 11,00un, Junção simples PVC esgoto D= 100 mm 7,00un, Junção simples PVC esgoto D= 100 x 50 mm 11,00un, Junção simples PVC esgoto D= 40 mm 1,00 un, Junção simples PVC esgoto D= 50 mm 5,00un, Te 90 sanitário PVC esgoto D=100 x 50 mm 4,00un, Te 90 sanitário PVC esgoto D= 50 mm 17,00un, Caixa sifonada com saída de 50mm D=150 mm 13,00un, Bucha de redução longa 50 x 40 mm 1,00un, Caixa de gordura 50x100 1,00un; **Diversos:** Vaso sanitário sifonado, louça, cor branca, inclusive acessórios 8,00un, Cuba de sobrepor oval, louça branca, 35 x 50cm ou equiv sem ladrão, inclusive torneira metálica, copo sifonado metálico e acessórios 8,00un, Mictório coletivo aço inox 45 x 30cm 2,15 m; Papeleira de louça, cor branca 8,00un; Saboneteira em vidro c/ suporte em aço inox p/ sabão líquido 6,00un; Caixa de inspeção (ci), em anéis de concreto pré-moldado, dn 40mm, tampa concreto armado e fundo em concreto simples 4,00 un; Barra de apoio de aço inox para pessoas portadora de necessidades especiais L=0,90m 6,00un; **SERVIÇO DE CAPTAÇÃO E CONDUÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL:** Calha de PVC DN=125 mm com 3 m de comprimento 34,00un, Acoplamento PVC AQUAPLUV D=88 mm 8,00un, Bocal PVC MR AQUAPLUV D=125x88 mm 8,00un, Braçadeira PVC AQUAPLUV D=125 mm 27,00un, Cabeceira Direita PVC AQUAPLUV D=125 mm 2,00un, Cabeceira Esquerda PVC AQUAPLUV D=125 mm 2,00un, Condutor PVC AQUAPLUV C=88 mm 27,00m, Emenda MR PVC AQUAPLUV D=125 mm 34,00un, Joelho PVC AQUAPLUV 60G D=88 mm 18,00un, Joelho PVC AQUAPLUV 90G D=88 mm 9,00un, Suporte de PVC MR AQUAPLUV D=125 mm 102,00un, Vedação PVC AQUAPLUV D=125 mm 68,00un, Caixa de passagem - 50 x 50 cm 11,00un, Tubo de PVC série Normal 100 mm 135,00m; **SPDA:** Fornecimento e instalação de eletroduto de PVC rígido antichama Ø 3/4", para proteção das descidas do SPDA 112,00 m, Fornecimento e instalação de caixa de inspeção tipo suspensa de FºFº, de 16 x 0,16cm para eletroduto de Ø 50mm (TEL-540), abraçadeira tipo "U" Ø 3/4" (TEL-093), conector de medição (TEL-560) e demais acessórios 35,00un, Instalação de haste de terra cobreada Ø 5/8"x2,40m, Copperweld ou



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ - CREA/PI

equivalente 14,00 un, Fornecimento e instalação de caixa de equalização do sistema (TEL-902) e demais acessórios 1,00un, Fornecimento e instalação de isoladores p/ cabo de cobre #35mm 20,00un, Fornecimento e instalação de cabo de cobre nu têmpera mole, #35mm² e demais acessórios 217,00 m, Fornecimento e instalação de cabo de cobre nu têmpera mole, #50mm² e demais acessórios 140,00m, Fornecimento e instalação de para-raio tipo Franklin e demais acessórios 1,00un, Caixa de inspeção (ci), em anéis de concreto pré-moldado, dn 60mm, tampa concreto armado e fundo em concreto simples 14,00un; **SOM:** Escavação e reaterro para embutimento de tubos 4,00m³, Rasgo e Fechamento em alvenaria para embutimento de tubos 36,00m, Eletroduto de PVC rígido, tipo soldável, DN 20mm 120,00m, Eletroduto de PVC rígido, tipo soldável, DN 25mm 20,00m, Eletroduto de PVC rígido, tipo soldável, DN 32mm 70,00m, Cabo tipo cordão bicolor polarizado, classe 4, seção 2#2,5mm² 280,00m, Caixa de passagem 4x4" em PVC sem tampa 10,00un, Caixa de passagem 4x2" em PVC sem tampa 24,00un, Caixa de passagem com tampa, em chapa aço (80x80x15cm) 1,00un, Caixa de passagem em alvenaria de tijolo, tampa em concreto armado (30x30x50cm) 7,00un, Interruptor para som 12,00un, Tomada para som (com Plug10) 12,00un, Caixas de som acústica 30W RMS com alto falante de 5" e tweeter 12,00un, Amplificador 728W 1,00un; **CABOS ELÉTRICOS:** Cabo de cobre eletrolítico flexível, com isolamento em PVC/70 C - 750V, com características especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 2,5 mm² 6876,00m, Cabo de cobre eletrolítico flexível, com isolamento em PVC/70 C - 750 V, com características especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 4,0 mm² 1233,00m, Cabo de cobre eletrolítico flexível, com isolamento em PVC/70 C - 1000 V, com características especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 10,0 mm² 700,00m, Cabo de cobre eletrolítico flexível, com isolamento em PVC/70 C - 1000 V, com características especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 35,0 mm² 700,00m, **ELETRODUTOS:** Curva para eletroduto PVC rígido com rosca diâmetro 1.1/4 6,00un, Curva para eletroduto PVC rígido com rosca diâmetro 1" 87,00un, Curva para eletroduto PVC rígido com rosca diâmetro 3/4 139,00un, Eletroduto de PVC rígido tipo roscavel diâmetro 1.1/4 291,40m, Eletroduto de PVC rígido tipo roscavel diâmetro 1.1/2 140,00m, Eletroduto de PVC rígido tipo roscavel diâmetro 1" 150,00m, Eletroduto de PVC rígido tipo roscavel diâmetro 3/4 646,00m, Eletroduto de PVC rígido tipo roscavel diâmetro 2" 140,00m, Luva para eletroduto PVC rígido diâmetro 1.1/2 25,00un, Luva para eletroduto PVC rígido diâmetro 1.1/4 30,00un, Luva para eletroduto PVC rígido diâmetro 1" 40,00un, Luva para eletroduto PVC rígido diâmetro 3/4 60,00un, Bucha e arruela galvanizada de 1 1/2 120,00un, Bucha e arruela galvanizada de 1 1/4 130,00un, Bucha e arruela galvanizada de 1" 127,00un, Bucha e arruela galvanizada de 3/4 130,00un. **CAIXA:** Caixa de passagem PVC 4"x2" (interruptor/tomadas) 91,00 un, Caixa de passagem PVC 4"x2" com tampa (p/split) 33,00un, Caixa de passagem estampada 4"x4"



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ – CREA/PI

(luminárias) 136,00un, Caixa de passagem estampada 4"x4" (p/split) 33,00un, Caixa de passagem em chapa de aço de sobrepor com tampa parafusada, 40x40x15cm 8,00un, Caixa de passagem em alvenaria com tampa 30x30x35cm 8,00un. **LUMINÁRIAS:** Luminária para 2x32/36/40W, de sobrepor; corpo em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática em pó poliéster epóxi; refletor em alumínio anodizado de alta pureza e refletância, com grau de pureza de 99,85%; com medida externa LxCxH = 297x1402x60 mm; medida de nicho de 274x1377 mm; soquetes em policarbonato, com contatos em bronze fosforoso; modelo LBV232G 103,00cj, Luminária para 1x32/36/40W, de sobrepor; corpo em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática em pó poliéster epóxi; refletor em chapa de aço pintada; com medida externa LxCxH = 110x1500x60 mm; soquetes em policarbonato, com contatos em bronze fosforoso; modelo LRC132 32,00cj, Luminária para 1x16/18/20W, de sobrepor; corpo em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática em pó poliéster epóxi; refletor em alumínio anodizado de alta pureza e refletância, com grau de pureza de 99,85%; com medida externa LxCxH = 166x900x60 mm; soquetes em policarbonato, com contatos em bronze fosforoso; modelo LBR116 3,00cj. Quadro de distribuição TRIFÁSICO de embutir com barramento principal, de neutro e terra para alojar um disjuntor geral tipo no fuse e 18 quik-lag. ref. inelza ou similar, (aplicação qdlt-bl-01 qdl-bl-03, qdlt-guarita, qdlt-ambulatorio e qdlt-cozinha) 1,00un. **DISJUNTORES:** Disjuntor termomagnético, tripolar 100 A, 380 V, 5 KA (Ref. Siemens) 2,00un, Disjuntor termomagnético, tripolar 50 A, 380 V, 5 KA (Ref. Siemens) 2,00un, Disjuntor termomagnético, tripolar 25 A, 380 V, 5 KA (Ref. Siemens) 10,00un, Quick-Lag corrente nominal, monopolar 25 A, 220 V, 4 KA 1,00un, Quick-Lag corrente nominal, monopolar 20 A, 220 V, 4 KA 14,00un. **TOMADAS E INTERRUPTORES:** Tomada de embutir 2P+T universal com placa, 10 A, 250 V 70,00un, Conjunto arstop p/ ar condicionado c/ disjuntor 20ª 33,00un, Interruptor, 1 seção simples, 10A, 250 V 6,00un, Interruptor, 2 seção simples, 10A, 250 V 4,00un, Interruptor, 3 seção simples, 10A, 250 V 11,00 un; **DIVERSOS:** Escavação e reaterro para embutimento de Tubos 7,00 m³; Rasgo e Fechamento para embutimento de Tubos 150,00m; **LÓGICA:** Fibra óptica Multimodo LC 4 Pares 140,00m, Cabo utp 4 pares cat.6 1.500,00m, Bucha de alumínio ø1 1/4" 30,00un, Caixa de passagem em alvenaria, com tampa em concreto 50x50x50cm 8,00un, Caixa de passagem em PVC, marca tigre ou equivalente, tampa leve 350x350mm 2,00un, Caixa para telefonia, fecho em PVC, fundo de madeira 127x127x13,5cm 1,00 un, Chumbador rosca interna ap 1/4" 5,00un, Curva 90 PVC roscavel 1 1/4" 20,00un, Caixa de passagem 20x20 chapa de aço sobrepor 2,00un, Eletroduto de PVC rígido 1 1/4" (32mm) 46,00m, Eletroduto de PVC rígido 4" (100mm) 130,00m, Luva PVC roscavel 1 1/4" 16,00un, Cj completo tomada caixa 4x2 para 2 jack J45 2x4 22,00un, Arruelas de pressão 1/4" 44,00un, Arruelas lisa 1/4" 44,00un, Curva horizontal 90 lisa - dobra 'U' - tampa normal 200x503,00un, Eletrocalha lisa - dobra 'U' - tampa normal 200x50x3000 18,00 m, Tirante 1/4 6,00un, Mão francesa simples compr. 150mm - 38x76 14,00un, Parafuso com bucha



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ – CREA/PI

MG S10 - MG S10 43,00un, Parafusos 1/4 x 5/8 18,00un, Perfilado reforçado - tampa normal 38x38x 6000 42,00un, Porca sextavada 1/4 18,00un, Saída p/ perfilado 38x38 4,00un, Suspensão horizontal 200/50 6,00un, Balancim para suspensão horizontal 6,00un, Caixa de equipotencialização com barramentos 40x40x15cm 1,00un, Rack 19", em chapa de aço 18, com acabamento em pintura eletrostática epóxi pó, cor grafite RAL 8019, 44U, profundidade de 570 mm, pés reguláveis, porta frontal em acrílico fumê 3 mm, dotado de fechadura e chave, tampas laterais em chapa de aço 18, com venezianas nas laterais e acabamento na cor bege RAL 7032 epóxi pó. Dotado de duas calhas de 5 tomadas (cada) do tipo 2P+T", 250V, 10 A, para conexão, via plug pino chato para equipamentos de comunicação de dados, 01 (um) grupo de ventiladores, dotado de 4 (quatro) unidades de ventilação, chave liga-desliga, lâmpada piloto, porta fusíveis e chave comutadora 110/220V. Deve acompanhar 50 parafusos philips M5x15 e 50 porcas gaiola para racks, fabricação GRAL METAL, CEMAR ou equivalente 1,00un, Etiquetas para identificação de cabos (impressão laser) ref. TAG2L-105, auto-laminadas nas dimensões 25,4 x 12,7 x 36,4 mm, fabricação HerlemannTyton ou similar, caixa com 5.000 unid. 0,0088un, Adapter Cable em cabo UTP 4 pares, terminações em conectores RJ-45 macho, 2,5 m de comprimento, padrão de configuração T568A, ref. 35100042, fabr. Furukawa ou equivalente. 44,00un, Guia de cabos fechado, largura padrão 19", com parafusos e arruelas de fixação 2,00un, Patch panel 24 portas RJ-45, categoria 5E, padrão de configuração T568A, largura padrão 19", com parafusos e arruelas de fixação, ref. 35050300, fabr. Furukawa ou equivalente. 2,00un, Transceiver HP X120 1G SFP LC LX (Compatível com Switch HP Modelo SFP LC LX). 1,00un, Conector Tipo LC para fibra Óptica Multimodo (16 und) 1,00un, Escavação e reaterro para embutimento de Tubos 7,00m³, Rasgo e Fechamento para embutimento de Tubos 40,00m; **ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA:** Fornecimento e instalação de luminárias de emergência, tipo Sanlux ou equivalente 19,00un; **EXTINTORES PORTÁTEIS:** Fornecimento e instalação de extintor de incêndio com pó químico seco, capacidade mínima de 4,0kg 2,00un, Fornecimento e instalação de extintor de incêndio com água sob pressão, capacidade mínima de 10,0kg 2,00un; **SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA:** Fornecimento e instalação de placas de Setas de Orientação de Rota de Fuga, conforme modelos especificado em projeto 2,00un, Sinalização dos locais de hidrantes com dispositivos verticais, conforme projeto 4,00un, Sinalização dos locais de extintores portáteis com dispositivos horizontais e verticais, conforme projeto 4,00un; sendo contratada pelos serviços profissionais a empresa FRANCA CONSTRUÇÕES, MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA, obra/serviço de propriedade da INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ – IFPI. **ART Nº 00019006055545015717** registrada em 28.01.2014 – Execução dos serviços de construção de Bloco de Salas de Aula no **CAMPUS PARNAÍBA/PI**, localizada no bairro Baixa do Aragão, no município de Parnaíba/PI, Objeto do Contrato nº 03/2014, Valor Contratual R\$ 1.244.562,76 (Hum



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ – CREA/PI

milhão, duzentos e quarenta e quatro mil, quinhentos e sessenta e dois reais e setenta e seis centavos), constando dos seguintes serviços executados: **SERVIÇOS DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL E PRELIMINARES:** Taxas de ART ou RRT 1,00un, Taxas de licença de construção 1.002,85m², Placa da obra 3,00m², Capinação e limpeza do terreno 2.058,00m², Instalação do Canteiro de Obras 100,00m², Locação da Obra 1.002,85m², Administração do Canteiro de Obras 5,00mês, "As built" 1,00un, **FUNDAÇÕES:** Escavação Manual 191,02m³, Alvenaria de Pedra Argamassada 101,16m³, Concreto Ciclópico 89,86m³, Baldrame com tijolo furado 36,42m², Impermeabilização de baldrames e cintas 687,71m², Concreto Armado (cintas e pilaretes) 11,72m³, Aterro Apilado com Empréstimo 606,74m³, **ESTRUTURA:** Concreto Armado (Pilares/ Vigas/ Vergas) 58,45m³, Laje pré-moldada para teto 72,00m², **ALVENARIA:** Alvenaria de Tijolo Cerâmico esp=14cm 1.731,51m²; **PAVIMENTAÇÃO:** Lastro de Impermeabilização e=7cm, 937,52m², Regularização de piso 937,52m², Piso de Alta Resistência tipo Granilite (esp=14mm) 890,19m², Piso Cerâmico 47,33m², Calçada em concreto simples, incluindo juntas de dilatação 307,52m², **REVESTIMENTO:** Chapisco 2.845,00m², Reboco 2.845,00m², Revestimento Cerâmico 10x10cm 896,10m², **ESQUADRIAS:** Porta lisa em madeira com revestimento melamínico 7,98 m², Porta de Alumínio 8,64m², Esquadria de Metalon 154,16m², Porta lisa em madeira com revestimento melamínico com visor 17x 35cm 18,90m², Vidro Liso Transparente e=4mm 154,16m²; **COBERTURA:** Cobertura com Telha Termoacústica 1.076,58m², Rufo Topo 98,00 m, Rufo Lateral 40,00 m, Pingadeira para Telha Termoacústica 98,00m, Estrutura metálica para cobertura 1.076,58m², Calha Metálica 30,00m, Chapim de concreto 213,60m; **PINTURA:** Látex Acrílico Duas Demãos com Emassamento 555,60m², Pintura Texturizada Acrílica c/ Quartz 1.393,30m², Esmalte Sintético Acetinado com Emassamento em Esquadria de Madeira 19,01m², Esmalte Sintético Acetinado sem Emassamento em Esquadria Metálica 308,32m², **DIVERSOS:** Forro de PVC, inclusive estrutura metálica de sustentação 862,80m², Bancadas em Granito Cinza Andorinha 5,03m², Divisórias em Granito Cinza Andorinha 30,45m², Limpeza Permanente e Geral da Obra 1.002,85m², cabeamento estruturado 1,00un, instalações elétricas de baixa tensão 1,00un, instalações de combate a incêndio 1,00un, sistema de proteção contra descargas atmosféricas 1,00un, instalações hidráulicas 1,00 un, instalações sanitárias 1,00un, instalações de drenagem pluvial 1,00un, instalações de som 1,00 un; **LÓGICA:** Fibra ótica Multimodo LC 4 Pares 140,00 m, Cabo utp 4 pares cat.6 1.500,00m, Bucha de alumínio ø1 1/4" 30,00un, Caixa de passagem em alvenaria, com tampa em concreto 50x50x50cm 8,00un, Caixa de passagem em PVC, marca tigre ou equivalente, tampa leve 350x350mm 2,00un, Caixa para telefonia, fecho em PVC, fundo de madeira 127x127x13,5cm 1,00un, Chumbador rosca interna ap 1/4" 5,00un, Curva 90 PVC roscavel 1 1/4" 20,00un, Caixa de passagem 20x20 chapa de aço sobrepor 2,00un, Eletroduto de PVC rígido 1 1/4"(32mm) 46,00m, Eletroduto de PVC rígido 4"(100mm) 130,00m, Luva PVC roscavel 1 1/4" 16,00un, Cj completo



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ – CREA/PI

tomada caixa 4x2 para 2 jack J45 2x4 22,00un, Arruelas de pressão 1/4" 44,00un, Arruelas lisa 1/4" 44,00un, Curva horizontal 90 lisa - dobra 'U' - tampa normal 200x50 3,00un, Eletrocalha lisa - dobra 'U' - tampa normal 200x50x3000 18,00m, Tirante 1/4 6,00un, Mão francesa simples compr. 150mm - 38x76 14,00un, Parafuso com bucha MG S10 - MG S10 43,00un, Parafusos 1/4 x 5/8 18,00un, Perfilado reforçado - tampa normal 38x38x6000 42,00un, Porca sextavada 1/4 18,00un, Saída p/ perfilado 38x38 4,00un, Suspensão horizontal 200/50 6,00un, Balancim para suspensão horizontal 6,00un, Caixa de equipotencialização com barramentos 40x40x15cm 1,00un, Rack 19", em chapa de aço 18, com acabamento em pintura eletrostática epóxi pó, cor grafite RAL 8019, 44U, profundidade de 570 mm, pés reguláveis, porta frontal em acrílico fumê 3 mm, dotado de fechadura e chave, tampas laterais em chapa de aço 18, com venezianas nas laterais e acabamento na cor bege RAL 7032 epóxi pó. Dotado de duas calhas de 5 tomadas (cada) do tipo 2P+T", 250V, 10 A, para conexão, via plug pino chato para equipamentos de comunicação de dados, 01 (um) grupo de ventiladores, dotado de 4 (quatro) unidades de ventilação, chave liga-desliga, lâmpada piloto, porta fusíveis e chave comutadora 110/220V. Deve acompanhar 50 parafusos phillips M5x15 e 50 porcas gaiola para racks, fabricação GRAL METAL, CEMAR ou equivalente. 1,00un, Etiquetas para identificação de cabos (impressão laser) ref. TAG2L-105, auto-laminadas nas dimensões 25,4 x 12,7x 36,4 mm, fabricação HerlemannTyton ou similar, caixa com 5.000 unid.0,0088un, Adapter Cable em cabo UTP 4 pares, terminações em conectores RJ-45 macho, 2,5 m de comprimento, padrão de configuração T568A, ref. 35100042, fabr. Furukawa ou equivalente, 44,00un. Guia de cabos fechado, largura padrão 19", com parafusos e arruelas de fixação 2,00un. Patch panel 24 portas RJ-45, categoria 5E, padrão de configuração T568A, largura padrão 19", com parafusos e arruelas de fixação, ref. 35050300, fabr. Furukawa ou equivalente 2,00un. Transceiver HP X120 1G SFP LC LX (Compatível com Switch HP Modelo SFP LC LX). 1,00un. Conector Tipo LC para fibra Óptica Multimodo (16 und)1,00un, Escavação e reaterro para embutimento de Tubos 7,00m³, Rasgo e Fechamento para embutimento de Tubos 40,00m; **CABOS ELÉTRICOS:** Cabo de cobre eletrolítico flexível, com isolamento em PVC/70 C - 750V, com características especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 2,5 mm² 6876,00m, Cabo de cobre eletrolítico flexível, com isolamento em PVC/70 C - 750 V, com características especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 4,0 mm² 1233,00m, Cabo de cobre eletrolítico flexível, com isolamento em PVC/70 C - 1000 V, com características especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 10,0 mm² 850,00m, Cabo de cobre eletrolítico flexível, com isolamento em PVC/70 C - 1000 V, com características especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 35,0 mm² 850,00m. **ELETRODUTOS:** Curva para eletroduto PVC rígido com rosca diâmetro 1.1/4" 6,00un, Curva para eletroduto PVC rígido com rosca diâmetro 1" 87,00un, Curva para eletroduto PVC rígido com rosca



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ – CREA/PI

diâmetro 3/4" 139,00un, Eletroduto de PVC rígido tipo roscavel diâmetro 1.1/4" 291,40m, Eletroduto de PVC rígido tipo roscavel diâmetro 1.1/2" 170,00m, Eletroduto de PVC rígido tipo roscavel diâmetro 1" 150,00m, Eletroduto de PVC rígido tipo roscavel diâmetro 3/4" 646,00m, Eletroduto de PVC rígido tipo roscavel diâmetro 2" 170,00m, Luva para eletroduto PVC rígido diâmetro 1.1/2" 25,00un, Luva para eletroduto PVC rígido diâmetro 1.1/4" 30,00un, Luva para eletroduto PVC rígido diâmetro 1" 40,00un, Luva para eletroduto PVC rígido diâmetro 3/4" 60,00un, Bucha e arruela galvanizada de 1 1/2" 120,00un, Bucha e arruela galvanizada de 1 1/4" 130,00un, Bucha e arruela galvanizada de 1" 127,00un, Bucha e arruela galvanizada de 3/4" 130,00un, **CAIXA:** Caixa de passagem PVC 4"x2" (interruptor/tomadas) 91,00un, Caixa de passagem PVC 4"x2" com tampa (p/split) 33,00un, Caixa de passagem estampada 4"x4" (luminárias) 136,00un, Caixa de passagem estampada 4"x4" (p/split) 33,00un, Caixa de passagem em chapa de aço de sobrepor com tampa parafusada, 40x40x15cm 8,00un, Caixa de passagem em alvenaria com tampa 30x30x35cm 10,00un, **LUMINÁRIAS:** Luminária para 2x32/36/40W, de sobrepor; corpo em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática em pó poliéster epóxi; refletor em alumínio anodizado de alta pureza e refletância, com grau de pureza de 99,85%; com medida externa LxCxH = 297x1402x60 mm; medida de nicho de 274x1377 mm; soquetes em policarbonato, com contatos em bronze fosforoso; modelo LBV232G. 103,00cj, Luminária para 1x32/36/40W, de sobrepor; corpo em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática em pó poliéster epóxi; refletor em chapa de aço pintada; com medida externa LxCxH = 110x1500x60 mm; soquetes em policarbonato, com contatos em bronze fosforoso; modelo LRC132 32,00cj, Luminária para 1x16/18/20W, de sobrepor; corpo em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática em pó poliéster epóxi; refletor em alumínio anodizado de alta pureza e refletância, com grau de pureza de 99,85%; com medida externa LxCxH = 166x900x60 mm; soquetes em policarbonato, com contatos em bronze fosforoso; modelo LBR116. 3,00cj, Quadro de distribuição TRIFÁSICO de embutir com barramento principal, de neutro e terra para alojar um disjuntor geral tipo no fuse e 18 quik-lag. Ref. Inelza ou similar, (aplicação QDLT-BL-01 qdl-bl-03, qdl-guarita, qdl-ambulatorio e qdl-cozinha) 1,00un, **DISJUNTORES:** Disjuntor termomagnético, tripolar 100 A, 380 V, 5 KA (Ref. Siemens) 2,00un, Disjuntor termomagnético, tripolar 50 A, 380 V, 5 KA (Ref. Siemens) 2,00un, Disjuntor termomagnético, tripolar 25 A, 380 V, 5 KA (Ref. Siemens) 10,00un, Quick-Lag corrente nominal, monopolar 25 A, 220 V, 4 KA 1,00 un, Quick - Lag corrente nominal, monopolar 20 A, 220 V, 4 KA 14,00un; **TOMADAS E INTERRUPTORES:** Tomada de embutir 2P+T universal com placa, 10 A, 250 V 70,00un, Conjunto arstop p/ ar condicionado c/ disjuntor 20ª 33,00un, Interruptor, 1 seção simples, 10A, 250 V 6,00un, Interruptor, 2 seção simples, 10A, 250 V 4,00un, Interruptor, 3 seção simples, 10A, 250 V 11,00un, **DIVERSOS:** Escavação e reaterro para embutimento de Tubos 7,00m³, Rasgo e Fechamento para embutimento de Tubos 150,00m; **TUBOS:** Tubo de PVC rígido esgoto sanitário D= 40 mm 20,00m,



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ – CREA/PI

Tubo de PVC rígido esgoto sanitário D= 50 mm 38,00m, Tubo de PVC rígido esgoto sanitário D= 100 mm 156,00m, Conexões e acessórios. Joelho 45 PVC esgoto D= 40 mm 3,00un, Joelho 45 PVC esgoto D= 50 mm 10,00un, Joelho 45 PVC esgoto D= 100 mm 7,00un, Joelho 90 PVC esgoto D= 40 mm 16,00un, Joelho 90 PVC esgoto D= 50 mm 20,00un, Joelho 90 PVC esgoto com anel para esgoto secundário Diâmetro 40 mm 11,00un, Junção simples PVC esgoto D= 100 mm 7,00un, Junção simples PVC esgoto D= 100 x 50 mm 11,00un, Junção simples PVC esgoto D= 40 mm 1,00un, Junção simples PVC esgoto D= 50 mm 5,00un, Te 90 sanitário PVC esgoto D=100 x 50 mm 4,00un, Te 90 sanitário PVC esgoto D= 50 mm 17,00un, Caixa sifonada com saída de 50mm D=150 mm 13,00un, Bucha de redução longa 50 x 40 mm 1,00un, Caixa de gordura 50x100 1,00un, Diversos: Vaso sanitário sifonado, louça, cor branca, inclusive acessórios 8,00un, Cuba de sobrepor oval, louça branca, 35 x 50cm ou equiv sem ladrão, inclusive torneira metálica, copo sifonado metálico e acessórios 8,00un, Mictório coletivo aço inox 45 x 30cm 2,15m, Papeleira de louça, cor branca 8,00un, Saboneteira em vidro c/ suporte em aço inox p/ sabão líquido 6,00un, Caixa de inspeção (ci), em anéis de concreto pré-moldado, dn 40mm, tampa concreto armado e fundo em concreto simples 3,00un, Barra de apoio de aço inox para pessoas portadora de necessidades especiais L=0,90m 6,00un; **SOM:** Escavação e reaterro para embutimento de tubos 4,00m³, Rasgo e Fechamento em alvenaria para embutimento de tubos 36,00m, Eletroduto de PVC rígido, tipo soldável, DN 20mm 120,00m, Eletroduto de PVC rígido, tipo soldável, DN 25mm 20,00m, Eletroduto de PVC rígido, tipo soldável, DN 32mm 70,00m, Cabo tipo cordão bicolor polarizado, classe 4, seção 2#2,5mm² 280,00m, Caixa de passagem 4x4" em PVC sem tampa 10,00un, Caixa de passagem 4x2" em PVC sem tampa 24,00un, Caixa de passagem com tampa, em chapa aço (80x80x15cm) 1,00un, Caixa de passagem em alvenaria de tijolo, tampa em concreto armado (30x30x50cm) 5,00un, Interruptor para som 12,00un, Tomada para som (com Plug10) 12,00un, Caixas de som acústica 30W RMS com alto falante de 5" e tweeter 12,00un, Amplificador 728W 1,00un; **SPDA:** Fornecimento e instalação de eletroduto de PVC rígido antichama Ø 3/4", para proteção das descidas do SPDA. 112,00m, Fornecimento e instalação de caixa de inspeção tipo suspensa de FºFº, de 16 x 0,16cm para eletroduto de Ø 50mm (TEL-540), abraçadeira tipo "U" Ø 3/4" (TEL-093), conector de medição (TEL-560) e demais acessórios 35,00un, Instalação de haste de terra cobreada Ø 5/8"x2,40m, Copperweld ou equivalente 14,00un, Fornecimento e instalação de caixa de equalização do sistema (TEL-902) e demais acessórios 1,00un, Fornecimento e instalação de isoladores p/ cabo de cobre #35mm 20,00un, Fornecimento e instalação de cabo de cobre nu têmpera mole, #35mm² e demais acessórios 217,00m, Fornecimento e instalação de cabo de cobre nu têmpera mole, #50mm² e demais acessórios 140,00m, Fornecimento e instalação de para-raio tipo Franklin e demais acessórios 1,00un, Caixa de inspeção (ci), em anéis de concreto pré-moldado, dn 60mm, tampa concreto armado e fundo em concreto



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ - CREA/PI

simples 14,00un; **SERVIÇO DE CAPTAÇÃO E CONDUÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL:** Calha de PVC DN=125 mm com 3 m de comprimento 34,00un, Acoplamento PVC AQUAPLUV D=88 mm 8,00un, Bocal PVC MR AQUAPLUV D=125x88 mm 8,00un, Braçadeira PVC AQUAPLUV D=125 mm 27,00un, Cabeceira Direita PVC AQUAPLUV D=125 mm 2,00un, Cabeceira Esquerda PVC AQUAPLUV D=125 mm 2,00un, Condutor PVC AQUAPLUV C=88 mm 27,00m, Emenda MR PVC AQUAPLUV D=125 mm 34,00un, Joelho PVC AQUAPLUV 60G D=88 mm 18,00un, Joelho PVC AQUAPLUV 90G D=88 mm 9,00un, Suporte de PVC MR AQUAPLUV D=125 mm 102,00un, Vedação PVC AQUAPLUV D=125 mm 68,00un, Caixa de passagem - 50 x 50 cm 11,00un, Tubo de PVC série Normal 100 mm 135,00m; sendo contratada pelos serviços profissionais a empresa FRANCA CONSTRUÇÕES, MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA, obra/serviço de propriedade do INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ/ CAMPUS PARNALBA. **ART Nº 00019006055545016717** registrada em 16.12.2017 – Execução dos serviços de reforma e adequação da Sede da Superintendência Regional **do DNIT do Piauí**, no Estado do Piauí; Objeto do Contrato nº 01069/2013; Valor Contratual: R\$ 1.213.130,47 (Um milhão, duzentos e treze mil, cento e trinta reais e quarenta e sete centavos), constando dos seguintes serviços executados: **CHEFIA:** DEMOLIÇÕES E RETIRADAS: Demolição de parede de alvenaria 27,13m³, Retirada de folha de esquadria de porta 5,00un, Retirada de folha de esquadria de janela 4,00un, Retirada de bacia sanitária 1,00un, Retirada de lavatório de louça 1,00un, Retirada de chuveiro 1,00un, Retirada de revestimento - reboco, emboço, pintura 65,05m², Retirada de piso cerâmico, contrapiso 14,33m², Retirada de forro de gesso 14,33m², Retirada de telha fibro cimento 9,13m², Retirada de entulho com transporte até 1 km 19,50m³, FUNDAÇÃO: Escavação de vala de fundação 4,96m³, Lastro de concreto, esp = 5,0 mm 0,18m³, Execução de baldrame com tijolos cerâmicos 9,0x19,0x19,0 cm, 1 vez 10,23m², Execução de baldrame com tijolos cerâmicos 9,0x19,0x19,0 cm, 2 vez 2,90m², **Execução de aterro 6,17m³**, Impermeabilização de alvenaria de embasamento no respaldo com argamassa, cimento e areia sem peneiramento 9,19m²; **VEDAÇÃO:** Paredes de alvenaria de tijolos cerâmicos: Alvenaria de tijolos cerâmicos furado, 1/2 vez, 9,0x19,0x19,0 cm, com argamassa de traço 1:4 12,42m², Alvenaria de tijolos cerâmicos furado, 1 1/2 vez, 9,0x19,0x19,0 cm, com argamassa de traço 1:5 24,45m², Muro de Vedação: Execução de muro de vedação com pilaretes de concreto a cada 2,0 m, altura de 1,60 m 35,10m², Impermeabilização com emulsão asfáltica consumo de 2,0 kg/m²; 35,10m², Divisórias: Divisória para banheiros em PVC expandido, incluso ferragens e fechaduras, altura de 1,80 m 3,96m². **ESQUADRIAS DE MADEIRA/VIDRO/ SERRALHERIA ESQUADRIAS DE PORTA:** Porta de madeira Paraná 0,90 x 2,10 m², compensada lisa para pintura, incluso dobradiça e arruelas 6,00un, Bandeira de Madeira para porta, 0,50 cm de altura 2,50m², **ESQUADRIA DE JANELAS:** Janela de correr de vidro temperado, esp = 6 mm, incluso película fumê, e estrutura de alumínio anodizado - 1,10x0,50 0,55m², Janela de correr de



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ – CREA/PI

vidro temperado, esp = 6 mm, incluso película fumê, e estrutura de alumínio anodizado - 1,80x0,50 0,90 m², Janela de correr de vidro temperado, esp = 6 mm, incluso película fumê, e estrutura de alumínio anodizado - 1,15x0,50 1,15 m², **ESQUADRIA DE VIDRO:** Porta vidro temperado de vidro de 10 mm, 0,70 x 2,10 m 2,00cj, Bandeira de vidro temperado incolor, 10 mm. Fornecimento e instalação 3,89m², Fixo de vidro temperado liso incolor de 10 mm 13,36m², Película fumê 23,28m², **SERRALHERIA:** Porta de alumínio, 0,70 x 1,80 m - 4 unidades 5,04m², **IMPERMEABILIZAÇÃO:** Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, altura de 1,0 m, para paredes externas, avançando 40,0 cm sobre piso - consumo 2,0 kg/m² 20,10m², Impermeabilização para rebaixo de banheiro e copa com tinta asfáltica 12,38m², Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, altura de 1,0 m, para banheiros, copa, depósito - consumo 2,0 kg/m² 25,84m², **REVESTIMENTO:** REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS: Chapisco, traço 1:4, esp 0,5 cm 81,50m², Emboço Paulista, massa única, traço 1:2:8 cimento, cal, areia média, esp 1,5 cm 81,50m², Emassamento Latex PVA, para ambientes internos, duas demãos 162,52m², Pintura Latex PVA, duas demãos 162,52m², **REVESTIMENTO DE PAREDES EXTERNAS:** Chapisco, traço 1:4, esp 0,5 cm 68,74m², Emboço paulista, massa única, traço 1:2:8 cimento, cal, areia média, esp 1,5 cm 68,74m², Emassamento com Massa Acrilica, para ambiente externos, duas demãos 68,74m², Pintura com Tinta Acrilica , duas demãos 68,74m², **REVESTIMENTO CERÂMICO:** Piso porcelanato assentado sobre argamassa colante - 60x60 cm 25,84m², Piso porcelanato assentado para banheiro - 60 x 60 cm 24,00m², Parede revestida com porcelanato, 30x60 cm, com argamassa pré-fabricada 81,50m², **REVESTIMENTO FORRO:** Emassamento de laje 25,84m², Fornecimento e instalação de Forro em fibra mineral – Armstrong FineFissured - Placa 625x1250x10mm. 25,84m², **OUTROS ACABAMENTOS:** Peitoril em granito preto São Gabriel 1,56m², Soleira em granito preto São Gabriel 2,86m², Moldura em granito preto São Gabriel contornando os espelhos dos banheiros 0,50m², **COBERTURA:** Telha metálica tipo sanduiche, esp 5mm 31,99m², Calha de Concreto 9,23m², Impermeabilização com impermeabilizante estrutural e aplicação de membrana de base acrílica 9,23m², Chapim em concreto pré moldado 15,12m, Pilares de metal, apoiado sobre laje de concreto, para sustentação da cobertura 31,99m², **ACESSIBILIDADE:** Corrimão em tubo de aço galvanizado (altura = 0,90 m), com barras verticais a cada 2,00m (2"), barra horizontal intermediária (1 1/2") e barra horizontal superior (1 1/2") 24,00m, Aterro c/Compactação e controle 9,66m³, Alvenaria de tijolo comum c/argamassa mista de cal hidratada 1:2:8 esp=10 CM 10,53m², Guia de Balizamento em Alvenaria esp.=10CM 30,00m, Piso Cimentado c/ argamassa de cimento e areia s/ peneirar, traço 1:4, esp= 1,5CM 43,68m²; **INST. HIDRÁULICAS/SANITÁRIAS/PLUVIAIS:** EQUIPAMENTOS COPA E SANITÁRIOS: Fornecimento e instalação de bacia sanitária sifonada convencional, cor branca, ref. P510 linha Conforto Deca ou equivalente 5,00un, Fornecimento e instalação de Válvula de descarga automática para vaso sanitário 3/4" Docol ou



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ - CREA/PI

equivalente 5,00un, Fornecimento e colocação de torneira de lavatório para mesa PRESSMATIC DOCOL 3,00un, Fornecimento e instalação de Cuba em louça para embutir cor branca Ref. Deca L37 17 ou equivalente, inclusive válvula 3,00un, Chuveiro clean jet cromado, (oriente ref1994), c/ registro de pressão (deca linha c40 ref1416) ou similares 1,00un, Fornecimento e instalação de Ducha higiênica simples, ref. Docol ou equivalente 5,00un, Fornecimento e instalação de dispenser para papel higiênico em plástico ABS na cor branca com visor de nível de reabastecimento (larg. 26,50cm / prof. 13cm / alt. 27 cm) Ref. Kimberley-Clark - linha Lalekla 30175768 ou equivalente 5,00un, Banca em granito preto com acabamento - fornecimento e instalação para banheiros e copa, conforme projeto de detalhamento 2,80m². Fornecimento e instalação de dispenser de plástico ABS na cor branca para toalha de papel interfolhada 3,00un, Fornecimento e instalação de saboneteira spray de plástico ABS na cor branca 3,00un, Fornecimento e instalação de torneira de pia de cozinha com arejador / , marca DECA, código 1157 C ou similar 1,00un, Cuba retangular de inox acetinado 1,00un, TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL CLASSE 15 P/ ÁGUA FRIA MARCA TIGRE, FORTILIT OU EQUIVALENTE: Registro de gaveta c/ acabamento a 3/4" 6,00pç, Registro de pressão c/ acabamento a 3/4" 3,00pç, Joelho 90° PVC a 25 x 1/2" com bucha de latão 17,00pç, b Ø 25mm 16,00pç, c Ø 50mm 16,00pç, Te 90° PVC a Ø 25mm 11,00pç, b Ø 50mm 7,00pç, f 25 x 1/2" com bucha de latão 3,00 pç, Té de redução 90° em PVC soldável a 50 X 25 mm 6,00pç, Bucha de redução PVC a 50 x 25mm 2,00pç, Luva PVC soldável a Ø 25mm 11,00pç, b Ø 50mm 6,00pç, c 25 x 3/4" com bucha de latão 3,00pç, Tubo PVC soldável em metros PVC a Ø 25mm 42,00m, Curva de transposição PVC soldável a 3/4" 7,00 pç, Adaptador soldável curto com rosca e bolsa p/ registro a 3/4" X 25mm 15,00pç, TUBOS E CONEXÕES DE PVC TIPO ESGOTO P/ ESGOTO PRIMÁRIO/SECUNDÁRIO MARCA TIGRE, FORTILIT OU EQUIVALENTE Joelho 90° a Ø 40mm 8,00pç, b Ø 50mm 11,00 pç, c Ø 100mm 8,00pç, Joelho 90° c/ anel de vedação a Ø 40mm 8,00 pç, b Ø 50mm 2,00pç, Joelho 45° a Ø 40mm 9,00pç, b Ø 50mm 2,00pç, Curva longa 45° a Ø 50mm 4,00pç, b Ø 100mm 5,00pç, Té 90° a Ø 100mm x 50mm 5,00pç, Junção simples 45° a Ø 100 x 50 mm 6,00pç, b Ø 50 x 50 mm 3,00pç, c Ø 100 x 100 mm 4,00pç, Luva PVC esgoto série normal a Ø 50mm 15,00pç, b Ø 100mm 15,00pç, Tubos PVC a ø 40 mm 24,00m, b ø 50 mm 30,00m c ø 100 mm 30,00m, Caixa sifonada - TIGRE - Incluso grelha e porta grelha a 100x150x50 7,00 pç, Ralo sifonado PVC redondo cônico c/ grelha cromada a 100 x 100 x 40 5,00pç, TUBOS E CONEXÕES DE PVC TIPO ÁGUAS PLUVIAIS MARCA TIGRE, FORTILIT OU EQUIVALENTE . Tubos PVC a ø 100 mm 198,00m, b ø 150 mm 6,00 m, Joelho 90° a ø 100 mm 25,00 pç, Ralo semi-esférico tipo abacaxi 13,00pç, Joelho 45° a Ø 100mm 20,00pç, Luva PVC esgoto série normal a Ø 100mm 78,00 pç, Caixa de Areia 12,00un, instalações elétricas: luminárias: luminária tipo plafon no teto equipada c/ uma lâmpada fluorescentes pl de 26w (completa: reator e lâmpadas) 4,00un, interruptores e tomadas.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ - CREA/PI

interruptor 1 seção simples 10a/250v - c/ espelho 4"x2" 4,00un, tomada 2p + t padrão brasileiro 10a/250v com espelho 4"x2" pial plus - modulo preto 5,00un, plug macho 3p 10a /250v cor preta ref: acm-3p150 lumicenter 10,00un, plug fêmea 3p 10a /250v cor preta ref: acf-3p150 lumicenter 10,00un, condutos eletroduto de pvc rígido preto de dn 25 x 3000mm - p.b. ref: tigre 30,00m, caixa de pvc rígido 4"x2" de embutir, com tampa 9,00un, caixa sextavada de pvc rígido 3"x3" de embutir, com tampa 4,00un, abraçadeira tipo "d" c/ cunha de 3/4" ref: max aa.tdc 10,00un, condutores cabo flexível c/ isolamento p/ 750v anti-chamas #2,5mm² - preto 80,00m, cabo flexível c/ isolamento p/ 750v anti-chamas #2,5mm² - verde 80,00m, cabo flexível c/ isolamento p/ 750v anti-chamas #2,5mm² - azul 80,00m, cabo flexível c/ isolamento p/ 750v anti-chamas #2,5mm² - branco 40,00m. **DESPESAS ADMINISTRATIVAS:** Taxas e Projetos Taxas, emolumentos, e ARTs 1,00un, Projeto Executivo 1,00un, Mobilização e Desmobilização 1,00 un, Ligações Provisórias (água, luz, telefone) 1,00un, **Apoio administrativo de Obra** (alimentação, transportes, EPI) 1,00un, Corpo Administrativo Engenheiro Residente 2,00mês, Mestre de Obras 2,00mês, Encarregado 2,00mês, Técnicos 2,00mês, Canteiro de Obras: Aluguel de Container escritório 2,00mês, Aluguel de Container sanit. c/ 2, lavatório, chuveiro 2,00mês; **DEMOLIÇÕES E RETIRADAS:** Demolição de parede de alvenaria 17,33m³, Retirada de folha de esquadria de porta 9,00un, Retirada de folha de esquadria de janela 26,00 un, Retirada de bacia sanitária 2,00un, Retirada de lavatório de louça 2,00 un, Retirada de chuveiro 1,00un, Retirada de revestimento - reboco, emboço, pintura 666,96m², Retirada de piso cerâmico, contrapiso 205,92 m², Retirada de forro de gesso 168,78 m², Retirada de telha fibro cimento 219,39m², Demolição de tanque de concreto 1,32m³, Retirada de entulho com transporte até 1 km 191,76m³. **FUNDAÇÃO:** Escavação de vala de fundação 0,80m³, Lastro de concreto, esp = 5,0 mm 0,05m³, Execução de baldrame com tijolos cerâmicos 9,0x19,0x19,0 cm, 1 vez 1,35m², Execução de aterro 0,54m³, Impermeabilização de alvenaria de embasamento no respaldo com argamassa, cimento e areia sem peneiramento 1,38m². **VEDAÇÃO:** Paredes de alvenaria de tijolos cerâmicos: Alvenaria de tijolos cerâmicos furado, 1/2 vez, 9,0x19,0x19,0 cm, com argamassa de traço 1:4 17,64m². **ESQUADRIAS DE MADEIRA/VIDRO/SERRALHERIA:** **ESQUADRIAS DE PORTA:** Porta de madeira Paraná 0,80 x 2,10 m², compensada lisa para pintura, incluso dobradiça e arruelas 3,00un, Porta de madeira Paraná 0,70 x 2,10 m², compensada lisa para pintura, incluso dobradiça e arruelas 2,00un, Bandeira de Madeira para porta, 0,50 cm de altura 2,55m²; **ESQUADRIA DE JANELAS:** Janela de correr de vidro temperado, esp = 10 mm, incluso película fumê, e estrutura de alumínio anodizado - 2,50x1,60 - 7 unidades 28,00m², Janela de correr vidro temperado, esp = 10 mm, incluso película fumê, e estrutura de alumínio anodizado - 2,00x1,60 - 4 unidades 12,80m², Janela de correr de vidro temperado, esp = 10 mm, incluso película fumê, e estrutura de alumínio anodizado - 0,80x0,50 0,40m², Janela de correr de vidro temperado, esp = 10 mm, incluso película fumê, e estrutura de alumínio anodizado - 1,00x0,50



Serviço Público Federal
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ - CREA/PI

16,32 m², ESQUADRIA DE VIDRO: Porta vidro temperado de vidro de 10 mm, 0,8 x 2,10 m 1,00cj, Porta vidro temperado de vidro de 10 mm, 2,50 x 2,10 m, de correr, duas folhas 1,00 cj, Bandeira de vidro temperado incolor, 10 mm. Fornecimento e instalação 1,65 m², Película fumê 29,79m². **IMPERMEABILIZAÇÃO:** Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, altura de 1,0 m, para paredes externas, avançando 40,0 cm sobre piso - consumo 2,0 kg/m² 94,36m², Impermeabilização para rebaixo de banheiro e copa com tinta asfáltica 3,12m², Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, altura de 1,0 m, p/ banheiros, copa, depósito - consumo 2,0 kg/m² 52,14m² **REVESTIMENTO:** **REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS:** Chapisco, traço 1:4, esp 0,5 cm 478,24m², Emboço Paulista, massa única, traço 1:2:8 cimento, cal, areia média, esp 1,5 cm 478,24m², Fundo Selador, uma demão 478,24m², Emassamento Latex PVA, para ambientes internos, duas demãos 478,24m², Pintura Latex PVA, duas demãos 478,24m². **REVESTIMENTO DE PAREDES EXTERNAS:** Chapisco, traço 1:4, esp 0,5 cm 188,72m², Emboço paulista, massa única, traço 1:2:8 cimento, cal, areia média, esp 1,5 cm 188,72m², Fundo selador acrílico, um demão 188,72m², Emassamento com Massa Acrílica, para ambiente externos, duas demãos 188,72m², Pintura com Tinta Acrílica, duas demãos 188,72m². **REVESTIMENTO CERÂMICO:** Piso porcelanato assentado sobre argamassa colante - 60x60 cm 205,92m², Parede revestida com porcelanato, 30x60 cm, com argamassa pré-fabricada, para banheiros 52,14m². **REVESTIMENTO FORRO:** Emassamento de laje 205,92m², Fornecimento e instalação de Forro em fibra mineral Armstrong Fine Fissured-Placa 625x1250x10mm 205,92m². **OUTROS ACABAMENTOS:** Peitoril em granito preto São Gabriel 27,3m. **COBERTURA:** Telha metálica tipo sanduiche, esp 5 mm 230,17m², Calha em chapa de aço galvanizado nº 24, de desenvolvimento de 50 cm 43,15m, Chapim em concreto pré moldado 20,10m, Pilares de metal, apoiado sobre laje de concreto, para sustentação da cobertura 230,17m². **INST. HIDRÁULICAS/SANITÁRIAS/ELÉTRICAS:** eletrocalhas - galvanizadas. Eletrocalha perfurada tipo "u" sem abas de 100 x 50 x 3000, com tampa mm ref: max epu - maxtil 8,00un, curva horizontal 90º p/ eletrocalha 100 x 50 mm c/ tampa ref: max 100 x 50 ch9 + max et.gh9 - maxtil 1,00un, acoplamento em painel 100 x 50 mm ref: max 100 x 50 e.aco - maxtil 2,00un, junção simples aba de 100 mm ref: max e.jsc.100 2,00un, mão francesa reforçada perfil "i" 30 cm ref: max af.mfr 16,00un, saída horizontal para eletroduto de 3/4" ref: max 3/4 e.she 10,00un, saída horizontal para eletroduto de 1" ref: max 3/4 e.she 10,00un, saída horizontal para eletroduto de 1 1/4" ref: max 1 1/4 e.she 2,00un, parafuso cabeça de lentilha 1/4" x 5/8" ref: max af.pcl 1/4 x 5/8 200,00un, arruela lisa de 1/4" ref: max af.al 1/4 200,00un, porca sextavada de 1/4" ref: max af.ps 200,00un, abraçadeira tipo "d" c/ cunha de 3/4" ref: max aa.tdc 30,00un, abraçadeira tipo "d" c/ cunha de 1" ref: max aa.tdc 10,00un. **LUMINÁRIAS:** luminária fluorescente embutir no forro equipada c/ duas lâmpadas fluorescente t5 de 28w - ref: fac06-e228, lumicenter (completa: reator e lâmpadas) 20,00un, luminária tipo plafon no teto equipada c/ uma



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ - CREA/PI

lâmpada fluorescentes pl de 26w (completa: reator e lâmpadas) 4,00un, luminária tipo plafon no teto equipada com duas lâmpadas fluorescentes pl de 26w (completa: reator e lâmpadas) 1,00 un, interruptores e tomadas: interruptor 1 seção simples 10a/250v - c/ espelho 4"x 2" 6,00un, interruptor 2 seções simples 10a/250v - c/ espelho 4"x2" 3,00 un, interruptor 3 seções simples 10a/250v - c/ espelho 4"x2" 1,00un, interruptor 1 seção paralelo 10a/250v - c/ espelho 4"x2" 2,00un, tomada 2p + t padrão brasileiro 10a/250v com espelho 4"x2" pial plus - modulo preto 24,00un, tomada 2p + t padrão brasileiro 10a/250v com espelho 4"x2" pial plus - modulo vermelho 30,00un, tomada 2p+t padrão brasileiro 10a/250v modulo preto p/ piso 4"x4" em caixa de alumínio polido 4,00un, tomada 2p+t padrão brasileiro 10a/250v modulo vermelho p/ piso 4"x4" em caixa de alumínio polido 8,00un, plug macho 3p 10a /250v cor preta ref: acm-3p150 lumicenter 25,00un, plug fêmea 3p 10a /250v cor preta ref: acf-3p150 lumicenter 25,00un, condutos: eletroduto de pvc rígido preto de dn 25 x 3000mm - p.b. ref: tigre 90,00m, eletroduto de pvc rígido preto de dn 32 x 3000mm - p.b. ref: tigre 18,00m, eletroduto de pvc rígido preto de dn 40 x 3000mm - p.b. ref: tigre 12,00m, eletroduto de pvc rígido preto de dn 60 x 3000mm - p.b. ref: tigre 180,00m, curva raio longo de dn 25 x 90° p.b. 30,00un, curva raio longo de dn 32 x 90° p.b. 3,00un, curva raio longo de dn 40 x 90° p.b. 1,00un, caixa de pvc rígido 4"x2" de embutir, com tampa 70,00un, caixa de pvc rígido 4"x4" de embutir, com tampa 6,00un, caixa octogonal de pvc rígido 4"x4" de embutir, com tampa cega 25,00un, caixa de alumínio de embutir no piso 4" x 4" 12,00un, anel de regulagem 4" x 4" 12,00un, prensa cabo p/ cabo pp 3/2,5mm 25,00un, caixa de passagem de embutir dim: 20x20x13cm c/ tampa de aparafusar 2,00un, bucha e arruela de alumínio de 3/4" ref: bu 034 - b daisa 20,00un, bucha e arruela de alumínio de 1" ref: bu 100 - b daisa 6,00un, condutores: cabo flexível c/ isolamento p/ 750v anti-chamas #2,5mm² - preto 400,00m, cabo flexível c/ isolamento p/ 750v anti-chamas #2,5mm² - verde 400,00m, cabo flexível c/ isolamento p/ 750v anti-chamas #2,5mm² - azul 400,00m, cabo flexível c/ isolamento p/ 750v anti-chamas #2,5mm² - branco 200,00 m, cabo flexível c/ isolamento p/ 750v anti-chamas #4,0mm² - preto 100,00m, cabo flexível c/ isolamento p/ 750v anti-chamas #4,0mm² - verde 400,00m, cabo flexível c/ isolamento p/ 750v anti-chamas #4,0mm² - azul 400,00m, cabo flexível c/ isolamento p/ 750v anti-chamas #4,0mm² - vermelho 300,00m, cabo flexível c/ isolamento p/ 750v anti-chamas #6,0mm² - verde 440,00m, cabo flexível c/ isolamento p/ 750v anti-chamas #6,0mm² - azul 440,00m, cabo flexível c/ isolamento p/ 750v anti-chamas #6,0mm² - preto 880,00m, cabo flexível c/ isolamento p/ 750v anti-chamas #10,0mm² - verde 15,00m, cabo flexível c/ isolamento p/ 750v anti-chamas #10,0mm² - azul 15,00m, cabo flexível c/ isolamento p/ 750v anti-chamas #10,0mm² - vermelho 15,00m, cabo flexível c/ isolamento p/ 750v anti-chamas #16,0mm² - verde 220,00m, cabo flexível c/ isolamento p/ 750v anti-chamas #16,0mm² - azul 220,00m, cabo flexível c/ isolamento p/ 750v anti-chamas #16,0mm² - preto 660,00m, cabo pp 3 x 2,5mm isol. 750v - preto (cores internas - preto, verde e



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ – CREA/PI

azul) 40,00m. quadro de distribuição: quadro de distribuição metálico de embutir, para um disjuntor geral, instalação de dps, c/barramento trifásico in = 100a, icc = 10 ka, neutro e terra, para 12 circuitos monopulares, com placa de regulação de disjuntores, presilha e pente de fixação de disjuntores e isoladores, fabr. cemar ou equivalente.(qd.01) conforme diagrama unifilar projeto ref: qdetnii - din 16, cemar legrand 1,00un, quadro de distribuição metálico de embutir, para um disjuntor geral, instalação de dps, c/barramento trifásico in = 100a, icc = 10 ka, neutro e terra, para 12 circuitos monopulares, com placa de regulação de disjuntores, presilha e pente de fixação de disjuntores e isoladores, fabr. cemar ou equivalente.(qd.arcon.01) conforme diagrama unifilar projeto ref: qdetnii - din 16, cemar legrand 1,00un, quadro de distribuição de embutir, para um disjuntor geral, c/ barramento monofásico in=100a, icc=10ka, neutro e terra para 9 disjuntores monopulares, com placa de regulação de disjuntores, presilha e pente de fixação de disjuntores e isoladores, fabr. cemar ou equivalente. (nobreak e) 1,00un, quadro metálico de sobrepor contendo duas contadoras intertravadas de 125a 220v / 60 hz, comandos manuais e proteções necessárias para o by - pass nobreak / estabilizador. conforme diagrama unifilar projeto 1,00un. disjuntores: disjuntor monofásico de in= 16 a, icc = 3 ka, din, siemens 1,00un, disjuntor monofásico de in= 20 a, icc = 3 ka, din, siemens 13,00un, disjuntor monofásico de in= 25 a, icc = 3 ka, din, siemens 8,00un, disjuntor monofásico de in= 50 a, icc = 3 ka, din, Siemens 1,00un, disjuntor trifásico de in= 32 a, icc = 3 ka, din, Siemens 1,00un, disjuntor trifásico de in= 63 a, icc = 3 ka, din, Siemens 1,00un, dps classe iii, 3 polos 4,5 ka, 230/400v-(onda 8/20micro.s) – din 2,00un. acessórios: terminal tipo olhal p/ cabo de 2,5 a 4,0 mm² c/ furo 3/16" 70,00un, terminal tipo olhal p/ cabo de 6,0 mm² c/ furo 3/16" 10,00un, terminal de compressão p/ cabo de 10,0 mm² 10,00un, fita isolante schott 3m 20mts x 19mm 10,00rl, miudezas (broca de vídeo, bucha, lamina...) 7,00 pç, instalações de telefone e lógica: eletrocalhas – galvanizadas: eletrocalha perfurada tipo "u" sem abas de 100 x 50 x 3000 mm ref: max epu - maxtil, com tampa 8,00un, curva horizontal 90° p/ eletrocalha 100 x 50 mm c/ tampa ref: max 100 x 50 ch9 + max et.gh9 – maxtil 1,00un, acoplamento em painel 100 x 50 mm ref: max 100 x 50 e.aco – maxtil 2,00un, junção simples aba de 100 mm ref: max e.jsc.100 20,00un, mão francesa reforçada perfil "i" 30 cm ref: max af.mfr 16,00un, saída horizontal para eletroduto de 3/4" ref: max 3/4 e.she 10,00un, saída horizontal para eletroduto de 1" ref: max 3/4 e.she 3,00un, saída horizontal para eletroduto de 1 1/4" ref: max 1 1/4 e.she 2,00un, parafuso cabeça de lentilha 1/4" x 5/8" ref: max af.pcl 1/4 x 5/8 200,00un, arruela lisa de 1/4" ref: max af.al 1/4 200,00un, porca sextavada de 1/4" ref: max af.ps 200,00un, abraçadeira tipo "d" c/ cunha de 3/4" ref: max aa.tdc 30,00un, abraçadeira tipo "d" c/ cunha de 1" ref: max aa.tdc 10,00un, tomadas: ponto de dados e voz na parede 2 x rj45 - cat. 6 c/ espelho 4"x2" 15,00un, ponto de dados e voz no piso 2x rj45 - cat. 6 c/ espelho 4"x4", p/ caixa de alumínio no piso 4,00 un, condutos e caixas: eletroduto de pvc rígido preto de dn 25 x 3000mm - p.b. ref: tigre 30,00m, eletroduto



Serviço Público Federal
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ - CREA/PI

de pvc rígido preto de dn 32 x 3000mm - p.b. ref. tigre 45,00m, eletroduto de pvc rígido preto de dn 50 x 3000mm - p.b. ref. tigre 96,00m, curva raio longo de dn 25 x 90° p.b. 20,00un, curva raio longo de dn 32 x 90° p.b. 15,00un, curva raio longo de dn 50 x 90° p.b. 1,00un, bucha e arruela de alumínio de 3/4" ref: bu 034 - b daísa 10,00un, bucha e arruela de alumínio de 1" ref: bu 100 - b daísa 3,00un, caixa de pvc rígido 4"x2" de embutir, com tampa 17,00un, caixa de pvc rígido 4"x4" de embutir, com tampa 2,00un, caixa de passagem de f.g 20x20x12cm, com tampa 1,00un, caixa de alumínio 4" x 4" p/ piso 4,00un, anel de regulação p/ caixa de piso 4" x 4" 4,00un, condutores: fibra óptica 140,00m, cabo utp cat. 6 4 pares ref: furukawa 920,00m, acessórios 1,00conj, instalações de cftv: câmeras cftv: câmera ccd hdl color hm53 d&n alim. 12v dcv 130ma s/ cúpula de proteção 1,00un, condutos e caixas: eletroduto de pvc rígido preto de dn 32 x 3000mm - p.b. ref. tigre 108,00m, curva raio longo de dn 32 x 90° p.b. 2 00un, bucha e arruela de alumínio de 1" ref: bu 100 - b daísa 2,00un, caixa de pvc rígido 4"x2" de embutir, com tampa 1,00un, condutores: cabo coaxial 4mm flexível 2x26awg malha 80% / 95% - cftv 180,00m, acessórios 1,00 conj, instalações de incêndio: extintores e sinalização: extintor de pó químico com capacidade extintora de 6kg 1,00un, extintor de água com capacidade extintora de 10l 1,00un, suporte de parede p/ extintor 2,00un, placa de sinalização - extintor pqs 6kg 1,00un, placa de sinalização - extintor de água 10l 1,00un, placa de identificação simples " saída " - conforme projeto 1,00un, alarme de incêndio / iluminação de emergência luminária de emergência 2 x 8w c/ bateria de autonomia de 2 horas 1,00UN, DESPESAS ADMINISTRATIVAS: Taxas e Projetos. Taxas, emolumentos, e ARTs 1,00UN, Projeto Executivo 1,00UN, Placa de Obra 12,00 m², Mobilização e Desmobilização 1,00UN, Ligações Provisórias (água, luz, telefone) 1,00UN, Apoio administrativo de Obra (alimentação, transportes, EPI) 1,00un, Corpo Administrativo: Engenheiro Residente 1,00mês, Mestre de Obras 1,00mês, Encarregado 1,00mês, Técnico 1,00mês, Canteiro de Obras: Aluguel de Container escritório 1,00 mês, Aluguel de Container sant. c/ 2, lavatório, chuveiro 1,00mês; **ESTACIONAMENTO:** FUNDAÇÃO: Escavação de vala de fundação 6,84m³, Concreto não estrutural, preparo manual, alt = 60 cm 6,84m³, ESTRUTURA METÁLICA: Tubo industrial em aço galvanizado, perfil circular vazado, diam = 76,20 mm, esp = 3,0 mm, altura de 4,00 m, com altura útil de 3,40 m 1.948,80kg, Tubo industrial em aço galvanizado, perfil circular vazado, diam = 76,20 mm, esp = 3,0 mm; com comp total de 7,22 m; útil de 6,62 m. Apresentando uma curvatura de raio de 1,73 m 2.971,56kg, Banzo superior em tubo industrial em aço galvanizado, perfil circular vazado, diam = 76,20 mm, esp = 3,0 mm, comp = 5,362 m 2.207,08kg. **TELHAMENTO:** Telha metálica tipo sanduiche, esp 5 mm 1.437,50m², DESPESAS ADMINISTRATIVAS: Taxas e Projetos. Mobilização e Desmobilização 1,00un, Ligações Provisórias (água, luz, telefone) 1,00un, Apoio administrativo de Obra (alimentação, transportes, EPI) 1,00un, Corpo Administrativo: Engenheiro Residente 1,00mês, Mestre de Obras 1,00mês, Encarregado 1,00mês, Técnicos 1,00 mês, Canteiro de



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ – CREA/PI

Obras: Aluguel de Container escritório 1,00mês, Aluguel de Container sant. c/ 2, lavatório, chuveiro 1,00mês. **CAIXA D'ÁGUA E INSTALAÇÕES EXTERNAS. ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO.** Pilares em concreto armado, 15 Mpa, incluso material (seixo, areia, 60 Kg de aço Ca-50) 0,83m³, Vigas-paredes em concreto armado, 15 Mpa, incluso material (seixo, areia, 60 Kg de aço CA-50) 6,55 m³, Laje em concreto armado, 15 Mpa, incluso material (seixo, areia, 60 Kg de aço CA-50) 2,84m³, **IMPERMEABILIZAÇÃO:** Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, consumo 2,0 kg/m² **51,92m²**, **INSTALAÇÕES HIDRAULICAS / SANITÁRIAS. INSTALAÇÕES DE INCÊNDIO:** tubulação e conexões de f.g. e pvc incêndio. tubo f.g. din 2440, sem costura, de 1/2"x6000mm 6,00m, tubo f.g. din 2440, sem costura, de 2 1/2"x6000mm 36,00m, tubo pvc soldável marrom de 75 x 6000 mm 168,00m, joelho 90° pvc soldável marrom 75 mm 5,00m, tê pvc soldável marrom de 75mm 3,00un, adaptador pvc soldável marrom dn 75 mm x 2 1/2" 7,00un, luva de f.g. de 1/2" 1,00pç, luva de f.g. de 2 1/2" 18,00 pç, luva de pvc soldável 75mm 28,00pç, cotovelo 90° f.g. 1/2" 2,00pç, cotovelo 90° f.g. 2 1/2" 5,00pç, te f.g. 2 1/2" 5,00pç, niple duplo em f.g. de 2 1/2" 18,00pç, união de f.g. 1/2" 1,00pç, flange de f.g. p/ caixa d'água de concreto 2.1/2" 2,00pç, zarcão 2,00gl, pincel de 1/2" 2,00pç, novelo de linha de algodão 6,00rl, registros e válvulas, registro de gaveta de 2 1/2" acab. bruto 4,00pç, registro angular de 2 1/2" x 45° em latão de alta resistência conforme normas abnt 9,00pç, válvula de retenção horizontal de 2.1/2" 2,00pç, válvula de fluxo de 1" p/ tubulação de 2.1/2" ferro galv. 1,00pç, armário p/ mangueiras de incêndio / hidrante de passeio armário p/ mangueiras de incêndio em aço carbono, fina a frio 18, decapada e fosforizada, de sobrepor, dim: 120x60x17cm p/ 4 lanças de mangueira de 15mts 2,00pç, alvenaria de blocos cerâmicos furados (9x19x39) cm c/ argamassa de cal hidratada, esp=9 cm. 0,80m², lastro de brita 2 0,01m³, tampa metálica p/ proteção do abrigo do hidrante de passeio com dim: 60x40cm com castilho 1,00pç, adaptador storz 2 1/2" x 1 1/2" 3,00pç, adaptador storz 2 1/2" x 2 1/2" 1,00pç, chave storz 7,00pç, mangueira de incêndio de 1 1/2" 15mts fornecida c/ união storz classe 2 8,00pç, esguicho saída 1 1/2" x 13mm, storz 7,00pç, tampão storz em latão 2 1/2" com corrente de fixação 1,00pç, bomba: moto-bomba ksb megabloc- pot. 1,5cv, vazão 20m³/h, hman= 10 mca, rotor-148 ref: ksb 40-160 - ksb 1,00pç, quadro da bomba de combate a incêndio (+ quadro sinótipo) 1,5cv acionamneto manual e automático (válvula de fluxo) conforme exigências corpo de bombeiros - pi (a cotação do quadro da bomba deverá ser analisada pela álamo engenharia para a conferencia dos parametros exigidos) 1,00pç, alarme de incêndio / iluminação de emergência: botoeira quebra-vidro 2,00pç, sirene 40 à 60 db, 12v 2,00pç, luminária de emergência 2 x 8w c/ bateria de autonomia de 2 horas 4,00pç, eletroduto de pvc rígido de 3/4"x3000mm p.b. 252,00m, cabo de cobre flexível c/ isolamento p/ 750 v #2,5mm² - preto 3,00pç, cabo de cobre flexível c/ isolamento p/ 750 v #2,5mm² - branco 3,00pç, **EXTINTORES E SINALIZAÇÃO:** extintor de pó químico com capacidade extintora de 4kg 1,00pç, extintor de pó químico com capacidade extintora de



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ - CREA/PI

6kg 1,00pç, suporte de piso p/ extintor 2,00pç, placa de sinalização - extintor pqs 4kg 1,00pç, placa de sinalização - extintor pqs 6kg 1,00pç, placa de identificação simples "rota de fuga" seta p/ esquerda - conforme projeto 1,00pç, placa de identificação simples "rota de fuga" seta p/ direita - conforme projeto 1,00pç, placa de identificação dupla face "rota de fuga"- conforme projeto 1,00pç, spda: solda exotérmica: cartucho solda exotérmica n° 115 - maxxweld 6,00pç, cartucho solda exotérmica n° 90 - maxxweld 38,00pç, cartucho solda exotérmica n°32 - maxxweld 8,00pç, molde mgt2 1650 (haste 5/8" cabo 50mm²) - maxxweld 1,00pç, molde mta1 5035(cabo 50mm² x 35mm²) - maxxweld 1,00pç, molde mr w2 - 6135 (ferragem 3/8" x 35mm²) - maxxweld 1,00pç, alicate 200 - maxxweld 1,00pç, alicate m201 - maxxweld 1,00pç, massa p/ vedar moldes 1,00kg, acendedor automático 1,00pç, escova plana c/ fibras de aço 1,00pç, para - raio tipo captor franklin 4 pontas uma descida 3/4"x250mm, ref: tel-032, termotécnica 1,00pç, base p/ mastro de 1 1/2", ref: tel-065, termotécnica 1,00pç, tubo de ferro galv. pesado de 1 1/2"x3000mm 3,00m, conjunto de estaiamento rígido de 2mx1 1/2", ref: tel-400, termotécnica 1,00pç, abraçadeira guia reforçada descida simples p/ mastro de 1 1/2", ref: tel-340, termotécnica 2,00pç, abraçadeira guia simples descida simples p/ mastro de 1 1/2", ref: tel-320, termotécnica 1,00pç, sinalizador noturno de obstáculos duplo c/ relé fotoelétrico, ref: tel-600, 220v, termotécnica 1,00pç; **praça:** serviços PRELIMINARES: Desmatamento de árvores 3,00un, Retirada de meio fio em blocos de concreto 210,95m, Retirada de blocket de concreto 340,40m, PREPARAÇÃO DA BASE: Escavação 311,00m³, Execução de regularização e compactação de subleito 1.702,00m², Colchão de areia para base do piso tipo bloquete 340,40m³, Lastro de brita para o meio fio 0,74m³, REVESTIMENTO: Pavimentação em blocos de concreto intertravado, com 6,0 cm de espessura, sobre colção de areia 1.702,00m², Compactação dos blocos intertravado de concreto 1.702,00m², Meio fio de concreto moldado in loco, com 30 cm de altura 285,74m³, GUARITA: DEMOLIÇÕES E RETIRADAS: Demolição de muro de alvenaria 54,92m², Retirada de folha de esquadria de porta 1,00un, Retirada de folha de esquadria de janela 2,00un, Retirada de telha fibro cimento 671,21m², Retirada de entulho com transporte até 1 km 127,95m³, Retirada de meio fio em blocos de concreto 126,89m, FUNDAÇÃO: Escavação de vala de fundação 0,73m³, Lastro de concreto, esp = 5,0 mm 0,91m³, Execução de baldrame com tijolos cerâmicos 9,0x19,0x19,0 cm, 1 vez 42,60m², Execução de aterro 5,94m³, Impermeabilização de alvenaria de embasamento no respaldo com argamassa, cimento e areia sem peneiramento 21,30m², VEDAÇÃO: Alvenaria de tijolos cerâmicos furado, 1/2 vez, 9,0x19,0x19,0 cm, com argamassa de traço 1:4 121,73m², REVESTIMENTO DE PAREDES: REVESTIMENTO DO MURO E PAREDES EXTERNAS GUARITA: Chapisco, traço 1:4, esp 0,5 cm 271,07m², Fundo selador Acrílico, um demão 271,07m², Emboço paulista, massa única, traço 1:2:8 cimento, cal, areia média, esp 1,5 cm 271,07m², Emassamento com Massa Acrilica, para ambiente externos, duas demãos 271,07m², Pintura com Tinta Acrilica duas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ – CREA/PI

demãos 271,07m², REVESTIMENTO GUARITA PAREDES INTERNAS: Chapisco, traço 1:4, esp 0,5 cm 27,62m², Emboço Paulista, massa única, traço 1:2:8 cimento, cal, areia média, esp 1,5 cm 27,62m², Esmacamento Latex PVA, para ambientes internos, duas demãos 27,62m². Pintura Latex PVA, duas demãos 27,62m², ESQUADRIAS/VIDROS/SERRALHERIA: ESQUADRIA DE PORTA DE MADEIRA: Recolocação de porta de madeira, considerando reaproveitamento 1,00un, ESQUADRIA DE JANELA: Janela de correr de vidro temperado, esp = 6 mm, incluso película fumê, e estrutura de alumínio anodizado 9,61m², CANCELA: Cancela automática com 3,5 de haste 2,00un, **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS: LUMINÁRIAS:** luminária de sobrepor p/ duas lâmpadas fluorescentes compactas de 26w - e27 73,00un, luminária tipo arandela parede equipada c/ uma lâmpada fluorescente p/ de 26w (completa: reator e lâmpada) 10,00un, luminária 4 pétalas com suporte para instalação em poste galvanizado 12,00un, poste galvanizado h = 8 metros 12,00un, interruptores e tomadas: interruptor 1 seção simples 10a/250v - c/ espelho 4"x2" 1,00un, tomada 2p + t padrão brasileiro 10a/250v com espelho 4"x2" pial plus - módulo preto 2,00un, interruptor 1 seção simples 10a/250v - p/ condutele top 3/4" 2,00un, tomada 2p+t 10a/250v padrão brasileiro - p/ condutele top 3/4" 3,00un, condutos: eletroduto de pvc rígido preto de dn 25 x 3000mm - p.b. ref: tigre 558,00m, eletroduto de pvc rígido preto de dn 32 x 3000mm - p.b. ref: tigre 84,00m, eletroduto de pvc rígido preto de dn 40 x 3000mm - p.b. ref: tigre 60,00m, eletroduto de pvc rígido preto de dn 50 x 3000mm - p.b. ref: tigre 69,00m, eletroduto de pvc rígido preto de dn 60 x 3000mm - p.b. ref: tigre 15,00m, curva raio longo de dn 25 x 90° p.b. 30,00un, curva raio longo de dn 32 x 90° p.b. 2,00un, curva raio longo de dn 40 x 90° p.b. 1,00un, caixa de pvc rígido 4"x2" de embutir, com tampa 5,00un, caixa de pvc rígido 4"x4" de embutir, com tampa 2,00un, caixa octogonal de pvc rígido 4"x4" de embutir, com tampa 2,00un, dallet múltiplo (dm) 5 saídas tipo x de 3/4", com tampa, ref: dm 034 - x, daísa 130,00un, adaptador múltiplo (um) de 3/4" ref: um 034 - daísa 260,00un, bucha e arruela de alumínio de 3/4" ref: bu 034 - b daísa 20,00un, bucha e arruela de alumínio de 1" ref: bu 100 - b daísa 10,00un 1,48, bucha e arruela de alumínio de 1 1/4" ref: bu 114 - b daísa 5,00un, preña cabo p/ cabo pp 3/2,5mm 75,00un, caixa de passagem de embutir dim: 20x20x13cm c/ tampa de parafusar 1,00un, condutores: cabo flexível c/ isolamento p/ 750v anti-chamas #2,5mm²x100mts - preto 1.000,00m, cabo flexível c/ isolamento p/ 750v anti-chamas #2,5mm²x100mts - verde 1.000,00m, cabo flexível c/ isolamento p/ 750v anti-chamas #2,5mm²x100mts - azul 1.000,00m, cabo flexível c/ isolamento p/ 750v anti-chamas #2,5mm²x100mts - branco 100,00m, cabo flexível c/ isolamento p/ 750v anti-chamas #4,0mm²x100mts - preto 800,00m, cabo flexível c/ isolamento p/ 750v anti-chamas #4,0mm²x100mts - verde 800,00m, cabo flexível c/ isolamento p/ 750v anti-chamas #4,0mm²x100mts - azul 800,00m, cabo flexível c/ isolamento p/ 750v anti-chamas #10,0mm²x100mts - verde 160,00m, cabo flexível c/ isolamento p/ 750v anti-chamas #10,0mm²x100mts - azul 160,00m, cabo flexível c/ isolamento p/ 750v anti-chamas #10,0mm²x100mts -



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ – CREA/PI

preto 480,00m, quadro de distribuição: quadro de distribuição metálico de embutir, para um disjuntor geral, instalação de dps, c/barramento trifásico in = 100a, icc = 10 ka, neutro e terra, para 18 circuitos monopulares, com placa de regulação de disjuntores, presilha e pente de fixação de disjuntores e isoladores, fabr. cemar ou equivalente.(qd.04) conforme diagrama unifilar projeto ref: qdetnii - din 28, cemar legrand 1,00un, disjuntores: disjuntor monofásico de in= 16 a, icc = 3 ka, din, siemens 4,00un, disjuntor monofásico de in= 25 a, icc = 3 ka, din, siemens 8,00un, disjuntor trifásico de in= 50 a, icc = 3 ka, din, siemens 1,00un, dps classe iii, 3 polos 4,5 ka, 230/400v-(onda 8/20micro.s) - din 1,00un, acessórios: terminal tipo olhal p/ cabo de 2,5 a 4,0 mm² c/ furo 3/16" 60,00un, terminal de compressão p/ cabo de 10,0 mm² 10,00un, fita isolante schott 3m 20mts x 19mm 15,00rl,miudezas (broca de videa, bucha, lamina...) 7,00pç, cobertura: telha metálica tipo sanduiche, esp 5 mm 10,12m², Calha de Concreto 4,60m², Impermeabilização com impermeabilizante estrutural e aplicação de membrana de base acrílica 4,60m², Chapim em concreto pré moldado 15,20m, Pilares de metal, apoiado sobre lage de concreto, para sustentação da cobertura 10,12m². **DESPESAS ADMINISTRATIVAS:** Taxas e Projetos: Mobilização e Desmobilização 1,00un, Ligações Provisórias (água, luz, telefone) 1,00un, Apoio administrativo de Obra (alimentação, transportes, EPI) 1,00un, Corpo Administrativo: Engenheiro Residente 1,00mês, Mestre de Obras 1,00mês, Encarregado 1,00mês, Técnicos 1,00mês, Canteiro de Obras: Aluguel de Container escritório 1,00mês, Aluguel de Container sant. c/ 2, lavatório, chuveiro 1,00mês; sendo contratada pelos serviços profissionais a empresa FRANCA CONSTRUÇÕES, MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA-EPP, obra/serviço de propriedade da DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTE – DNIT. **ART Nº 00019006055545016817** registrada em 19.12.2017 – Execução dos serviços de REFORMA DO PRÉDIO DO CPD para implantação do COI, localizada na Avenida Maranhão, 759, centro/sul, em Teresina/PI, Objeto do Contrato nº 102/2015, Valor Contratual:R\$ 938.493,05 (novecentos e trinta e oito mil, quatrocentos e noventa e três reais e cinco centavos), constando dos seguintes serviços executados: **PROJETOS EXECUTIVOS:** Elaboração de Projeto Executivo de Instalações Elétricas 846,27m², Elaboração de Projeto Executivo de SPDA - Sistema de Proteção de Descargas Atmosféricas 846,27 m², Elaboração de Projeto Executivo de Instalações de Cabeamento Estruturado 846,27 m², Elaboração de Projeto Executivo de Instalações de Telefonia 846,27 m², Elaboração de Projeto Executivo de Instalações de Combate à Incêndios e Pânico 846,27m², Elaboração de Projeto Executivo de Instalações Hidrossanitárias 846,27m², Elaboração de Projeto Executivo de Águas Pluviais 422,57m², Elaboração de Projeto Executivo Estrutural da Cobertura 422,57 m². **SERVIÇOS PRELIMINARES:** Placa da Obra, padrão Eletrobras Distribuição Piauí (2,00x1,20)m2,40 m², Anotação de Responsabilidade Técnica - ART de execução 1,00un, Administração local da obra 6,00 mês, Barracão de obras 30,00m². **DEMOLIÇÕES/RETIRADAS:** Demolição de divisória naval 390,51m²,



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ - CREA/PI

Demolição de divisória de gesso 68,88m², Demolição de reboco interno 208,96m², Demolição de piso cerâmico, inclusive camada de assentamento com o uso de ponteiro 442,61m², Demolição de piso vinílico 382,60m², Demolição de contrapiso com remoção de resíduos de cola 382,60m², Retirada de calha das luminárias 60,00un, Retirada de portas de madeira 16,80m², Retirada de estrutura de madeira pontaleteada para telhas onduladas 462,29m², Demolição de cobertura de telha de amianto 462,29m², Demolição de calçada de concreto 10,00m³, Retirada de caixa de ar-condicionado 30,00un. **PISO:** Piso elevado, com módulos de 600x600x30mm, constituído de 2 chapas de aço, sendo fundo em chapa 0,8mm e tampo em chapa 0,80mm, As placas são tratadas e pintadas eletrostaticamente à base de epóxi, e serão injetadas no seu interior com concreto celular, características 1.250kg/m² de carga distribuída e 440kg de força concentrada, com revestimento laminado Modelo AXXIO, ou similares 164,16m², Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), esp. 5cm 689,64m², Piso em porcelanato polido com dimensões (60x60)cm, assentado sobre argamassa de cimento e rejuntado 689,64m², Piso cerâmico (34x34)cm PEI - V Tipo "A", incl. rodapé, ass. c/ arg. colante, na área da escada e patamar será utilizada cerâmica antiderrapante 90,02m², Rodapé em perfil de alumínio 345,06m. **FORRO:** Forro em gesso acartonado estruturado monolítico, com resistência à umidade 896,30m², Sanca para gesso acartonado 108,00m. **REVESTIMENTO:** Chapisco para parede interna ou externa com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=5 mm 598,34m², Reboco para parede interna com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8, e = 20 mm 598,34m², Chapisco para parede externa ou externa com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=5 mm 448,35m², Reboco para parede externa com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8, e = 20 mm 448,35m², Revestimento cerâmico (10x10)cm, PEI-V, Tipo A, para paredes 594,00 m². **PINTURA:** Emassamento de paredes com massa acrílica 598,34 m², Emassamento de teto com massa acrílica 825,21m², Fundo selador PVA, uma demão 1.161,98m², Pintura em látex acrílico de teto (fosco) em três demãos, cor branco neve 825,21m², Pintura em látex acrílico de paredes internas (semi-brilho) em três demãos, cor branco gelo 598,34m², Pintura texturizada acrílica para fachada externa em duas demãos 563,64m², Pintura de muro interno com tinta hidracor, em três demãos 360,00m², Pintura de gradil de janela em esmalte sintético brilhante em duas demãos e uma de zarcão 52,80m². **CALÇADA:** Lastro de concreto para calçada esp.7cm, com junta de dilatação com seixo rolado 120,00m², Reposição de blocos de concreto sextavado esp. 10cm 100,00m². **PAREDES:** Viga superior de amarração em concreto armado, fck>=20MPa 2,00m³, Pilar de concreto armado, fck>=20MPa (40x20) cm 2,40 m³, Alvenaria de elevação com tijolo de 6 furos, com argamassa no traço de 1:4 37,20m², Rasgo em alvenaria p/ tubulações D=15 a 25mm (1/2" a 1") 200,00m, Rasgo em alvenaria p/ tubulações D=32 a 50mm (1.1/4" a 2") 200,00m, Rasgo em alvenaria p/ tubulações D=65 a 100mm



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ – CREA/PI

(2.1/2" a 4") 200,00m. **ESQUADRIAS / DIVISÓRIA / VIDRO:** Painel de vidro temperado esp. 10mm, com caixilho de alumínio 30,69m², Porta corta-fogo (90x210x4)cm 2,00un, Porta de alumínio de abrir para saída de emergência com 2 folhas de (90x210)cm 3,78m², Porta de vidro temperado (90x210)cm esp. 10mm, inclusive acessórios, com mola hidráulica e puxador do tipo alça inox 4,00un, Porta em divisória naval (82x 210)cm 10,00un, Fechadura milenium, para porta interna, padrão médio 10,00un, Fechadura biométrica em aço DL 1500 para portas de vidro temperado de 10mm 2,00un, Persianas em PVC para janelas 120,08m², Película de Insulfilm para janelas 114,36m², Divisória com sistema de encaixe entre painéis modulares e estrutura metálica, tipo naval, com painéis dupla face com espessura de 35mm 306,57 m², Vidro comum transparente liso em caixilhos com baguete esp.4mm para divisória naval em geral fornecimento e montagem 97,55m². **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:** Poste condutor c/ vias independentes, c/ arremate p/ base reguladora de 100 mm, flange e prolong.de 750 mm duplo 300, com suporte para 08 tomadas de energia e 08 tomadas RJ (Dados/Voz), pintura eletrostática na cor cinza 40,00 un, Caixa de tomadas embutidas em piso elevado com 4 pontos sendo (2 pontos elétricos e 2 lógicos) com tampas basculantes. O modelo é SPE-800 (para piso elevado), fornecida com as tomadas e os rabichos, a tampa é basculante (foto abaixo/direita) dimensão 130 x 130mm, cor/acabamento preto cinza, material PA 66, lisa 40,00un, Canaleta plástica (20 x 10)mm, sistema "x" 90,00m, Canaleta plástica (50 x 20)mm, sistema "x" 90,00m, Canaleta plástica (110 x 20)mm, sistema "x" 90,00m, Condulete de pvc de 1/2", tipo C - E - LL - LR 90,00m, Condulete de pvc de 3/4", tipo C - E - LL - LR 90,00m, Condulete de pvc de 1", tipo C - E - LL - LR 90,00m, Canaleta evolutiva sistema DLP 60mm x 50mm com divisória interna 90,00m, Cotovelo 90 variavel sistema DLP para canaleta 60mm x 50mm com divisória interna 30,00 un, Derivação em PVC sistema DLP 60mm x 50mm 30,00un, Grampo de sustentação dos cabos para canaleta em pvc sistema dlp 60mm x 50mm 30,00un, Luva para canaleta sistema dlp 60mm x 50mm 30,00 un, Instalação integrada de canaleta no piso (25x30)mm 45,00m, Caixa de aço inoxidável c/ 8 tomadas 2P+T / 250V (completa) 10,00un, Caixa de piso em latão p/ duas tomadas diam.=2" 10,00un, Eletroduto de PVC rígido 3/4", incluindo conexões 483,75m, Eletroduto de PVC rígido 1", incluindo conexões 30,00m, Eletroduto de PVC rígido 1.1/2", incluindo conexões 30,00m, Eletroduto de PVC rígido 2", incluindo conexões 30,00m, Eletroduto de PVC rígido 3", incluindo conexões 30,00m, Eletrocalha perfurada - dobra 'U' com tampa (100x200)mm, com acabamento galvanizado Ref. VL7.57 (Valeman ou equivalente), inclusive acessórios e conexões 50,00m, Perfilados em chapas de aço carbono SAE 1008/1010, 38x38mm, com furos oblongos de 10x13mm, providos de virolas com 5mm, com tratamento em galvanização a fogo, galvanização eletrolítica, e pintura eletrostática 40,00m, Saída horizontal ø1" p/ eletrocalha 100x50mm 20,00un, Curva vertical 90° p/ eletrocalha 100x50mm 20,00un, Curva horizontal 90° p/ eletrocalha 100x50mm 20,00un, Te normal 90° p/ eletrocalha 100x50mm 20,00



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ - CREA/PI

un, Cabo de cobre eletrolítico flexível, com isolamento em PVC/70 C - 750V, com características especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 1,5 mm² 270,00m, Cabo de cobre eletrolítico flexível, com isolamento em PVC/70 C - 750V, com características especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 2,5 mm² 3.870,00m, Cabo de cobre eletrolítico flexível, com isolamento em PVC/70 C - 750V, com características especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 4,0 mm² 750,00m, Cabo de cobre eletrolítico flexível, com isolamento em PVC/70 C - 750V, com características especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 6,0 mm² 600,00m, Cabo de cobre eletrolítico flexível, com isolamento em PVC/70 C - 750V, com características especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 10,0 mm² 300,00m, Caixa de derivação em alumínio 4x4"x45mm (VL.4.60.1) (Valeman ou equivalente) 20,00un, Caixa retangular c/ 2 furos em cada lateral de 3/4 e regulagem de altura (140x180x70)mmpré zincado com tampa basculante lisa p/ tampa em piso elevado (200x160)mm alumínio polido s/ pintura 20,00un, Caixa de passagem 4x2" PVC 50,00un, Caixa de passagem 4x4" PVC 40,00un, Caixa de passagem PVC 3" octogonal fundo móvel 20,00un, Caixa de sobrepor, em chapa de ferro, pintura epoxi (10x10x5)cm 10,00un, Caixa de sobrepor, em chapa de ferro, pintura epoxi (15x15x8)cm 80,00un, Caixa de sobrepor, em chapa de ferro, pintura epoxi (20x20x10)cm 10,00un, Caixa de sobrepor, em chapa de ferro, pintura epoxi (30x30x12)cm 10,00un, Caixa de passagem (50x50x60)cm fundo brita com tampa de concreto 4,00un, Tampa 4x4" para energia com tampa basculante (LATÃO) para caixa de piso c/ unha quadrada com abertura para passagem de cabeamento (VL.4.50.3) 40,00un, Tampa cega 4x2" PVC na parede 50,00un, Tampa cega 4x4" PVC na parede 40,00un, Interruptor de embutir paralelo com espelho, 10A, 250V 6,00un, Interruptor de embutir simples com espelho, 10A, 250V, três teclas 21,00un, Interruptor uma tecla paralelo 10A 250V 5,00un, Interruptor duas teclas paralelo 10A 250V 5,00un, Interruptor três teclas paralelo 10A 250V 5,00un, Interruptor três teclas simples 10A 250V 5,00un, Interruptor duas teclas 10A - 250V, sistema "x" 5,00un, Interruptor uma tecla 10A - 250V, sistema "x" 5,00un, Conjunto arstop para ar condicionado com disjuntor de 25A 30,00un, Tomada de embutir na parede com espelho universal (2P+T) 20A/250V tripolar 50,00un, Tomada universal de embutir no piso (2P+T) 20A/250V tripolar 100,00un, Tomada universal 10A - 250V, sistema "x" 30,00un, Tomada 2 polos mais terra 20A - 250V, sistema "x" 30,00un, Tampa cega plástica, sistema "x" 15,00un, Luminária de sobrepor, com corpo em chapa de aço fosfatizada e pintada eletrostaticamente, refletor e aletas parabólicas em alumínio anodizado 2x32W com lâmpada fluorescente e reatores eletrônicos Ref. CAA01-S232, completa, fornecimento e instalação (LUMICENTER ou equivalente) 54,00un, Luminária de sobrepor, com corpo em chapa de aço fosfatizada e pintada eletrostaticamente, refletor e aletas parabólicas em alumínio anodizado 4x32W com lâmpada fluorescente e reatores eletrônicos Ref. CAA01-



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ – CREA/PI

S232, completa, fornecimento e instalação (LUMICENTER ou equivalente) 40,00un, Luminária de sobrepor, com corpo em chapa de aço fosfatizada e pintada eletrostaticamente, refletor e aletas parabólicas em alumínio anodizado 4x16W com lâmpada fluorescente e reatores eletrônicos Ref. CAA01-S416, completa, fornecimento e instalação (LUMICENTER ou equivalente) 7,00un, Disjuntor termomagnético monopolar 10 a 30A 127/220V 40,00un, Disjuntor termomagnético tripolar 30 a 50A NBR-5361-380V 30,00un, Disjuntor termomagnético tripolar 60 a 100A NBR-5361-380V 6,00un, Disjuntor termomagnético tripolar 125 a 150A NBR-5361-380V 2,00un, Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 18 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação 4,00un, Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 24 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação 2,00un, Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 40 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação 2,00un, Haste de cooperweld 5/8"x3,00m com conector 12,00un. **INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO:** Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de CABO UTP, de 4 pares metálicos, categoria 6A, fabricação Furukawa ou equivalente técnico 3.120,00m, Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Patch Cable/Cord, em cabo UTP 4 pares, categoria 6A, compr. 2,50m - fabr. Furukawa ou equivalente 104,00un, Espelho 4x4" para RJ com tampa basculante (LATÃO) para caixa de piso c/ unha quadrada com abertura para passagem de cabeamento (VL.4.50.5) (Valeman ou equivalente) 104,00un, Tomada RJ45 Jack (fêmea) CAT 6A p/ rede lógica no piso 104,00un, Tomada p/ computador, sistema "x" 30,00un, Cabo de fibra óptica interno (CFOI-MF) 100,00m, Cabo de fibra óptica interno (CFOI-MF/UB) 100,00m, Eletroduto de PVC rígido 3/4", incluindo conexões 200,00m, Eletroduto de PVC rígido 1", incluindo conexões 100,00m, Eletroduto de PVC rígido 1.1/4", incluindo conexões 100,00m, Eletroduto de PVC rígido 1.1/2", incluindo conexões 100,00m, Eletroduto de PVC rígido 2", incluindo conexões 30,00m, Eletroduto de PVC rígido 3", incluindo conexões 30,00m, Eletroduto de PVC rígido 4", incluindo conexões 20,00m, Conector tipo box reto 1" 30,00m, Curva de PVC 90° rígido # 3/4" (25mm) para eletroduto 30,00un, Eletrocalha perfurada - dobra "U" com tampa (100x200)mm, com acabamento galvanizado Ref. VL7.57 (Valeman ou equivalente), inclusive acessórios e conexões 50,00m, "Eletrocalha aramada com arames em bitola 3/16"" ou 1/4"" (200x50)mm, inclusive conexões Acabamentos: Galvanizado, Aço Inox, Alumínio" 100,00m, Rack 19", em chapa de aço 18, com acabamento em pintura eletrostática epóxi pó, cor grafite RAL 8019, 12U, profundidade de 570 mm, pés reguláveis, porta frontal em acrílico fumê 3 mm, dotado de fechadura e chave, tampas laterais em chapa de aço 18, com venezianas nas laterais e acabamento na cor grafite RAL 7032 epóxi pó 2,00un, Etiquetas para identificação de cabos (impressão laser) ref. TAG2L-105, auto-



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ - CREA/PI

plástico (PVC), com aletas e niple 1/2", duas extremidades com buchas cônicas e anéis deslizantes 2,00un, Bancada de granito de canto verde ubatuba para lavatório. (COLOCADO) 2,00un, Espelho cristal bisotado com botoadeira de inox esp. 4mm (65x85)cm 2,00un, Dispenser para toalha de papel intertravada, em PVC - branco (Jackwall) 2,00un, Dispenser sabão líquido com pulsador e reservatório cap. 800ml em PVC - branco (Jackwall) 2,00un, Papeleira de sobrepor em aço inoxidável 2,00un, Tubulação de PVC rígido p/esgoto Ø 50mm, c/ conexões e rasgo em alvenaria 45,00m, Tubulação de PVC rígido p/esgoto Ø 75mm, c/conexões, escavação e reaterro 45,00m, Tubulação de PVC rígido p/esgoto Ø 100mm, aparente c/conexões 45,00m, Tubo de PVC sold. marron para água fria de 25mm (3/4") 30,00m, Tubo de PVC sold. marron para água fria de 50mm 30,00m, Válvula hidra de 1.1/2" para descarga de sanitário (DECA) 2,00un, Bacia sanitária de louça confort vogue plus PNE (DECA) 2,00un, Porta papel higiênico de louça branca (15x15)cm 2,00un, Barra de apoio para deficiente 60cm com tubo inox 1.1/4" (Jackwall) 4,00un, Barra de apoio para deficiente 80cm com tubo inox 1. 1/4" (Jackwall) 4,00un, Ralo sifonado (100x100x50)mm 8,00un, Redução de PVC 25x1/2" 12,00un, Joelho 90° de PVC soldável marrom para água fria 25mm 12,00un, Joelho de latão 90° para agua fria 20x1/2" 12,00un, Joelho PVC sold. marron 90° para agua fria de 50mm 12,00un, Joelho de PVC 100mm 12,00un, Joelho de PVC 50mm 12,00un, Joelho de PVC 40mm 12,00un, Joelho redução PVC sold./rosca D=25mmx1/2" 12,00un, Luva de PVC sold. marron para agua fria de 50mm 12,00un, Luva de PVC sold. marron para agua fria de 60mm 12,00un, Tê de PVC sold. marron para agua fria de 50mm 12,00un, Tê de latão 90° para agua fria 3/4x1/2" 12,00un, Curva de PVC sold. marron para agua fria de 50mm 12,00un, Curva longa 45° de PVC 100mm 12,00un, Caixa sifonada de PVC 150x150x50mm – completa 8,00un, Caixa de alvenaria de tijolo comum (60x60x60), lastro de concreto e tampa 2,00un, Grelha quadrada de 15x15cm cromada com dispositivo de vedação rotativo 12,00un, Engate flexível de PVC, com aletas e niple 1/2", duas extremidades com buchas cônicas e anéis deslizantes 12,00un, Sifão rígido cromado de altura regulável, saída horizontal com tubo de ligação de 29cm e canopia 12,00un, Tanque de louça DECA 22 litros com valvula em plastico branco 1.1/4"x1.1/2". 8,00un, Sifao plastico tipo copo 1.1/4" 8,00un.

SINALIZAÇÃO: Placa de inauguração de obra Duralumínio (40x60)cm, forn. e instalação 1,00un, Placa localizada em acrílico (300x187,5x3)mm padrão Eletrobras p/ identificação das salas 10,00un, Placas toilet indicativa de banheiros masculino acessível e feminino acessível 4,00un, Letreiro de identificação da edificação em aço inox dimensões: (40x25) cm 30,00un; **COBERTURA:** Estrutura em madeira aparelhada para telha ondulada de fibrocimento 488,96m², Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp. 6mm 488,96m², Terças metálica com perfil do tipo "U" 28,00m, Telhamento com telha de zinco 35,00m², Impermeabilização de calha com manta asfáltica 103,20m²; **LIMPEZA DA OBRA:** Container estacionário para remoção de entulho 120,00m³, Limpeza geral da obra 846,27m², sendo



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**


Campus Universitário Ministro Petrônio Portela, Bairro Ininga, Teresina, Piauí, Brasil; CEP 64049-550
Telefones: (86) 3215-5605/3215-5606; Fax (86) 3215-5604;
Internet: www.ufpi.br

**ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO DE OBRAS E SERVIÇOS**

Termo de Recebimento Definitivo de Obras e Serviços, Manutenção da Estrutura e Substituição da Cobertura do Auditório, no Campus de Parnaíba com a empresa Franca Construções Ltda., conforme Processo Nº 23111.006624/10-24.


Aos 11 dias do mês de maio de 2011, o responsável pelo acompanhamento e fiscalização da obra em referência, o Engenheira Civil Maria José Carvalho Silva, juntamente com o proprietário da construtora o Engº Francisco Carlos Torres Silva, reuniram-se no local da obra a fim de proceder à vistoria e exame dos serviços, bem como assinar o Termo de Recebimento Definitivo da mesma. Após detido exame de todos os serviços contratados verificou-se que os mesmos foram executados satisfatoriamente, tudo de acordo com os projetos básicos complementares, planilha de quantitativos, memorial descritivo e cronograma físico-financeiro, constantes no contrato.

Teresina (PI), 11 de maio de 2011


Engª Maria Jose Carvalho Silva

CREA: 2466-D

Engª Maria José Carvalho Silva
Fiscal de Obras


Franca Construções Manutenção e
Serviço TDA

CNPJ- 00.300.339/0001-03



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PIAUÍ

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ.
PRÓ-REITORIA DE ARTICULAÇÃO E INTEGRAÇÃO INSTITUCIONAL
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA INSTITUCIONAL

TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

Em cumprimento às determinações constantes contrato nº10/2010 celebrado entre o INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ - CAMPUS TERESINA ZONA SUL E A EMPRESA FRANCA CONSTRUÇÕES, MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA., nos termos da lei 8.666/93, tendo em vista a conclusão do serviço cobertura da quadra poliesportiva do campus Teresina zona sul, conforme especificações técnicas; declaramos que aceitamos e recebemos os mesmos em caráter definitivo.

Teresina (PI), 08 de fevereiro de 2012.

Eng. Antônio Alves de Oliveira Filho
CREA-PI - 2750-D/PI
Engenheiro Civil



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PIAUÍ

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ARTICULAÇÃO E INTEGRAÇÃO INSTITUCIONAL
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA INSTITUCIONAL

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins que a EMPRESA FRANCA CONSTRUÇÕES, MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA., inscrita no CNPJ 00.300.339/0001-03, sediada a Rua 7, Nº 5916 – Lot. Orgmar Monteiro – Uruguai, CEP 64.055-545, em Teresina-PI, prestou os seguintes serviços:

1. Cobertura da quadra poliesportiva do campus Teresina zona sul.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	Taxas, licenças, etc.	un	1,00
1.2	Placa da obra	un	1,00
1.3	Capinação e limpeza do terreno	m²	216,00
2.0	MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	Escavação manual de valas até 2,00m	m³	32,70
2.2	Reaterro	m³	3,10
3.0	INFRAESTRUTURA		
3.1	Concreto Ciclópico fck = 10MPa, com forma	m³	32,73
3.2	Concreto Ciclópico fck = 10MPa	m³	32,70
3.3	Concreto armado fck = 20 MPa	m³	6,73
4.0	PAREDES DE PAINÉIS		
4.1	Alvenaria de tijolo cerâmico 6 furos, e = 14 cm	m²	97,74
5.0	REVESTIMENTO		
5.1	Chapisco	m²	293,29
5.2	Reboco	m²	293,29
6.0	COBERTURA		
6.1	Estrutura metálica para galpões vãos até 30m incluindo fornecimento, montagem e pintura anticorrosiva	kg	17.597,44
6.2	Telha de aço galvanizado	m²	1.620,00
7.0	PINTURA		
7.1	Látex acrílico com emassamento, duas demãos	m²	293,29
7.2	Esmalte duas demãos em estrutura metálica, inclusive tratamento anti-ferrugem com zarcão.	m²	1.047,94
8	ILUMINAÇÃO		
8.1	Refletor retangular, base soquete e-40 para lâmpada vapor metálico 400 w	uni	21,00
8.2	Lâmpada vapor metálico tubular base soquete e-40 400w	uni	21,00
8.3	Reator vapor metálico alto fator de potência uso extero 400w/220v	uni	21,00
8.4	Cabo flexível de 4mm² branco	m	200,00
8.5	Cabo flexível de 4 mm² azul	m	200,00
8.6	Condutor elétrico 25mm²	m	500,00
8.7	Disjuntor termomagnético monofásico de 20 A	uni	4,00
8.8	Disjuntor termomagnético trifásico de 30 A	uni	2,00
8.9	Eletroduto de PVC de 1,3/4"	m	60,00
8.10	Eletroduto de PVC de 25mm	m	150,00
8.11	Arame galvanizado	kg	2,00
8.12	Caixa de passagem retangular 4*2 de PVC	uni	15,00
8.13	Caixa de passagem de alvenaria de 50*50*60cm	uni	2,00

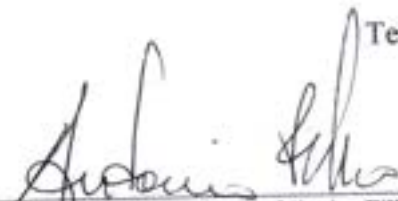


INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PIAUI

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ARTICULAÇÃO E INTEGRAÇÃO INSTITUCIONAL
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA INSTITUCIONAL

9	DIVERSOS		
8.1	Demarcação da quadra	m	650,00
8.2	Traves ferro galvanizado p/ futebol de salão	cj	1,00
8.3	Tabela de basquete	cj	1,00
8.4	Estrutura metálica suporte paa tabelas de basquete	cj	1,00
8.5	Conjunto de mastros p/ voleibol de ferro galvanizado, inclusive pintura	cj	1,00
8.6	Limpeza permanente e final da obra	m²	1.510,50

Informamos ainda que os serviços foram executados dentro dos padrões de qualidade e prazos contratados, nada havendo que desabone sua conduta.


Eng. Antônio Alves de Oliveira Filho
CREA-PI – 2750-D/PI
Engenheiro Civil

Teresina (PI), 08 de fevereiro de 2012.

TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO.

Em cumprimento às determinações constantes no contrato nº 05/2012, tendo em vista a conclusão da obra de reforma da biblioteca e do consultório médico e odontológico do Campus Teresina Zona Sul pela empresa Franca Construções Manutenção e Serviços LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 00.300.339/0001-03 dentro do prazo previsto em seu Termo Aditivo, declaramos que aceitamos e recebemos a mesma em caráter definitivo.

Teresina (PI), 28 de setembro de 2012.

Danilo Mendes Araújo
Técnico em Edificações
CREA 190.731.313-3

Danilo Mendes Araújo
Danilo Mendes Araújo
CREA-PI – nº 190.731.313-3/PI
Téc. em Edificações

James da Silva Santos
Engenheiro Civil
CREA-PI 22452

James da Silva Santos
James Da Silva Santos
CREA-PI – nº 22452/PI
Engenheiro Civil

Recebido em
04/10/12
Nº 1

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins que a EMPRESA FRANCA CONSTRUÇÕES, MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA., inscrita no CNPJ 00.300.339/0001-03, sediada a Rua 7, Nº 5916 – Lot. Orgmar Monteiro – Uruguai, CEP 64.055-545, em Teresina-PI, prestou os seguintes serviços:

- Ampliação do complexo esportivo do Campus Teresina Zona Sul.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO			
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1,1	Rasgo e fechamento em alvenaria para tubulação de logica	m	35,00
2	CABOS ELÉTRICOS		
2,1	Cabo de cobre eletrolítico flexível, com isolamento em PVC/70 C - 750V, com características especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 2,5 mm².	m	400,00
2,2	Cabo de cobre eletrolítico flexível, com isolamento em PVC/70 C - 750 V, com características especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 4,0 mm².	m	440,00
3	ELETRODUTOS		
3,1	Curva para eletroduto PVC rígido com diâmetro 25mm	un	10,00
3,2	Eletroduto de PVC rígido tipo roscável diâmetro 25mm	m	80,00
3,3	Luva para eletroduto PVC rígido diâmetro 25mm	un	12,00
3,4	Bucha e arruela galvanizada de 25mm	un	30,00
4	CAIXA		
4,1	Caixa de passagem metálica 4"x2" (interrup./tom./lumin.)	un	18,00
4,2	Caixa de passagem metálica 4"x4" (lumin.)	un	13,00
5	LUMINÁRIAS		
5,1	Luminária tipo calha, de sobrepor, com reator de partida rápida e lâmpada fluorescente 2x40w, completa, fornecimento e instalação.	un	11,00
6	QUADROS		
6,1	Quadro de distribuição TRIFÁSICO de embutir com barramento principal, de neutro e terra para alojar um disjuntor geral tipo no fuse e 18 quik-lag. (aplicação QDLT-BL-01 QDL- BL-03, QDLT-GUARITA, QDLT- AMBULATÓRIO E QDLT- COZINHA)	un	1,00
6	DISJUNTORES		

Deu

James da Silva Santos
James da Silva Santos,
Engenheiro Civil
CREA-PI 22452



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PIAUÍ

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ARTICULAÇÃO E INTEGRAÇÃO INSTITUCIONAL
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA INSTITUCIONAL

6,2	Disjuntor termomagnético, monopolar 10 A, 220 V, 5 KA	un	1,00
6,3	Disjuntor termomagnético, monopolar 15 A, 220 V, 5 KA	un	1,00
7	TOMADAS E INTERRUPTORES		-
7.1	Tomada de embutir 2P+T universal com placa, 10 A, 250 V	un	10,00
7.2	Interruptor, 1 seção simples, 10A, 250 V	un	7,00
7.3	Eletroduto pb 1 1/2	m	115,00
7.4	Cabo de cobre eletrolítico flexível, com isolamento em PVC/70 C - 1000V, com características especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 25,0 mm².	m	515,00
7.5	Demolição de pavimentação poliédrica	m²	95,50
7.6	Escavação Manual para Fundação Corrida	m³	13,80
7.7	Reposição de pavimentação poliédrica	m²	46,00
7.8	Eletroduto pb 1 1/4	m	18,00
7.9	Eletroduto pb 1	m	10,00
7.1	Cabo de cobre eletrolítico flexível, com isolamento em PVC/70 C - 1000V, com características especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 10,0 mm².	m	60,00
7.11	Disjuntor trifásico 63A	und	1,00
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			
1	Tubos		
1.1	Tubo de PVC rígido soldável marrom p/ água fria		
1.1.1	Diâmetro 20mm	m	26,50
1.1.2	Diâmetro 25mm	m	42,50
1.1.3	Diâmetro 50mm	m	68,50
2	Conexões		-
2.1	Joelho 90 soldável PVC marrom p/ água fria		-
2.1.1	Diâmetro 20mm	un	6,00
2.1.2	Diâmetro 25mm	un	15,00
2.1.3	Diâmetro 50mm	un	22,00
2.2	Te 90 soldável PVC p/ água fria		-
2.2.1	Diâmetro 20mm	un	1,00
2.2.2	Diâmetro 25mm	un	12,00
2.2.3	Diâmetro 50mm	un	10,00
2.3	Luva de redução soldável		-
2.3.1	Diâmetro 50 x 25mm	un	7,00

Davile

James da Silva Santos
Engenheiro Civil
CREA-PI 22452



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PIAUÍ

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ARTICULAÇÃO E INTEGRAÇÃO INSTITUCIONAL
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA INSTITUCIONAL

2.5	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro		-
2.5.1	Diâmetro 20mm	un	6,00
2.5.2	Diâmetro 25mm	un	27,00
2.5.3	Diâmetro 50mm	un	2,00
2.6	Cruzeta soldável		-
2.6.1	Diâmetro 50mm	un	3,00
2.6.2	Joelho 90 soldável com bucha de latão		-
2.6.3	Diâmetro 25mm	un	20,00
2.7	Luva soldável e com rosca		-
2.7.1	Diâmetro 20mm	un	3,00
2.7.2	Diâmetro 25mm	un	18,00
2.8	Adaptador soldável para caixa d'água		-
2.8.1	Diâmetro 20mm	un	2,00
2.8.2	Diâmetro 25mm	un	2,00
2.8.3	Diâmetro 50mm	un	2,00
3	Registros		-
3.1	Registro de pressão		-
3.1.1	Diâmetro 25mm	un	13,00
3.2	Registro de gaveta		-
3.2.1	Diâmetro 25mm	un	7,00
3.2.2	Diâmetro 50mm	un	1,00
4	Diversos		-
4.1	Tubo de ligação (p/ lav. E pia)		-
4.1.1	Diâmetro 20mm	un	6,00
4.2	Tubo de ligação (p/ válvula de descarga)		-
4.2.1	Diâmetro 50mm	un	8,00
4.3	Tubo de descarga		-
4.3.1	Diâmetro 50mm	un	8,00
4.3.2	Válvula de descarga cromada c/canopla 2"	un	8,00
4.3.3	Estrado de madeira	und	1,00
4.3.4	Torneiras	und	6,00
4.3.5	Caixa d'água 500l	unidade	2,00
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			

David

João da Silva Santos
Engenheiro Civil
CREA-PI 22452



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PIAUÍ

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ARTICULAÇÃO E INTEGRAÇÃO INSTITUCIONAL
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA INSTITUCIONAL

1,1	Tubo de PVC rígido esgoto sanitário		
1.1.1	Diâmetro 40 mm	m	34,00
1.1.2	Diâmetro 50 mm	m	39,00
1.1.3	Diâmetro 75 mm	m	11,00
1.1.4	Diâmetro 100 mm	m	96,00
2	Conexões		-
2,1	Joelho 45 PVC esgoto		-
2.1.1	Diâmetro 40 mm	un	4,00
2.1.2	Diâmetro 50 mm	un	4,00
2.1.3	Diâmetro 100 mm	un	4,00
2,2	Joelho 90 PVC esgoto		-
2.2.1	Diâmetro 40 mm	un	9,00
2.2.2	Diâmetro 50 mm	un	10,00
2,3	Joelho 90 PVC esgoto com anel para esgoto secundário		-
2.3.1	Diâmetro 40 mm	un	9,00
2,4	Junção simples PVC esgoto		-
2.4.1	Diâmetro 100x100 mm	un	4,00
2.4.2	Diâmetro 100 x 50 mm	un	5,00
2,5	Te sanitário PVC esgoto		-
2.5.1	Diâmetro 75 mm	un	2,00
2.5.2	Diâmetro 50 mm	un	5,00
2,6	Caixa sifonada com saída de 50mm diâmetro 150mm	un	5,00
2,7	Caixa sifonada montada com grelha com saída de 75mm diâmetro 150mm	un	2,00
2,8	Luva simples PVC esgoto		-
2.8.1	Diâmetro 40 mm	un	6,00
2.8.2	Diâmetro 50 mm	un	7,00
2.8.3	Diâmetro 75 mm	un	2,00
2.8.4	Diâmetro 100 mm	un	5,00
2,9	Curva 90° curta PVC esgoto		-
2.9.1	Diâmetro 100 mm	un	8,00
3	Diversos		-
3,1	Ralo seco quadrado com saída 40mm	un	10,00
3,2	Ligação para saída de vaso sanitário	un	

Anexo

James da Silva Santos
Engenheiro Civil
CREA-PI 27452

			8,00
3.3	Vaso sanitário sifonado, louça, cor branca, inclusive acessórios	un	8,00
3.4	Lavatório louça médio luxo c/ladrão med 55x45 rabicho cromado de 1/2", c/coluna incl acessórios de fixação ferragens em metal cromado sifão de 1"x1.1/4" aparelho misturador 1875/c45 c/engate ou rabicho flexível em metal cromado 1/2" x 30cm	un	6,00
3.5	Mictório sifonado de louça branca com pertences, com registro de pressão 1/2" com canopia cromada acabamento simples e conjunto para fixação - fornecimento e instalação	un	3,00
3.6	Papeleira de louça, cor branca	un	8,00
3.7	Saboneteira em vidro c/ suporte em aço inox p/ sabão líquido	un	14,00
3.8	Chuveiro com articulação cromado 1/2"	un	10,00
3.9	Barra de apoio de aço inox para pessoas portadora de necessidades especiais L=0,90m	un	6,00
3.1	Caixa de passagem em concreto pré-moldado dn 50cm	un	6,00
3.2	Fossa séptica	und	1,00
3.3	Sumidouro	und	1,00
3.4	Joelho 90, diâmetro 100mm	und	16,00
MURETA E GRADIL			
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	Capinação e Limpeza do terreno	m²	162,00
1.2	Locação Simplificada da Obra (muro)	m	81,00
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS		-
2.1	Retirada de Grade de Metalon	m²	18,85
2.2	Demolição de Alvenaria de 1/2 vez	m²	7,15
2.3	Retirada de entulho e bota fora	m³	1,30
3	FUNDAÇÕES		-
3.1	Escavação Manual para Fundação Corrida	m³	12,96
3.2	Alvenaria de Pedra Argamassada	m²	12,96
3.3	Baldrame	m³	5,55
4	ALVENARIA		-
4.1	Alvenaria de 1/2 vez	m²	45,16
5	REVESTIMENTO		-
5.1	Chapisco	m²	135,48
5.2	Reboco	m²	135,48
6	PINTURA		-
6.1	Esmalte Sintético Acetinado, sem Emassamento, em Esquadria Metálica	m²	242,10
7	DIVERSOS		

Paulo

James da Silva Santos
Engenheiro
CREA-PI



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PIAUÍ

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ARTICULAÇÃO E INTEGRAÇÃO INSTITUCIONAL
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA INSTITUCIONAL

7.1	Grade de Metalon Vertical 20x20mm, com Amarração Horizontal Soldada em Barra Chata 3/16" x 7/8", inclusive pintura anticorrosiva (ver projeto em anexo)	m ²	121,05
7.2	Pintura texturizada	m ²	135,48
BLOCO DE VESTIARIO E ARQUIBANCADA			
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	Taxas e licenças	un	1,00
1.2	Placa da obra	m ²	6,00
1.3	Capinação e limpeza do terreno	m ²	435,15
1.4	Instalação do canteiro de obras	m ²	17,00
1.5	Locação da Obra	m ²	385,15
1.6	Administração do Canteiro de Obra (Engenheiro ou Arquiteto habilitado e residente na Obra)	mês	5,00
2	FUNDAÇÕES		-
2.1	Escavação Manual p/ Fundação Corrida e Cinta	m ³	109,60
2.2	Alvenaria de Pedra Argamassada	m ³	83,39
2.3	Baldrame	m ³	29,73
2.4	Concreto Ciclópico	m ³	15,20
2.5	Concreto Armado Cintas	m ³	8,75
2.6	Aterro Apilado com Empréstimo	m ³	141,11
2.7	Reaterro	m ³	66,20
3	ESTRUTURA		-
3.1	Concreto Armado (Pilares/ Vigas/ Vergas)	m ³	22,80
4	ALVENARIA		-
4.1	Alvenaria espessura de 1 vez	m ²	549,50
4.2	Alvenaria espessura de 1/2 vez	m ²	397,64
5	PAVIMENTAÇÃO		-
5.1	Lastro de Impermeabilização e=7cm	m ²	390,20
5.2	Piso de Alta Resistência tipo Granilite - Incl. Regularização esp=14 mm	m ²	71,30
5.3	Pavimentação em bloco intertravado de concreto, espessura 10cm fck 35 Mpa assentado sobre colchao de areia	m ²	123,69
6	REVESTIMENTO		-
6.1	Chapisco	m ²	1.286,15
6.2	Reboco	m ²	1.286,15
6.3	Revestimento Cerâmico 10x10cm, inclusive perfil	m ²	242,03
7	ESQUADRIAS		-
7.1	Porta de Alumínio	m ²	28,20
7.2	Esquadria de Alumínio	m ²	6,00
7.3	Vidro liso incolor 4 mm	m ²	6,00

Assinado

James da Silva Santos
James da Silva Santos
Engenheiro Civil
CRFA-PI 22452



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PIAUÍ

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ARTICULAÇÃO E INTEGRAÇÃO INSTITUCIONAL
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA INSTITUCIONAL

8	COBERTURA		-
8,1	Madeiramento p/ Telha Cerâmica Canal sem Tesouras	m ²	75,00
8,2	Telhamento com Telha Cerâmica Canal	m ²	75,00
8,3	Rufo	m	67,10
9	PINTURA		-
9,1	Pintura com tinta acrílica para piso	m ²	246,53
9,2	Pintura Texturizada Acrílica c/ Quartz	m ²	726,45
10	DIVERSOS		-
10,1	Fôrro de gesso	m ²	71,30
10,2	Regularização de base para aplicação de impermeabilização e=2,5cm	m ²	71,30
10,3	Impermeabilização de laje com manta asfáltica	m ²	92,00
10,4	Proteção física em argamassa no traço 1:4	m ²	71,30
10,5	Bancadas em Granito	m ²	2,30
10,6	Divisórias em Granito	m ²	35,80
10,7	Limpeza Permanente e Geral da Obra	m ²	385,15
10,8	Calha em zinco para águas pluviais	m	15,00
10,9	Treliça metálica	unid.	5,00
10,10	Demolição de alvenaria de tijolos s/aproveitamento	m ³	34,80
10,11	Corrimão em tubo inox 3" fixado em estrutura metálica em tubo inox 2"	m	12,80

2. Reforma do consultório médico e odontológico, Biblioteca e pintura do Camus Teresina
Zona sul.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.
CONSULTÓRIOS MÉDICO E ODONTOLÓGICO			
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1,1	Limpeza do terreno	m ²	30,00
2	MOVIMENTO DE TERRA		-
2,1	Escavação Manual p/ Fundação Corrida e Cinta	m ³	1,62
2,2	Reaterro	m ³	1,62
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS		-
3,1	Retirada de divisória (tipo eucatex), inclusive porta	m ²	29,10
3,2	Demolição de reboco	m ²	39,30
3,3	Demolição de piso cerâmico, inclusive lastro	m ²	2,00
3,4	Demolição de alvenaria	m ³	0,24

Daniel

James da Silva Santos
Engenheiro Civil
CREA-PI 27452



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PIAUÍ

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ARTICULAÇÃO E INTEGRAÇÃO INSTITUCIONAL
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA INSTITUCIONAL

3,5	Retirada de luminária 2X32W de embutir, com reaproveitamento	un	25,00
3,6	Retirada de cabos elétricos	m	100,00
3,7	Retirada de eletroduto	m	25,00
4	PAREDES E PAINÉIS		-
4,1	Divisória de gesso acartonado	m ²	31,86
4,2	Alvenaria de Tijolo Cerâmico esp=14cm	m ²	2,70
5	PAVIMENTAÇÃO		-
5,1	Lastro de Impermeabilização, 1:4:8, e=8 cm, consumo de cimento 210 Kg/m ²	m ²	5,19
5,2	Piso Cerâmico 50x50 cm, inclusive camada de regularização e rejuntamento (semelhante ao existente), PEI-4, padrão alto	m ²	4,00
6	REVESTIMENTO		-
6,1	Chapisco grosso, 1:4, e=0,5cm	m ²	43,30
6,2	Reboco, e = 2,5 cm	m ²	46,70
6,3	Revestimento Cerâmico 20x20cm , PEI-3, padrão alto, inclusive rejuntamento, com argamassa colante sobre reboco	m ²	39,30
6,3	Revestimento Cerâmico 20x20cm , PEI-3, padrão alto, inclusive rejuntamento, com argamassa colante sobre parede de gesso acartonado	m ²	12,66
7	ESQUADRIAS		-
7,1	Porta lisa em madeira de lei, inclusive aduela 1A, alizar 1A e dobradiça com anel	m ²	5,67
8	PINTURA		-
8,1	Látex Acrílico duas demãos com duas demãos de Emassamento	m ²	80,32
8,2	Esmalte Sintético Acetinado com duas demãos emassamento em Esquadria de Madeira	m ²	16,97
8,3	Esmalte Sintético Acetinado sem Emassamento em Esquadria Metálica, com uma demão de zarcão	m ²	6,24
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		-
9,1	CABOS ELÉTRICOS		-
9.1.1	Cabo, bitola 2,5 mm ²	m	120,00
9.1.2	Cabo, bitola 6 mm ²	m	100,00
9,2	CONDUTOS		-
9.2.1	Eletroduto de PVC rígido tipo roscavel diâmetro 1"	m	40,00
9.2.2	Curva para eletroduto PVC rígido com rosca diâmetro 1"	un	4,00
9.2.3	Luva para eletroduto PVC rígido diâmetro 1"	un	4,00
9.2.4	Bucha e arruela galvanizada de 1"	un	10,00
9,3	CAIXAS		-
9.3.1	Caixa de passagem estampada 4"x2" (INTERRUPTOR/TOMADAS)	un	

Assinado

James da Silva Santos
Engenheiro Civil
CREA-PI 22452

			11,00
9.3.2	Caixa de passagem em chapa de aço de embutir com tampa parafusada, 15x15x8cm	un	1,00
9.4	QUADROS		-
9.4.1	Quadro de distribuição TRIFÁSICO de embutir com barramento principal, de neutro e terra para alojar um disjuntor geral tipo no fuse e 06 quik-lag. Ref. Inelza ou similar.	un	1,00
9.5	DISJUNTORES		-
9.5.1	Disjuntor termomagnético, tripolar 30 A, 380 V, 5 KA (Ref. Siemens)	un	2,00
9.5.2	Quick-Lag corrente nominal, monopolar 20 A, 220 V, 4 KA	un	3,00
9.5.3	Quick-Lag corrente nominal, monopolar 15 A, 220 V, 4 KA	un	2,00
9.6	TOMADAS E INTERRUPTORES		-
9.6.1	Tomada de embutir 2P+T universal com placa, 10 A, 250 V	un	10,00
9.6.2	Tomada de embutir 2P+T universal com placa, 10 A, 440 V	un	2,00
9.6.3	Interruptor, 1 seção simples, 10A, 250 V	un	2,00
10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		-
10.1	Tubos		-
10.1.1	Diâmetro 20mm	m	12,00
10.1.2	Diâmetro 25mm	m	12,00
10.1.3	Diâmetro 32mm	m	12,00
10.2	Conexões		-
10.2.1	Joelho 90 soldável PVC marrom p/ água fria, Diâmetro 20mm	un	2,00
10.2.2	Joelho 90 soldável PVC marrom p/ água fria, Diâmetro 25mm	un	4,00
10.2.3	Te 90 soldável PVC p/ água fria, Diâmetro 25mm	un	2,00
10.2.4	Te de redução 90 soldável PVC p/ água fria, Diâmetro 32 x 25mm	un	2,00
10.2.5	Joelho 90 soldável com rosca de latão p/ água fria, Diâmetro 25 x 1/2"	un	3,00
10.2.6	Te soldável com rosca de latão p/ água fria, Diâmetro 25 x 1/2"	un	1,00
10.2.7	Adaptador I. R. para registro, Diâmetro 32 x 1"	un	1,00
10.3	Registros		-
10.3.1	Registro de gaveta bruto, Diâmetro 1"	un	1,00
3.3	Registro de gaveta metálico com canopla, diâmetro 3/4"	un	2,00
10.4	Diversos		-
10.4.1	Tubo de ligação para lavatório e pia, Diâmetro 20mm	un	1,00
11	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		-
11.1	Tubos		-

Daniel

James da Silva Santos
Engenheiro Civil



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PIAUÍ

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ARTICULAÇÃO E INTEGRAÇÃO INSTITUCIONAL
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA INSTITUCIONAL

			-
11.1.1	Tubo de PVC rígido esgoto sanitário, Diâmetro 40 mm	m	15,52
11.1.2	Tubo de PVC rígido esgoto sanitário, Diâmetro 50 mm	m	15,52
11.1.3	Tubo de PVC rígido esgoto sanitário, Diâmetro 75 mm	m	24,00
11.2	Conexões		-
11.2.1	Joelho 90 soldável com rosca de latão p/ água fria, Diâmetro 25 x 3/4"	un	1,00
11.2.2	Redução excêntrica PVC água fria, Diâmetro 40 x 25 mm		1,00
11.2.3	Joelho 45 PVC esgoto, Diâmetro 40 mm	un	1,00
11.2.4	Joelho 45 PVC esgoto Diâmetro 50 mm	un	1,00
11.2.5	Joelho 90 PVC esgoto, com anel de borracha, Diâmetro 40 mm	un	4,00
11.2.8	Joelho 90 PVC esgoto, com anel de borracha, Diâmetro 50 mm	un	4,00
12	INSTALAÇÕES DE AR COMPRIMIDO		-
12.1	Tubos		-
12.1.1	Tubo de cobre 15mm CLASSE "A"	m	6,00
12.2	Conexões		-
12.2.1	Niple e 1/2x 1/4"	un	1,00
12.2.2	Cotovelo de cobre 90° 15mm	un	1,00
13	INSTALAÇÕES A VÁCUO		-
13.1	Tubos		-
13.1.1	Tubo de PVC rígido soldável marrom p/água fria, diâmetro 25mm	m ²	6,00
13.2	Conexões		-
13.2.1	Niple de PVC 25mm x 3/4"	un	1,00
13.2.2	Joelho 90 soldável com rosca de latão p/ água fria, diâmetro 25 x 1/2"	m ²	6,00
14	INSTALAÇÕES DE LÓGICA		-
14.1	Cabo utp 4 pares cat.5	m	31,04
14.2	Bucha de alumínio ø3/4", com arruela	un	6,00
14.3	Caixa de passagem em alvenaria, com tampa em concreto 100x100cm	un	2,00
14.4	Caixa de passagem em chapa de aço de embutir com tampa parafusada, 15x15x8cm	un	4,00
14.5	Caixa de passagem em PVC, marca tigre ou equivalente, tampa leve 350x350mm	un	1,00
14.6	Curva para eletroduto PVC rígido com rosca diâmetro 1"	un	16,00
14.7	Eletroduto de PVC rígido tipo roscavel diâmetro 1"	m	31,04
14.8	Luva para eletroduto PVC rígido diâmetro 1"	un	6,00

Piauí

James da Silva Santos
Engenheiro Civil



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PIAUÍ

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ARTICULAÇÃO E INTEGRAÇÃO INSTITUCIONAL
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA INSTITUCIONAL

14,9	Cj completo tomada caixa 4x2 para 2 jack J45 2x4	un	2,00
15	INSTALAÇÕES DE INCÊNDIO		-
15,1	Fornecimento e instalação de extintor de incêndio com pó químico seco, capacidade mínima de 4,0kg.	un	1,00
15,2	Fornecimento e instalação de extintor de incêndio com água sob pressão, capacidade mínima de 10,0kg	un	1,00
16	DIVERSOS		-
16,1	Forro de PVC, inclusive estrutura metálica de sustentação e perfis	m²	5,12
16,2	Bancadas em Granito Cinza Andorinha, inclusive mão francesa para sustentação	m²	1,88
16,3	Cuba aço inoxidável num. 2 (56,0x33,0x22,5) cm, inclusive torneira metálica pescoço de ganço, copo sifonado metálico e acessórios	un	1,00
16,4	Cuba de sobrepor oval, louça branca, 35x50cm ou equiv. Sem labrão, inclusive torneira metálica, copo sifonado metálico e acessórios	un	2,00
16,5	Saboneteira em vidro c/ suporte em aço inox p/ sabão líquido	un	2,00
16,6	Caixa de inspeção (ci), em anéis de concreto pré-moldado, dn 60mm, tampa concreto armado e fundo em concreto simples	un	2,00
16,7	Exaustor, 0,25 CV, D=30cm, 4200 m³/h	un	2,00
16,8	Limpeza Permanente e Geral da Obra	m²	29,20
16,9	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	m²	1,53
16,10	LAJE MACICA CONCRETO FCK=25MPA	m³	1,65
BIBLIOTECA			
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1,1	Retirada de portão de ferro	m²	9,74
1,2	Demolição de alvenaria	m²	1,00
1,3	Retirada de forro de PVC, com reaproveitamento	m²	189,60
1,4	Retirada de luminária 2X32W de embutir, com reaproveitamento	un	25,00
1,5	Retirada de cabos elétricos	m	100,00
1,6	Retirada de eletroduto	m	25,00
2	PAREDES E PAINÉIS		-
2,1	Divisória de gesso acartonado	m²	138,18
3	ESQUADRIAS		-
3,1	Porta lisa em madeira de lei, inclusive aduela 1A, alizar 1A e dobradiça com anel	m²	5,67
3,2	Porta lisa em madeira de lei melaminico com visor 17x 35cm	m²	9,45
4	PINTURA		-
4,1	Látex Acrílico Duas Demãos com Emassamento	m²	303,89
4,1	Esmalte Sintético Acetinado com Emassamento em Esquadria de Madeira	m²	40,67
4,3	Esmalte Sintético Acetinado sem Emassamento em Esquadria Metálica	m²	15,60

Ruilo

Idmes da Silva Santos
Engenheira Civil



5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		-
5.1	CABOS ELÉTRICOS		-
5.1.1	Cabo, bitola 1,5 mm ²	m	350,00
5.1.2	Cabo, bitola 2,5 mm ²	m	200,00
5.1.3	Cabo, bitola 16 mm ²	m	400,00
5.2	CONDUTOS		-
5.2.1	Eletroduto de PVC rígido tipo roscavel diâmetro 1"	m	180,00
5.2.2	Curva para eletroduto PVC rígido com rosca diâmetro 1"	un	12,00
5.2.3	Luva para eletroduto PVC rígido diâmetro 1"	un	10,00
5.2.4	Bucha e arruela galvanizada de 1"	un	80,00
5.3	CAIXAS		-
5.3.1	Caixa de passagem estampada 4"x2" (INTERRUPTOR/TOMADAS)	un	22,00
5.3.2	Caixa sextavada (LUMINÁRIAS)		11,00
5.3.3	Caixa de passagem em chapa de aço de embutir com tampa parafusada, 15x15x8cm	un	3,00
5.3.4	Caixa de passagem em chapa de aço de sobrepor com tampa parafusada, 20x20x10cm	un	1,00
5.4	LUMINÁRIAS		-
5.4.1	Luminária para 2x32/36/40W, de embutir; corpo em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática em pó poliéster epóxi; refletor em alumínio anodizado de alta pureza e refletância, com grau de pureza de 99,85%; com medida externa LxCxH = 297x1402x60 mm; medida de nicho de 274x1377 mm; soquetes em polycarbonato, com contatos em bronze fosforoso; modelo LBV232G.	cj	11,00
5.5	QUADROS		-
5.5.1	Quadro de distribuição TRIFÁSICO de embutir com barramento principal, de neutro e terra para alojar um disjuntor geral tipo no fuse e 18 quik-lag. Ref. Inelza ou similar.	un	1,00
5.6	DISJUNTORES		-
5.6.1	Disjuntor termomagnético, tripolar 60 A, 380 V, 5 KA (Ref. Siemens)	un	2,00
5.6.2	Quick-Lag corrente nominal, monopolar 20 A, 220 V, 4 KA	un	8,00
5.6.3	Quick-Lag corrente nominal, monopolar 15 A, 220 V, 4 KA	un	6,00
5.6.4	Quick-Lag corrente nominal, monopolar 10 A, 220 V, 4 KA	un	3,00
5.7	TOMADAS E INTERRUPTORES		-
5.7.1	Tomada de embutir 2P+T universal com placa, 10 A, 250 V	un	22,00
5.7.2	Interruptor, 1 seção simples, 10A, 250 V	un	8,00
5.7.3	Interruptor, 2 seção simples, 10A, 250 V	un	1,00
6	INSTALAÇÕES DE LÓGICA		-

6,1	Cabo utp 4 pares cat.5	m	273,80
6,2	Bucha de alumínio 3/4", com arruela	un	18,00
6,3	Caixa de passagem em alvenaria, com tampa em concreto 100x100cm	un	4,00
6,4	Caixa de passagem em chapa de aço de embutir com tampa parafusada, 15x15x8cm	un	6,00
6,5	Caixa de passagem em PVC, marca tigre ou equivalente, tampa leve 350x350mm	un	2,00
6,6	Curva para eletroduto PVC rígido com rosca diâmetro 1"	un	18,00
6,7	Eletroduto de PVC rígido tipo roscavel diâmetro 1"	m	107,40
6,8	Luva para eletroduto PVC rígido diâmetro 1"	un	18,00
6,9	Cj completo tomada caixa 4x2 para 2 jack J45 2x4	un	10,00
7	INSTALAÇÕES DE INCÊNDIO		-
7,1	Fornecimento e instalação de extintor de incêndio com pó químico seco, capacidade mínima de 4,0kg.	un	2,00
7,2	Fornecimento e instalação de extintor de incêndio com água sob pressão, capacidade mínima de 10,0kg	un	2,00
8	CLIMATIZAÇÃO		-
8,1	Serviço de tubulação e instalação para Split tipo HI-Wall, capacidade de 12000 a 18000 btu/h, entre as duas unidades (evaporador e condensador), composto por: tubo de cobre com bitolas de 1/4" e 1/2", eletroduto flexível de 1/2", fiação de 1,5mm² (fase, neutro e retorno), com toda tubulação de cobre revestida com espuma para proteção térmica, envelopada com fita laminada para proteção mecânica. O conjunto tubo de cobre /eletroduto também deve ser envolvido com fita laminada e todo o conjunto deve ser fixado ao teto através de fita metálica perfurada.	m	8,00
9	DIVERSOS		-
9,1	Vidro temperado incolor e=10mm p/portas ou painéis fixos excl ferragem, assentado	m²	14,79
9,2	Jogo de ferragens cromadas p/ porta de vidro temperado, uma folha composta: dobradica Superior (101) e inferior (103), trinco (502), fechadura (520), contra fechadura (531), com capuchinho	cj	2,00
9,3	Vidro liso incolor e=4,0mm colocado em esquadrias madeira	m²	10,00
9,4	Assentamento de forro de PVC, reaproveitado	m²	132,72
9,5	Forro de PVC, inclusive estrutura metálica de sustentação e perfis	m²	56,88
9,6	Exaustor, 0,25 CV, D=30cm, 4200 m³/h	un	14,00
9,7	Limpeza Permanente e Geral da Obra	m²	189,60
9,8	Bancadas em Granito, inclusive mão francesa para sustentação	m²	3,00
9,9	Película de insulfilm	m²	31,00
9,10	REBOCO	m²	3,84
9,11	Alvenaria de Tijolo Cerâmico esp=14cm	m²	1,92
PINTURA			

1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	Demolição de reboco	m²	507,15
2	REVESTIMENTO		
2.1	Chapisco grosso, 1:4	m²	507,15
2.2	Reboco	m²	507,15
3	PINTURA		
3.1	Látex Acrílico Duas Demãos com Emassamento	m²	3.028,66
4	DIVERSOS		
4.1	Limpeza Permanente e Geral da Obra	m²	507,15

Informamos ainda que os serviços foram executados dentro dos padrões de qualidade e prazos contratados, nada havendo que desabone sua conduta.

Teresina (PI), 28 de outubro de 2012.

Danilo Mendes Araújo
Técnico em Edificações
CREA-PI 190.731.313-3

Danilo Mendes Araújo

Danilo Mendes Araújo
CREA-PI – nº 190.731.313-3/PI
Téc. em Edificações

James da Silva Santos

Engenheiro Civil
CREA-PI 22452

James da Silva Santos

James Da Silva Santos
CREA-PI – nº 22452/PI
Engenheiro Civil

TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

DENOMINAÇÃO DOS SERVIÇOS: Construção da APS de Piracuruca/PI
LOCALIZAÇÃO: Rua Des. Pinheiro Machado, s/n – Baixa da Ema; Piracuruca/PI
CONTRATADA: Franca Construções, Manutenção e Serviços Ltda
PROCESSO: 35226.002246/2010-36
CONTRATO: 85/2010

PORTARIA/INSS/GESTER/PI Nº 046, de 28 de agosto de 2012, vistoriou o imóvel supracitado, objetivando a contratação do prédio do INSS, onde funcionará a Agência da Previdência Social-APS de Piracuruca e objeto do Contrato nº 85/2010, entre o Instituto Nacional do Seguro Social e a empresa em referência, havendo sido verificado que os serviços estão inteiramente concluídos dentro do prazo contratual e foram executados de perfeito acordo com os elementos técnicos contratados e autorizados.

Assim, o Instituto recebe em caráter **DEFINITIVO** os serviços, contando-se a partir desta data, para todos os efeitos de direito o prazo mencionado no artigo 1245 do Código Civil.

Para constar, lavra-se o presente Termo de Recebimento Definitivo em três vias de igual teor, assinadas pelos representantes do Instituto e da empresa.

Piracuruca, 04 de fevereiro de 2013.

Pelo Instituto:

Elaine Christinne M. da Silva
Elaine Christinne Mesquita da Silva -matrícula:1649035

Márcio Machado Vale
Márcio Machado Vale – matrícula: 0905722

Otávio Araújo Benício
Otávio Araújo Benício – matrícula:0905260

Pela Empresa:

Cássia Gabrielle Alves Torres
Cássia Gabrielle Alves Torres
Sócio-Administrativa



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ – CREA/PI

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

CAT Nº 1100

Certificamos para fins de comprovação de Acervo Técnico que o Engenheiro Civil **FRANCISCO CARLOS TORRES SILVA**, carteira profissional nº 1900605554XXXX, tendo como atribuições o Artigo 7º da Resolução 218/73, DO CONFEA, registrou neste Conselho sob a forma de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), os seguintes serviços: **ART Nº 542517** registrada em 27.04.2010 – Execução dos serviços de recuperação, pintura, revestimento cerâmico, confecção da bancada e construção de um bloco de laboratório no Campus Parnaíba, na cidade de Parnaíba/PI, constando dos seguintes serviços executados: **SERVIÇOS PRELIMINARES** Taxas, licenças, etc. 1,00un, Placa da obra 1,00un, Capinação e limpeza do terreno 216,00m², Locação da obra com gabarito simplificado 1.728,00m². **MOVIMENTO DE TERRA** Escavação manual de valas até 2,00m 15,36m³, Reaterro 3,10m³; **INFRA-ESTRUTURA** Concreto Ciclópico fck = 10 MPa 15,36m³, Concreto armado fck = 20MPa 4,89m³. **PAREDES DE PAINÉIS** Alvenaria de tijolo cerâmico 6 furos, e = 14 cm 85,92m². **REVESTIMENTO** Chapisco 171,84m², Reboco 171,84m². **COBERTURA** Estrutura metálica para galpões vãos até 30m incluindo fornecimento, montagem e pintura anticorrosiva 17.597,44kg, Telha de aço galvanizado 1.510,50m². **PINTURA** Látex acrílico com emassamento, duas demãos 171,84m², Esmalte duas demãos em estrutura metálica, inclusive tratamento anti-ferrugem com zarcão 511,92m². **DIVERSOS:** Demarcação da quadra 650,00m, Traves ferro galvanizado p/ futebol de salão 1,00 cj, Tabela de basquete 1,00cj, Estrutura metálica suporte para tabelas de basquete 1,00 cj, Conjunto de mastros p/ voleibol de ferro galvanizado, inclusive pintura 1,00cj, Limpeza permanente e final da obra 1.510,50m²; Valor do Contrato: R\$ 687.500,00 (Seiscentos e oitenta e sete mil e quinhentos reais), conforme Contrato nº 08/2010; sendo contratada pelos serviços profissionais a empresa **FRANCA CONSTRUÇÕES, MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA**, de propriedade do INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ – CAMPUS PARNAÍBA. **ART Nº 542519** registrada em 02.09.2010 – Execução dos serviços de manutenção da Estrutura Metálica e substituição da cobertura do *AUDITÓRIO DO CAMPUS MINISTRO REIS VELOSO*, em Parnaíba/PI, constando dos seguintes quantitativos executados: **SERVIÇOS:** Retirada das telhas existentes – 1.485,00m²; Recuperação de estrutura metálica, inclusive lixamento – 1.485,00m²; Pintura estrutura esmalte



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ - CREA/PI

sintético p/estrutura metálica (2 demãos + 1 demão zarcão anti-oxidante) – 1.485,00 m²; **Cobertura com telha metálica termo-acústica**, seção trapezoidal, tipo sanduiche, com miolo em poliuretano, com pintura eletrostática nas duas faces com – 1.485,00 m²; Cumeeira para telhas termo-acústicas – 50,00m; Retirada entulho, inclusive carga e transporte – 148,50 m³; Aterramento telhas metálicas; Cabo de cobre nu 25mm² – 280,00m; Cabo de cobre nu 50mm² – 185,00m; Isolador de descida – 25,00pç; Haste de aterramento copperweld 3/8"x3m – 12,00 pç; Caixa pré-moldada 30x30cm – 12,00 pç; Solda exotérmica – 30,00 und; Eletroduto rígido PVC 25mm classe A – 36,00m; Escavação manual – 30,00 m³; Valor do Contrato: R\$ 216.551,32 (Duzentos e dezesseis mil, quinhentos e cinquenta e um reais e trinta e dois centavos), conforme Contrato n° 58/2010; sendo contratada pelos serviços profissionais a empresa FRANCA CONSTRUÇÕES MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA e proprietária a UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI. **ART N° 542516** registrada em 27.04.2010 – Execução dos serviços de cobertura da *QUADRA POLIESPORTIVA DO CAMPUS TERESINA ZONA SUL*, localizada na Avenida Pedro Freitas, 1020, em Teresina/PI, constando dos seguintes serviços executados: **Serviços Preliminares:** Taxas, licenças, etc – 1,00 und; Placa da obra – 1,00 und; Capinação e limpeza do terreno – 216,00 m²; **Movimento de Terra:** Escavação manual de valas até 2,00m – 32,70m³; Reaterro – 3,10 m³; **Infraestrutura:** Concreto ciclópico fck=10Mpa, com forma – 32,73 m³; Concreto ciclópico fck=10Mpa – 32,70 m³; Concreto armado fck=20Mpa – 6,73 m³; **Paredes de Painéis:** Alvenaria de tijolo cerâmico 6 furos, e=14cm – 97,74 m²; **Revestimento:** Chapisco – 293,29 m²; Reboco – 293,29 m²; **Cobertura:** Estrutura metálica para galpões vãos até 30m incluindo fornecimento, montagem e pintura anticorrosiva – **17.597,44 kg**; **Telha de aço galvanizado** – 1.620,00 m²; **Pintura:** Látex acrílico com emassamento, duas demãos – 293,29 m²; Esmalte duas demãos em estrutura metálica, inclusive tratamento anti-ferrugem com zarcão – 1.047,94 m²; **Iluminação:** Refletor retangular, base soquete e-40 para lâmpada vapor metálico 400W – 21,00 und; Lâmpada vapor metálico tubular base soquete e-40 400w – 21,00 und; Reator vapor metálico alto fator de potência uso externo 400w/220v – 21,00 und; Cabo flexível de 4mm² branco – 200,00m; Cabo flexível de 4mm² azul – 200,00m; Condutor elétrico 25mm² – 500,00m; Disjuntor termomagnético monofásico de 20 A – 4,00 und; Disjuntor termomagnético trifásico de 30 A – 2,00 und; Eletroduto de PVC de 1,3/4" – 60,00m; Eletroduto de PVC de 25mm – 150,00m; Arame galvanizado – 2,00 kg; Caixa de passagem retangular 4*2 de PVC – 15,00 und; Caixa de passagem de alvenaria de 50*50*60cm – 2,00 und; **Diversos:** Demarcação da quadra – 650,00m; Traves ferro galvanizado p/futebol de salão – 1,00 cj; Tabela de basquete – 1,00 cj; Estrutura metálica suporte para tabelas de basquete – 1,00 cj; Conjunto de mastros p/voleibol de

2
ep



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ – CREA/PI

ferro galvanizado, inclusive pintura – 1,00 cj; Limpeza permanente e final da obra – 1.510,50 m²; Valor do Contrato: R\$ 263.380,00 (Duzentos e sessenta e três mil e trezentos e oitenta reais), conforme Contrato n° 10/2010; sendo contratada pelos serviços profissionais a empresa FRANCA CONSTRUÇÕES MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA e proprietária o INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ – CAMPUS THE/SUL. **ART N° 575810** registrada em 04.01.2011 – Execução dos serviços de reforma do Lanternin do Ginásio Poliesportivo e cobertura das alas norte e sul do prédio “B” do Campus Teresina Central, em Teresina/PI, constando dos seguintes quantitativos executados: **DEMOLIÇÕES E RETIRADAS:** Demolição de alvenaria 10,00m³; Demolição de reboco inclusive escarificação 152,40m²; Demolição de rufo em concreto 21,70m²; Retirada de cobertura em telha de fibrocimento 999,00 m²; Retirada de cobertura em telha de alumínio 174,00m²; Retirada de entulho 89,10m³; **ALVENARIA:** Alvenaria de tijolo cerâmico esp= 9cm - 66,60m²; **REVESTIMENTO:** Chapisco grosso 285,60m²; Reboco 285,60m²; **COBERTURA:** Rufo em concreto armado, largura de 40 cm e espessura 7cm 21,70m; **Telhamento em telha de aço trapezoidal** 1.173,00m²; Cumeeira em alumínio 111,00m; **PINTURA:** Látex duas demãos 152,40m²; **DIVERSOS:** Impermeabilização com manta asfáltica 233,10m²; Limpeza permanente e geral da obra 1.173,00m²; Valor do Contrato: R\$ 215.982,00 (Duzentos e quinze mil, novecentos e oitenta e dois reais), conforme Contrato n° 85/2012; sendo contratada pelos serviços profissionais a empresa FRANCA CONSTRUÇÕES MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA e proprietária INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ. **ART N° 00019006055545013417** registrada em 06.03.2012 – Execução dos serviços de colocação de revestimento cerâmico em salas de aula, piso do palco, reforma da piscina e do Campo de Futebol do IFPI, Campus Angical, na cidade de Angical/PI; Valor do Contrato: R\$ 375.176,40 (Trezentos e setenta e cinco mil, cento e setenta e seis reais e quarenta centavos), sendo contratada pelos serviços profissionais a empresa FRANCA CONSTRUÇÕES, MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA, de propriedade do INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ. **ART N° 00019006055545013717** registrada em 23.03.2012 – Execução dos serviços de construção do GINÁSIO POLIESPORTIVO DO CAMPUS DE PIRIPIRI, localizada na cidade de Piripiri/PI, constando dos seguintes serviços executados: **serviços preliminares:** taxas, licenças, etc. 1,00un; 1,2 placa da obra 3,00m²; 1,3 sondagem 1,00und; capinação e limpeza do terreno 1.725,00m²; 1,5 instalação provisória (canteiro de obra) 17,00m²; 1,6 locação da obra 1.725,00m²; 1,6 administração do canteiro de obra (engenheiro ou arquiteto habilitado e residente na obra) 5,00 **fundações:** escavação manual p/ fundação corrida e cinta 75,09m³; 2,2 aterro apiloado com empréstimo 948,95m³; 2,3 alvenaria de pedra argamassada 49,14m³; 2,4 baldrame 34,66m³; 2,5 concreto ciclópico 36,79m³; 2,6 concreto

3



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ - CREA/PI

ciclópico fck = 10mpa, com forma 32,73 m³; 2,7 reaterro 445,49m³; concreto armado cintas 11,81 m³; **infra-estrutura**: 3,3 concreto armado (pilares /vigas/ vergas/lajes) 22,11m³; **cobertura**: estrutura metálica para galpões vãos até 30m incluindo fornecimento e montagem 17.597,44kg; 4,2 estrutura metálica p/ cobertura de telha de alumínio 15,60m²; 4,3 telha de aço galvanizado 1.620,00m²; 4,4 cobertura com telha ondulada de alumínio 15,60m²; 4,5 platibanda de chapa metálica h=0,40m 4,14m²; 4,6 calha metálica 5,20m; **paredes de painéis**: alvenaria de elevação 1/2 vez 391,42m²; alvenaria de elevação 1 vez 166,35m²; **6 pavimentação**: 6,1 lastro de impermeabilização, e=7cm 1.071,60m²; piso de alta resistência tipo granilite – inclusive regularização esp=14mm 1.071,60m²; calçada de piso cimentado semi-áspero, inclusive camada de regularização, elementos de contenção, aterro e reaterro 141,80m²; **revestimento**: chapisco 1.175,37m²; reboco 1.175,37m²; **esquadrias**: portão metálico de metalon e chapa dupla de correr 15,00m²; **pintura**: ~~pintura texturizada acrílica c/ quartzo~~ 1.175,37m²; esmalte duas demãos em estrutura metálica, inclusive tratamento anti-ferrugem com zarcão 1.047,94m²; 9,3 esmalte sintético acetinado sem emassamento em esquadria metálica 37,50m²; pintura acrílica para piso; **instalação elétrica(TUBULAÇÃO)** refletor redondo pendente, em alumínio com suporte e alça regulável para fixação, com lâmpada vapor de mercúrio 250w 35,00 um; 10,2 luminária para 1x32/36/40w, de sobrepor; corpo em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática em pó poliéster epóxi; refletor em chapa de aço pintada; com medida externa lxcxh = 110x1500x60 mm; soquetes em policarbonato, com contatos em bronze fosforoso; modelo lrc132. reator eletrônico incluso 1,00un; 10,3 quadro de distribuição p/ 12 circ. trifásico com proteção geral de 350a / 20ka e barramento de cobre, bitola 38,1x4,77mm 1,00un; 10,4 cabo flexível de 2,5 mm² 500,00m; 10,5 cabo flexível de 4 mm² 1.040,00m; 10,6 condutor elétrico 6 mm² 300,00m; disjuntor termomagnético monofásico de 25^a 5,00un; 10,8 disjuntor termomagnético monofásico de 20^a 2,00un; 10,9 disjuntor termomagnético trifásico de 40^a 2,00un; 10,1 eletroduto de pvc rígido roscável de 1 1/2"(40mm) 65,00m; 10,11 eletroduto de pvc rígido roscável de 1"(25mm) 110,00m; 10,12 eletroduto de pvc rígido roscável de 3/4" (20mm) 260,00m; 10,13 bucha e arruela galvanizada de 1 1/2"(40 mm) 10,00un; 10,14 bucha e arruela galvanizada de 1"(25 mm) 10,00un; 10,15 bucha e arruela galvanizada de 3/4"(20 mm) 60,00un; 10,16 luva para eletroduto pvc rígido tipo roscável diâmetro 3/4" 10,00un; 10,17 curva para eletroduto pvc rígido tipo roscável diâmetro 3/4" 10,00un; 10,18 caixa de passagem metálica 4x2" 10,00 um; 10,19 caixa de passagem estampada 4"x4" 2,00un; 10,2 caixa de passagem de alvenaria de 60x60x60cm 5,00un; 10,21 interruptor simples 1,00un; 10,22 tomada de embutir 2p+t universal com placa, 10 a, 250v 21,39un; 10,23 arame galvanizado 13,16kg; 10,24 condutele pvc 35,00un;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ – CREA/PI

diversos: alambrado para quadra poliesportiva, estruturada em tubo de aço galv. c/costura din 2440, diâmetro 2", e tela em arame galvanizado 14 bwg, malha quadrada com abertura de 2". 284,00m²; demarcação da quadra 650,00m; 12,3 traves ferro galvanizado p/ futebol de salão, inclusive pintura (traves fogo 300x200, redes 4,0mm) 1,00cj; 12,4 conjunto de mastros p/ voleibol de ferro galvanizado, inclusive pintura (postes fogo h= 2,55m, rede nylon 2,0mm) 1,00cj; 12,5 forro de pvc, inclusive estrutura metálica de sustentação 15,60m²; 12,6 corrimão em tubo inox 3" fixado em estrutura metálica em tubo inox 2" 12,80m; meio-fio de concreto pre-moldado sobre base de concreto simples, inclusive escavação, rejunte e assentamento 360,00m; 12,8 pavimentação em blocos de concreto intertravados, espessura 6 cm, assentado sobre colchao de areia, rejunte com **argamassa traco 1:4 (cimento e areia) 691,25m²**; limpeza permanente e final da obra 1.632,00m²;

Valor do Contrato: R\$ 671.544,99 (Seiscentos e setenta e um mil, quinhentos e quarenta e quatro reais e noventa e nove centavos), conforme Contrato n° 019/2012; sendo contratada pelos serviços profissionais a empresa FRANCA CONSTRUÇÕES, MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA, de propriedade do INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ. **ART N° 00019006055545013617** registrada em 06.03.2012 – Execução dos serviços de ampliação do Complexo Esportivo do *CAMPUS TERESINA ZONA SUL*, localizada na Avenida Pedro Freitas, 1020, em Teresina/PI, constando dos seguintes serviços executados: **Serviços Preliminares:** Rasgo e fechamento em alvenaria para tubulação de lógica – 35,00m; **Eletrodutos:** Curva para eletroduto PVC rígido com diâmetro 25mm – 10,00 und; Eletroduto de PVC rígido tipo roscável diâmetro 25mm – 80,00m; Luva para eletroduto PVC rígido diâmetro 25mm – 12,00 und; Bucha e arruela galvanizada de 25mm – 30,00 und; **Caixa:** Caixa de passagem metálica 4"x2" (interrup./tom./lumin) – 18,00 und; Caixa de passagem metálica 4"x4" (lumin.) – 13,00 und; **Luminárias:** Luminária tipo calha, de sobrepor, com reator de partida rápida e lâmpada fluorescente 2x40w, completa, fornecimento e instalação – 11,00 und; **Disjuntores:** Disjuntor termomagnético, monopolar 10 A, 220 V, 5 KA – 1,00und; Disjuntor termomagnético, monopolar 15 A, 220 V, 5 KA – 1,00 und; **Tomadas e Interruptores:** Tomada de embutir 2P+T universal com placa, 10 A, 250V – 10,00 und; Interruptor, 1 seção simples, 10ª, 250 V – 7,00 und; Eletroduto PB 1.1/2 – 115,00m; Cabo de cobre eletrolítico flexível, com isolamento em PVC/70C-1000V, com características especiais para não propagação de chamas a auto extinção do fogo, bitola 25,00mm² – 515,00m; Demolição de pavimentação poliédrica – 95,50 m²; Escavação manual para fundação corrida – 13,80 m³; Reposição de pavimentação poliédrica – 46,00 m²; Eletroduto PB 1 ¼ - 18,00m; Eletroduto PB 1 – 10,00m; Cabo de cobre eletrolítico flexível, com isolamento em PVC/70C-1000V, com características especiais para não propagação de chamas a auto extinção do

OP 5



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ – CREA/PI

fogo, bitola 10,00mm² – 60,00m; Disjuntor trifásico 63^a – 1,00 und; **Instalações hidráulicas:** Tubos: Tubo de PVC rígido soldável marrom p/água fria: Diâmetro 20mm – 26,50m; Diâmetro 25mm – 42,50m; Diâmetro 50mm – 68,50m; **Conexões:** Joelho 90 soldável PVC marrom p/água fria: Diâmetro 20mm – 6,00 und; Diâmetro 25mm – 15,00 und; Diâmetro 50mm – 22,00 und; Te 90 soldável PVC p/água fria: Diâmetro 20mm – 1,00 und; Diâmetro 25mm – 12,00 und; Diâmetro 50mm – 10,00 und; Luva de redução soldável: Diâmetro 50x25mm – 7,00 und; Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro: Diâmetro 20mm – 6,00und; Diâmetro 25mm – 27,00und; Diâmetro 50mm – 2,00 und; Cruzeta soldável: Diâmetro 50mm – 3,00 und; Joelho 90 soldável com bucha de latão: Diâmetro – 20,00 und; Luva soldável e com rosca: Diâmetro 20mm – 3,00 und; Diâmetro 25mm – 18,00 und; Adaptador soldável para caixa d'água – 18,00 und; Diâmetro 20mm – 2,00 und; Diâmetro 25mm – 2,00 und; Diâmetro 50mm – 2,00 und; **Registros:** Registro de pressão: Diâmetro 25mm -13,00 und; Registro de gaveta: Diâmetro 25mm – 7,00 und; Diâmetro 50mm – 1,00 und; **Diversos:** Tubo de ligação (p/lav. e pia): Diâmetro 20mm – 6,00 und; Tubo de ligação (p/válvula de descarga): Diâmetro 50mm – 8,00 und; Tubo de descarga: Diâmetro 50mm – 8,00und; Válvula de descarga cromada c/canopla 2" – 8,00 und; Estrado de madeira – 1,00 und; Torneiras – 6,00 und; Caixa d'água 500l – 2,00 und; **Instalações Sanitárias:** Tubo de PVC rígido esgoto sanitário: Diâmetro 40mm – 34,00m; Diâmetro 50mm – 39,00m; Diâmetro 75mm – 11,00m; Diâmetro 100mm – 96,00m; **Conexões:** Joelho 45 PVC esgoto: Diâmetro 40mm – 4,00 und; Diâmetro 50mm – 4,00 und; Diâmetro 100mm – 4,00und; Joelho 90 PVC esgoto: Diâmetro 40mm – 9,00 und; Diâmetro 50mm – 10,00 und; Joelho 90 PVC esgoto com anel para esgoto secundário: Diâmetro 40mm – 9,00 und; Junção simples PVC esgoto: Diâmetro 100x100mm – 4,00 und; Diâmetro 100x50mm – 5,00 und; Te sanitário PVC esgoto: Diâmetro 75mm – 2,00 und; Diâmetro 50mm – 5,00 und; Caixa sifonada com saída de 50mm diâmetro 150mm – 5,00 und; Caixa sifonada montada com grelha com saída de 75mm diâmetro 150mm – 2,00 und; Luva simples PVC esgoto: Diâmetro 40mm – 6,00 und; Diâmetro 50mm – 7,00 und; Diâmetro 75mm – 2,00 und; Diâmetro 100mm – 5,00 und; Curva 90° curta PVC esgoto: Diâmetro 100mm – 8,00 und; **Diversos:** Ralo seco quadrado com saída 40mm – 10,00 und; Ligação para saída de vaso sanitário; Vaso sanitário sifonado, louça, cor branca, inclusive acessórios – 8,00 und; Papeleira de louça, cor branca – 8,00 und; Saboneteira em vidro c/suporte em aço inox p/sabão líquido – 14,00 und; Chuveiro com articulação cromado ½" – 10,00 und; Barra de apoio de aço inox para pessoas portadora de necessidades especiais L=0,90m – 6,00 und; Caixa de passagem em concreto pré-moldado DN 50cm – 6,00 und; Fossa séptica – 1,00 und; Sumidouro – 1,00 und; Joelho 90, diâmetro 100mm – 16,00 und; **MURETA E GRADIL: Serviços preliminares:**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ - CREA/PI

Capinação e limpeza do terreno – 162,00m²; Locação simplificada da obra (muro) – 81,00m;
Demolições e retiradas: Retirada de grade de metalon – 18,85 m²; Demolição de alvenaria de ½ vez – 7,15 m²; Retirada de entulho e bota-fora – 1,30 m³; **Fundações:** Escavação manual para fundação corrida – 12,96 m³; Alvenaria de pedra argamassada – 12,96 m³; Baldrame – 5,55 m³; **Alvenaria:** Alvenaria de ½ vez – 45,16 m²; **Revestimento:** Chapisco – 135,48 m²; Reboco – 135,48 m²; **Pintura:** Esmalte sintético acetinado, sem emassamento, em esquadria metálica – 242,10 m²; **Diversos:** Grade de metalon vertical 20x20mm, com amarração horizontal soldada em barra chata 3/16"x7/8", inclusive pintura anticorrosiva – 121,05 m²; Pintura texturizada – 135,48 m²; **BLOCO DE VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA:****Serviços Preliminares:** Taxas e licenças – 1,00 und; Placa da obra – 6,00m²; Capinação e limpeza do terreno – 435,15 m²; Instalação do canteiro de obra – 17,00 m²; Locação da obra – 385,15 m²; Administração do canteiro de obra – 5,00 mês; **Fundações:** Escavação manual p/fundação corrida e cinta – 109,60 m³; Alvenaria de pedra argamassada – 83,39 m³; Baldrame – 29,73 m³; Concreto ciclópico – 15,20 m³; Concreto armado cintas – 8,75 m³; Aterro apiloado com empréstimo – 141,11 m³; Reaterro – 66,20 m³; **Estrutura:** concreto armado (pilares/vigas/vergas) – 22,80 m³; **Alvenaria:** Alvenaria espessura de 1 vez – 549,50 m²; Alvenaria espessura de ½ vez – 397,64 m²; **Pavimentação:** Lastro de impermeabilização e=7cm – 390,20 m²; Piso de alta resistência tipo granilite,inc. regularização esp=14mm -71,30 m²; Pavimentação em bloco intertravado de concreto, espessura 10cm fck 35 Mpa assentado sobre colchão de areia – 123,69 m²; **Revestimento:** Chapisco – 1.286,15 m²; Reboco – 1.286,15 m²; Revestimento cerâmico 10x10cm, inclusive perfil – 242,03 m²; **Esquadrias:** Porta de alumínio – 28,20 m²; Esquadrias de alumínio 6,00m²; Vidro liso incolor 4mm – 6,00 m²; **Cobertura:** Madeiramento p/telha cerâmica canal sem tesouras – 75,00m²; Telhamento com telha cerâmica canal – 75,00 m²; Rufo – 67,10 m; **Pintura:** Pintura com tinta acrílica para piso – 246,53 m²; **Pintura texturizada acrílica c/quartzo – 726,45 m²**; **Diversos:** Forro de gesso – 71,30 m²; Regularização de base para aplicação de impermeabilização e=2,5cm – 71,30 m²; Impermeabilização de laje com manta asfáltica – 92,00m²; Proteção física em argamassa no traço 1:4 – 71,30 m²; Bancada em granito – 2,30 m²; Divisória em granito – 35,80 m²; Limpeza permanente e geral da obra – 385,15 m²; Calha em zinco para águas pluviais – 15,00m; Trelça metálica – 5,00 und; Demolição de alvenaria de tijolos s/aproveitamento – 34,80 m³; **Corrimão em tubo inox 3" fixado em estrutura metálica em tubo inox 2" – 12,80 m**; Valor do Contrato: R\$ 287.347,36 (Duzentos e oitenta e sete mil, trezentos e quarenta e sete reais e trinta e seis centavos), conforme Contrato n° 06/2012; sendo contratada pelos serviços profissionais a empresa FRANCA CONSTRUÇÕES MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA e proprietária o



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ - CREA/PI

INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ. ART N° 00019006055545013317 registrada em 06.03.2012 –

Execução dos serviços de construção do Ginásio Poliesportivo do IFPI Campus Angical, na cidade de Angical do Piauí/PI; constando dos seguintes quantitativos executados: **SERVIÇOS**

PRELIMINARES: 1,1 Taxas, licenças, etc. 1,00un; 1,2 Placa da obra 3,00m²; Sondagem 1,00 und;

1,3 Capinação e limpeza do terreno 1.725,00 m²; 1,4 Instalação provisória (Canteiro de Obra)

17,00m²; 1,5 Locação da obra 1.725,00m²; **2 FUNDAÇÕES:** 2,1 Escavação Manual p/ Fundação

Corrida e Cinta 75,09m³; 2,2 Aterro Apilado com empréstimo 948,95m³; 2,3 Alvenaria de pedra

argamassada 49,14m³; 2,4 Baldrame 34,66m³; 2,5 Concreto Ciclópico 36,79m³; 2,6 Concreto iclópico

fck = 10MPa, com forma 32,73m³; 2,7 Reaterro 445,49m³; 2,8 Concreto Armado Cintas 11,81m³; **3**

INFRA-ESTRUTURA: 3,3 Concreto Armado Pilares/Vigas/Vergas/Lajes) 22,11m³; **4 COBERTURA:**

4,1 Estrutura metálica para galpões vãos até 30m incluindo fornecimento e montagem 17.597,44kg;

4,2 ~~Telha e aço Galvanizado~~ 1.620,00m²; **5 PAREDES DE PAINÉIS:** 5,1 Alvenaria espessura de 1/2

vez 391,42m²; 5,2 Alvenaria espessura de 1 vez 166,35m²; **6 AVIMENTAÇÃO:** 6,1 Lastro de

impermeabilização, e=7cm 1.071,60m²; 6,2 "Piso de Alta ResistênciaTipo Granilite – Inclusive

Regularização esp=14mm" 1.071,60m²; 6,3 Calçada de Piso imentado Semi-Áspero, Inclusive

Camada de Regularização, Elementos de Contenção, Aterro e Reaterro 141,80m²; **7**

REVESTIMENTO: 7,1 Chapisco 1.175,37m²; 7,2 reboco 1.175,37m²; **8 ESQUADRIAS:** 8,1 Portão

Metálico de Metalon e Chapa Dupla de Correr 15,00m²; **9 PINTURA:** 9,1 Pintura Texturizada Acrilica

c/ Quartzo .175,37m²; 9,2 Esmalte duas Demãos em Estrutura Metálica, Inclusive Tratamento Anti-

ferrugem com Zarcão 1.047,94m²; 9,3 "Esmalte Sintético Acetinado sem massamento em Esquadria

Metálica" 37,50m²; **10 INSTALAÇÃO ELÉTRICA:** 10,1 Refletor Redondo Pendente, em Alumínio

com Suporte e Alça Regulável para Fixação, com Lâmpada Vapor de Mercúrio 250W e reator

35,00un; 10,2 Luminária para 1x32/36/40W, de sobrepor; corpo em chapa de aço galvanizado com

pintura eletrostática poliéster epóxi; refletor em chapa de aço pintada; com medida externa LxCxH =

110x1500x60mm; soquetes em policarbonato, com contatos em bronze fosforoso; odelo RC132.

Reator Eletronico incluso 1,00un; 10,3 "Quadro de distribuição p/ 12 circ. Trifásico com proteção

geral de 350A / 20kA e barramento de cobre, bitola38,1x4,77mm" 1,00un; 10,4 Cabo flexível de

2,5mm² 500,00m; 10,5 Cabo flexível de 4 mm² 1.040,00m; 10,6 Condutor elétrico 6 mm² 300,00m;

10,7 Disjuntor termomagnético monofásico de 25A 5,00un; 10,8 Disjuntor termomagnético

monofásico de 20A 2,00 un; 10,9 Disjuntor termomagnético trifásico de 40A 2,00un; 10,1 eletroduto

de PVC rígido roscável de 1 1/2"(40mm) 65,00m; 10,11 Eletroduto de PVC rígido roscável de 1

"(25mm) 110,00m; 10,12 Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4"(20mm) 260,00m; 10,13 Bucha e



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ – CREA/PI

arruela galvanizada de 1 1/2"(40 mm) 10,00un; 10,14 Bucha e arruela galvanizada de 1"(25 mm) 10,00un; 10,15 Bucha e arruela alvanizada de 3/4"(20 mm) 60,00un; 10,16 "Luva para Eletroduto PVC rígido tipo roscável diâmetro 24" 10,00un; 10,17 "Curva para Eletroduto PVC rígido tipo roscável iâmetro32" 10,00un; 10,18 Caixa de passagem metálicar 4x2" 10,00un; 10,19 Caixa de passagem estampada 4"x4" 2,00un; 10,20 Caixa de passagem de alvenaria e 0x60x60cm 5,00 un; 10,21 Interruptor simples 1,00un; 10,22 "Tomada de embutir 2P+T universal com placa, 10 A,250V" 21,39un; 10,23 Arame galvanizado 13,16g; 10,24 Condulete PVC 35,00un; **DIVERSOS:** 12,1 Alambrado para quadra poliesportiva, estruturada em tubo de aço galv. c/costura din 2440, diâmetro 2", e tela em arame alvanizado 14 bwg, malha quadrada com abertura de 2". 284,00m²; 12,2 Demarcação da quadra 650,00m; 12,3 Traves ferro galvanizado p/ futebol de salão, inclusive pintura (Traves FoGo 300X200, redes 4,0mm) ,00 cj; 12,4 "Conjunto de mastros p/ voleibol de ferro galvanizado, inclusive pintura (Postes FoGo H= 2,55m, rede nylon2,0mm)" 1,00 cj; 12,5 Forro de PVC, inclusive estrutura metálica de sustentação 15,60 m²; 12,6 Corrimão em tubo inox 3" fixado em estrutura metálica em tubo inox 2" 12,80m; 12,7 Meio-fio de Concreto Pre-Moldado sobre Base e Concreto Simples, inclusive escavação, rejunte e assentamento 360,00 m; 12,8 Pavimentacao em blocos de concreto intertravados, espessura 6 cm, assentado sobre colchão de areia, rejunte com argamassa traço 1:4 (cimento e areia) ~~691,25m²~~; 12,9 Limpeza permanente e final da obra 1.632,00m²; Valor do Contrato:R\$ 635.569,10 (Seiscentos e trinta e cinco mil, quinhentos e sessenta e nove reais e dez centavos), conforme Contrato nº 010/2012; sendo contratada pelos serviços profissionais a empresa FRANCA CONSTRUÇÕES, MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA, de propriedade do INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ. **ART N° 575812** registrada em 23.03.2011 – Execução dos serviços de construção da AGÊNCIA DA PREVIDÊNCIA SOCIAL, na cidade de Piracuruca/PI, constando dos seguintes serviços executados: **serviços preliminares / instalações do canteiro:**carga manual e remocao e entulho com transporte ate 1km300,00m3; 1.002barracao de obra para alojamento/escritorio, piso em pinho 3a, paredes em compensado 10mm, cobertura em telha amianto 6mm, incluso instalacoes eletricas e esquadrias50,00m2; 1.003limpeza manual do terreno (c/ raspagem superficial)1.000,00m2; 1.004instal/ligacao provisoria eletrica baixa tensao p/cant obra obra,m3-chave 100a carga 3kwh,20cv excl forn medidor1,00un; 1.005locacao convencional de obra, através de gabarito de tabuas corridas pontaletadas a cada 1,50m 362,57m2; 1.006compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)248,10m3; 1.007transporte de material - bota-fora, d.m.t = 10,0 km 32,50m3; 1.008 placa de obra em chapa de aco galvanizado8,00m2; 1.009 tapume de chapa de madeira compensada (6mm) - pintura a

9



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ – CREA/PI

cal 54,67m²; 1.010 anotação art crea área construída 330,00m² 1,00vb; **estrutura:** 2.001 infraestrutura (baldrame e pilares); 2.001.001 forma de madeira comum para fundações 222,17m²; 2.001.002 escavação manual de vala em material de 1ª categoria até 1,5m excluindo esgotamento/escoramento 18,49m³; 2.001.003 armação (forn., corte, dobra e coloc.) aço ca-60 diam. 3,4 a 6,0mm 245,30kg; 2.001.004 reaterro de vala/cava compactada a máquina em camadas de 20cm 11,95m³; 2.001.005 concreto estrutural fck=25mpa, virado em betoneira, na obra, sem lançamento 11,41m³; 2.001.006 regularização e compactação de terreno, com soquete 40,24m²; 2.001.007 concreto para lastro 2,01m³; 2.001.008 lançamento/aplicação manual de concreto em fundações 11,41m³; 2.001.008 armação (fornecimento, corte, dobra e colocação) aço ca-50, diam. 6,3 (1/4) à 12,5mm (1/2) 1.339,20kg; **superestrutura:** 2.002.001 escoramento formas 1,50 a 5,00m aprov 2 vezes (lajes / reservatórios) 17,84m²; 2.002.002 armação (forn., corte, dobra e coloc.) aço ca-60 diam. acima de 6,0mm 696,20kg; 2.002.003 armação (forn., corte, dobra e coloc.) aço ca-60 diam. 3,4 a 6,0mm 314,90kg; 2.002.004 concreto estrutural fck=25mpa, virado em betoneira, na obra, sem lançamento 35,08m³; 2.002.005 concreto estrutural fck=20mpa, virado em betoneira, na obra, sem lançamento 1,21m³; 2.002.006 forma madeira comp resinada 12mm p/estrutura reaprov 3 vezes - corte/ montagem/escoramento/desforma 575,86m²; 2.002.007 laje pre-mold (treliçada) beta 16 sobrecarga 200kn/m² vão até 4,75m, preenchida com eps densidade mínima 11kgf/m³, tela soldada q-92 com transpasse de 20cm e capeamento 4cm concreto 25mpa escoramento material e mão de obra 283,34m²; 2.002.008 laje pre-mold (treliçada) beta 12 sobrecarga e vão conforme projeto, preenchida com eps densidade mínima 11kgf/m³, tela soldada q-92 com transpasse de 20cm e capeamento 4cm concreto 25mpa escoramento material e mão de obra 23,77m²; 2.002.009 lançamento manual de concreto em estruturas, incl. vibração 36,29m³; 2.002.010 armação (fornecimento, corte, dobra e colocação) aço ca-50 diam. 16,0 (5/8) à 25,0mm (1) 802,90kg; 2.002.011 armação (fornecimento, corte, dobra e colocação) aço ca-50, diam. 6,3 (1/4) à 12,5mm (1/2) 4.637,70kg; **paredes e painéis:** 3.001 alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5x10x20cm 1/2 vez (espessura 10cm), assentado com argamassa traco 1:2:8 (cimento, cal e areia) 1,34m²; 3.002 blocos de vidro tipo xadrez 20x20x10cm, assentado com argamassa traco 1:3 (cimento e areia grossa) preparo mecânico, com rejuntamento em cimento branco e barras 0,20m²; 3.003 divisória 2 – divisória em vidro temperado liso, de piso a teto, 8 mm de espessura e aplicação de película jateada em listras de 05 cm de largura e espaçamento de 05 cm, até a altura de 1,80 m 52,25m²; 3.004 divisória v1 – divisória em vidro temperado liso, h=2,25m, 8 mm de espessura e aplicação de película jateada em listras de 05 cm de largura e espaçamento de 05 cm, até a altura de 1,80



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ – CREA/PI

m.10,91m²; 3.005divisória d4 – divisória em painel naval perfis em aço galvanizado pintado, em eucalipto prensado com espessura de 3,5 cm de largura, altura até o teto, revestida com laminado bp cor cinza claro – ref. cinza platina – fórmica ou cristal – Duratex 73,81m²; 3.006 divisória pvp (painel/vidro/painel) – divisória em painel naval perfis em aço pintado, em eucalipto prensado com 3,5 cm de largura, altura até o teto, revestida com laminado bp cor cinza claro – ref. cinza platina – fórmica ou cristal – duratex, com vidro incolor de 03 mm.67,95m²; alvenaria em tijolo ceramico furado 10x20x20cm, 1/2 vez, assentado em argamassa traco 1:2:8 (cimento, cal e areia), juntas 12mm 603,97m²; 3.008muro de fechamento em tijolo ceramico furado 10x20x20cm, 1/2 vez, h=2,20m assentado em argamassa traco 1:2:8 (cimento, cal e areia), juntas 12mm, incluso pilaretes (15x15)cm a cada 4m, sobre 1m de estaca trado diam 25cm e viga baldrame (15x25)cm 223,80m²; 3.009alvenaria em tijolo ceramico furado 10x20x20cm, 1 vez, assentado em argamassa traco 1:2:8 (cimento, cal e areia), juntas 12mm 19,25m²; 3.010encunhamento (aperto) de alvenaria 1/2 vez com argamassa traço 1:0,5:8 (cimento, cal e areia) espessura 3cm (m)140,90m; 3.011chapim em concreto (pingadeira), largura 40cm, espessura 3cm76,36m; 3.012verga / contra-verga 10x20cm em concreto pré-moldado fck=20mpa (preparo com betoneira) aço ca60, inclusive formas tabua 3a.96,40m; **esquadrias de madeira:** 4.000.001placa de aco inoxidavel proteção porta (90 x 40 cm) 3,00un; 4.000.002p3 - porta de madeira revestida com melaminico cinza claro 60 x 210cm , abrir (conforme projeto executivo), incluso dobradiças, porta, portal e alizar 2,00un; 4.000.003p4 - porta de madeira revestida com melaminico cinza claro 70 x 210cm , abrir (conforme projeto executivo) incluso dobradiças, porta, portal e alizar 3,00un; 4.000.004p5 - porta de madeira revestida com melaminico cinza claro 80 x 210cm , abrir (conforme projeto executivo) incluso dobradiças, porta, portal e alizar1,00un; 4.000.005p2 - porta de madeira revestida com melaminico cinza claro 90 x 210cm , abrir (conforme projeto executivo), incluso dobradiças, porta, portal e alizar 3,00m²; 4.000.006pd - ferragens para porta divisória 0,80 x 2,10m revetida com laminado bp cinza claro ref. cinza plantina - formica ou cristal duratex11,00un; **ferragens:**4.001.001 barra de aço inox escovado para porta (0,90x0,40m)6,00un; 4.001.002fechadura de embutir completa, para portas internas, em latao linha metro imab9,00un; **esquadrias metálicas:** 5.001pa - portão para automóveis em tela ondulada galvanizada, malha 2", fio 10 bwg em quadros com cantoneiras de ferro, tipo "I", com montantes em ferro diam 4" , travessas em ferro diam. 2", inclusive fixação e fecho. (conforme projeto executivo) 7,04m²; 5.002pp - portão para pedestres em tela ondulada galvanizada, malha 2", fio 10 bwg em quadros com cantoneiras de ferro, tipo "I", com montantes em ferro diam 4" , travessas em ferro diam. 2", inclusive fixação e fecho. (conforme projeto executivo)4,18m²; 5.003guarda-corpo

11



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ - CREA/PI

em tubo de aço galvanizado 1 1/2", conforme projeto para recebimento de pintura epoxi 39,10m²;

5.004 j1 - janela em alumínio natural max-ar 415x60cm, inclusive ferragens (conforme projeto executivo) 2,49m²; 5.005j2 - janela em alumínio natural max-ar 100x140cm, inclusive ferragens (conforme projeto executivo) 4,20m²; 5.006j3 - janela em alumínio natural max-ar 320x60cm, inclusive ferragens (conforme projeto executivo) 1,92m²; 5.007j4 - janela em alumínio natural correr/max-ar 290x140cm, inclusive ferragens (conforme projeto executivo) 8,12m²; 5.008j5 - janela de alumínio natural correr/ max-ar 400x140cm, inclusive ferragens (conforme projeto executivo) 16,80m²; 5.009j6 - janela de alumínio natural max-ar 530x60cm, inclusive ferragens (conforme projeto executivo) 3,18m²; 5.010jp1 - porta janela (80x250cm ; 306x141cm) - alumínio natural correr/ max-ar, inclusive ferragens (conforme projeto executivo) 6,31m²; 5.011jp2 - porta janela (80x250cm ; 306x141cm) - alumínio natural correr/ max-ar, inclusive ferragens (conforme projeto executivo) 6,31m²; 5.012 gradil de fechamento muro em tela ondulada galvanizada, malha 2", fio 10 bwg em quadros com cantoneiras de ferro, tipo "I", com montantes em ferro diam 4" , travessas em ferro diam. 2". inclusive fixação (conforme projeto executivo) 34,00m²; 5.013 alcapão em ferro 0,7mx0,7m, incluso ferragens 3,00un; **vidros:** fornecimento e colocação de vidro liso incolor, espessura 6mm 49,34m²; 6.002p1 - fachada frontal e porta de vidro temperado incolor 8mm de 350 x 740cm, abrir duas folhas (conforme projeto executivo) 1,00un; 6.003 porta de vidro temperado, 0,9x2,10m, espessura 8mm, inclusive acessórios 1,00un; **cobertura:** 7.001 estrutura de madeira de lei 1a serrada não aparelhada, para telhas onduladas, vaos até 7m 268,56m²; 7.002 rufo em chapa de aço galvanizado n.24, desenvolvimento 33cm 26,60m; 7.003 calha em concreto armado, conforme projeto larg. 30 cm e altura 25 cm 65,07m; 7.004 cobertura com telha termoacústica , perfil trapezoidal, e=30 mm, altura 70 mm, largura útil 1000 mm e largura nominal 1056 mm 268,56m²; 7.005 cumeeira de alumínio, perfil trapezoidal 25,54m; **impermeabilização:** 8.001 proteção mecânica com argamassa traco 1:3 (cimento e areia), espessura 2 cm 321,25m²; 8.002 regularização de piso/base em argamassa traco 1:3 (cimento e areia), espessura 2,0cm, preparo manual 325,25m²; 8.003 impermeabilização com cimento cristalizante com emulsão adesiva para estrutura enterrada, profundidade até 7m 17,18m²; 8.004 impermeabilização com manta asfáltica 4mm 321,25m²; impermeabilização com tinta betuminosa em fundações, baldrame e muros de arrimo, duas demãos 84,62m²; **forro:** 9.001 forro de gesso acartonado fixo monolítico, suspensos por pendurais de arame galvanizado nr. 18 painel e=12,5mm 38,61m²; 9.002 chapisco em tetos traco 1:3 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico 0,93m²; 9.003 emboco em tetos traco 1:4 (cal e areia média), espessura 1,5cm, preparo manual 0,93m²; 9.004 forro armstrong sahara em fibra mineral,



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ - CREA/PI

em placas de 625x625 mm esp.15mm, cor branca - hunter douglas ou equivalente - perfis de alumínio tipo "t", cor branca 363,83m²; 9.005 tabica para forro de gesso 77,05 ml; **revestimento de paredes:** pastilha cerâmica azul escura, 05 x 05 cm, pei-3, assentada com argamassa específica e rejuntada na cor cinza grafite. referências: azul maranhão - cód. gr 702 - ngk , azul aracati - cód. b2919 - atlas ou equivalente. 156,82m²; 10.002 pastilha cerâmica branco gelo, **10 x 10 cm, pei-3**, incluso assentamento com argamassa pré-fabricada específica para exterior e rejuntada na cor cinza **grafite: 172,53m²**; 10.003 revestimento ceramico 20x20cm na cor branca - espessura 6,5mm - linha basic - ref. white basic matte - cecrisa ou equivalente, assentadas sobre emboco, assentadas com argamassa colante inclusive rejunte, conforme especificação projeto detalhamento 160,67 m²; emboco paulista (massa unica) traco 1:2:9 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo manual 132,51m²; 10.005 emboco paulista (massa unica) traco 1:2:8 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo manual - base revestimento cerâmico, conforme memorial descritivo 325,35m²; peitoril de granito cinza andorinha, espessura 3cm, assentada com argamassa colante 35,05m; 10.007 chapisco rolado com mistura de cimento, areia e adesivo a base acrílica, traço 1:3 457,86m²; **revestimento de pisos:** 11.001 piso elevado (60x60cm), colocado, com sistema de estrutura de elevação h=20cm, com resistência mínima a sobrecarga de 400kg/m² com revestimento antiestático (piso vinílico ou fórmica) cor cinza polar 4,63m²; fechamento lateral para piso elevado h=20cm 1,00m; 11.003 piso em granito cinza andorinha flameado, com acabamento anti-derrapante, espessura 2cm, assentado com argamassa colante dupla colagem, conforme detalhe de projeto 43,90m²; 11.004 ladrilho hidráulico liso na cor cinza - dimensões: 20 x 20 x 02 cm, assentado com argamassa colante 112,41m²; 11.005 ladrilho hidraulico 30 x 30cm esp. 6cm resist 35 mpa, linha tátil ou podotátil - alerta cor amarelo, assentado com argamassa colante 7,65m²; 11.006 ladrilho hidraulico 30 x 30cm esp. 6cm resist 35 mpa, linha tátil ou podotátil - direcional cor amarelo, assentado com argamassa colante 15,84m²; 11.007 pavimento intertravado (paver) na cor cinza - dimensões 10 x 20 x 06 cm 163,10m²; 11.008 piso tátil em placas de borracha antiderrapante coladas sobre o piso na cor preta - linha podotátil alerta - dimensões 30x30 cm, assentado em cola 6,93m²; piso tátil em placas de borracha antiderrapante coladas sobre o piso na cor preta - linha podotátil direcional - dimensões 30x30 cm, assentado em cola 8,64m²; regularizacao de piso/base em argamassa traco 1:3 (cimento e areia), espessura 2,0cm, preparo manual 445,75m²; 11.011 piso ceramica esmaltada 40x40cm, pei 5, cor cinza, modelo ref. linha hercules, cecrisa ou equivalente assentado c/arg colante incl. rejunte, conforme projeto. 289,44m²; 11.012 rodapé ceramico h=10cm pei 5, cor cinza, modelo ref. linha hercules, cecrisa ou equivalente assentado c/arg colante incl. rejunte, conforme projeto. 115,92m²

13



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ – CREA/PI

11.013 lastro de concreto traco 1:4:8, espessura 5cm, preparo mecanico 445,75m²; 11.014 regularizacao e compactacao de terreno, com soquete 445,75m²; 11.015 soleira de granito cinza andorinha, espessura 3cm, assentada com argamassa colante 26,30m; 11.016 concregrama – dimensões: 50 x 50 x 09 cm – tipo pavi-tela 150,27m²; **instalações hidrossanitárias: agua fria – implantação:** te de pvc rosqueavel agua fria 3/4" - fornecimento e instalacao 1,00un; 12.001.002 te de pvc soldavel agua fria 25mm - fornecimento e instalacao 5,00un; 12.001.003 joelho pvc soldavel 90° agua fria 25mm - fornecimento e instalacao 4,00un; joelho pvc soldavel 45° agua fria 25mm - fornecimento e instalacao 2,00un; 12.001.005 joelho pvc rosqueavel 90° agua fria 1" - fornecimento e instalacao 6,00un; 12.001.006 joelho pvc rosqueavel 90° agua fria 3/4" - fornecimento e instalacao 1,00un; 12.001.007 joelho pvc rosqueavel 45° agua fria 3/4" - fornecimento e instalacao 1,00un; 12.001.008 uniao de pvc rigido agua fria 3/4" 2,00un; 12.001.009 uniao de pvc rigido agua fria 1" 2,00un; 12.001.010 niple de pvc rosqueavel agua fria 1" - fornecimento e instalação 6,00un; 12.001.011 niple de pvc rosqueavel agua fria 3/4" - fornecimento e instalação 2,00un; 12.001.012 joelho pvc soldavel com rosca metalica 90° agua fria 25mmx3/4" - fornecimento e instalacao 3,00un; 12.001.013 luva pvc soldavel com rosca agua fria 25mmx3/4" - fornecimento e instalacao 5,00un; 12.001.014 reservatório d'água de fibra de vidro capacidade 1.500l - fornecimento e instalação 2,00un; 12.001.015 tubo de pvc branco rosqueável 3/4", 750 kpa - fornecimento e instalação 20,00m; 12.001.016 tubo de pvc branco rosqueável 1", 750 kpa - fornecimento e instalação 7,00m; 12.001.017 válvula de retenção vertical ø 20mm (3/4") - fornecimento e instalação 1,00un; 12.001.018 válvula de pé com crivo ø 25mm (1") - fornecimento e instalação 2,00un; 12.001.019 fornecimento e instalacao de conj.moto bomba horizontal ksb meganorm 25-150, rotação 1750 rpm, rotor 141mm, 0,3cv, com base de chapa perfilada. ate 10 cv 1,00un; 12.001.020 automatico de boia superior 10a/250v - fornecimento e instalação 1,00un; 12.001.021 caixa para hidrometro conforme projeto - fornecimento e instalacao 1,00un; 12.001.022 registro gaveta 1" bruto latao - fornecimento e instalacao 2,00un; 12.001.023 registro gaveta 3/4" bruto latao - fornecimento e instalacao 4,00un; 12.001.024 hidrometro 3,00m³/h, d=1/2" - fornecimento e instalacao 1,00un; 12.001.025 tubo de pvc soldavel, sem conexoes 25mm , 750 kpa - fornecimento e instalacao 51,00m; 12.001.026 curva de 90 graus de pvc rigido diam. 3/4" 3,00un; 12.001.027 reservatório em concreto armado enterrado, inclusive escavação, reaterro, apiloamento conforme projeto hidro-sanitário 1,00un; 12.001.028 base para conjunto moto-bomba conforme projeto, inclusive escavação, apiloamento, concreto armado e chumbadores 1,00un; **agua fria – bebedouros:** 12.002.001 te de pvc soldavel agua fria 25mm - fornecimento e instalação 1,00 un; 12.002.002 joelho pvc soldavel 90°



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ – CREA/PI

água fria 20mm - fornecimento e instalação 1,00un; 12.002.003 joelho pvc soldavel 90° água fria 25mm - fornecimento e instalação 1,00un; 12.002.004 te pvc soldavel com rosca metálica água fria 20mmx20mmx1/2" - fornecimento e instalação 1,00un; 12.002.005 joelho pvc soldavel com rosca metálica 90° água fria 20mmx1/2" - fornecimento e instalação 1,00un; 12.002.006 registro gaveta 3/4" com canopla acabamento cromado simples - fornecimento e instalação 1,00un; 12.002.007 tubo de pvc soldavel, sem conexões 20mm , 750 kpa - fornecimento e instalação 2,00m; 12.002.008 tubo de pvc soldavel, sem conexões 25mm , 750 kpa - fornecimento e instalação 4,50m; 12.002.009 adaptad.sold.curto c/bolsa e rosca p/reg.25x3/4" 2,00un; 12.002.010 bucha de redução sold.curta 25 mm x 20 mm 1,00un; **água fria - wc func / wc func pne:** 12.003.001 te de pvc soldavel água fria 20mm - fornecimento e instalação 1,00un; te de pvc soldavel água fria 40mm - fornecimento e instalação 1,00un; 12.003.003 te redução pvc soldavel água fria 40x25mm - fornecimento e instalação 1,00un; 12.003.004 joelho pvc soldavel 90° água fria 20mm - fornecimento e instalação 5,00un; 12.003.005 joelho pvc soldavel 90° água fria 40mm - fornecimento e instalação 3,00un; 12.003.006 niple duplo de pvc 1 1/4" - fornecimento e instalação 2,00un; 12.003.007 adaptador para saída de vaso sanitário série normal - fornecimento e instalação 2,00un; 12.003.008 te pvc soldavel com rosca água fria 20mmx20mmx1/2" - fornecimento e instalação 2,00un; 12.003.009 joelho pvc soldavel com rosca metálica 90° água fria 20mmx1/2" - fornecimento e instalação 3,00un; 12.003.010 luva pvc soldavel com rosca água fria 40mmx1.1/4" - fornecimento e instalação 2,00un; registro de gaveta com canopla ø 32mm (1.1/4") - fornecimento e instalação 1,00un; 12.003.012 registro gaveta 1/2" com canopla acabamento cromado simples - fornecimento e instalação 1,00un; 12.003.013 tubo de pvc soldavel, sem conexões 20mm , 750 kpa - fornecimento e instalação 10,00m; 12.003.014 tubo de pvc soldavel, sem conexões 40mm, 750 kpa - fornecimento e instalação 4,50m; 12.003.015 adaptad.sold.curto c/bolsa e rosca p/reg.20x1/2" 2,00un; 12.003.016 bucha de redução sold.curta 25 mm x 20 mm 2,00un; 12.003.017 bucha de reducal sold.longa 40 x 25 mm 1,00un; **água fria - wc serviço:** 12.004.001 te de pvc soldavel água fria 20mm - fornecimento e instalação 2,00un; 12.004.002 joelho pvc soldavel 90° água fria 20mm - fornecimento e instalação 3,00un; 12.004.003 joelho pvc soldavel com rosca metálica 90° água fria 20mmx1/2" - fornecimento e instalação 4,00un; 12.004.004 registro de pressão com canopla ø 15mm (1/2") - fornecimento e instalação 1,00un; 12.004.005 registro gaveta 1/2" com canopla acabamento cromado simples - fornecimento e instalação 1,00un; 12.004.006 tubo de pvc soldavel, sem conexões 20mm , 750 kpa - fornecimento e instalação 8,00m; adaptad.sold.curto c/bolsa e rosca p/reg.20x1/2" 4,00un; **água fria - wc pub. fem.** 12.005.001 te de pvc soldavel água fria 20mm - fornecimento e instalação 1,00un; 12.005.002 te de



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ - CREA/PI

pvc soldavel agua fria 40mm - fornecimento e instalacao2,00un; 12.005.003joelho pvc soldavel 90°
agua fria 20mm - fornecimento e instalação 2,00un; 12.005.004joelho pvc soldavel 90° agua fria
40mm - fornecimento e instalacao1,00un; 12.005.005niple duplo de pvc 1 1/4" - fornecimento e
instalação 2,00un joelho pvc soldavel com rosca metalica 90° água fria 20mmx1/2" - fornecimento e
instalacao2,00un; 12.005.007luva pvc soldavel com rosca agua fria 40mmx1.1/4" - fornecimento e
ins talacao2,00un; 12.005.008 registro de gaveta com canopla ø 32mm (1.1/4") - fornecimento e
instalação 1,00un; 12.005.009 tubo de pvc soldavel, sem conexoes 20mm , 750 kpa - fornecimento e
instalação 4,50m; tubo de pvc soldavel, sem conexoes 40mm, 750 kpa - fornecimento e
instalacao3,50m; adaptad.sold.curto c/bolsa/rosca p/reg.40x1 1/4" 2,00un; 12.005.012bucha de
reducao sold.curta 25 mm x 20 mm 1,00un; 12.005.013bucha de reducal sold.longa 40 x 25
mm1,00un; **agua fria - wc pub. masc.:**12.006.001te de pvc soldavel agua fria 20mm - fornecimento
e instalacao2,00un; 12.006.002te redução pvc soldavel agua fria 40x25mm - fornecimento e
instalacao1,00un; 12.006.003joelho pvc soldavel 90° agua fria 20mm - fornecimento e
instalacao3,00un; 12.006.004joelho pvc soldavel 90° agua fria 40mm - fornecimento e
instalacao2,00un; 12.006.005niple duplo de pvc 1 1/4" - fornecimento e instalacao2,00un;
12.006.006joelho pvc soldavel com rosca metalica 90° água fria 20mmx1/2" - fornecimento e
instalacao3,00un; 12.006.007 luva pvc soldavel com rosca agua fria 40mmx1.1/4" - fornecimento e
ins talacao2,00un; 12.006.008registro de gaveta com canopla ø 32mm (1.1/4") - fornecimento e
instalação1,00un; 12.006.009tubo de pvc soldavel, sem conexoes 20mm , 750 kpa - fornecimento e
instalação 1,00m; 12.006.010tubo de pvc soldavel, sem conexoes 40mm, 750 kpa - fornecimento e
instalacao2,00m; 12.006.011adaptad.sold.curto c/bolsa/rosca p/reg.40x1 1/4"2,00un; bucha de
reducao sold.curta 25 mm x 20 mm1,00un **água fria – lavatórios:** te de pvc soldavel agua fria 20mm
- fornecimento e instalacao1,00un; joelho pvc soldavel 90° agua fria 20mm - fornecimento e
instalacao2,00un; 12.007.003joelho pvc soldavel com rosca metalica 90° água fria 20mmx1/2" -
fornecimento e instalacao2,00un; 12.007.004registro gaveta 1/2" com canopla acabamento cromado
simples - fornecimento e instalacao1,00un; 12.007.005tubo de pvc soldavel, sem conexoes 20mm ,
750 kpa - fornecimento e instalacao4,00m; 12.007.006adaptad.sold.curto c/bolsa e rosca
p/reg.20x1/2"2,00un; 12.008 agua fria - wc acess. masc. 12.008.001 te de pvc soldavel agua fria
40mm - fornecimento e instalacao1,00un; 12.008.002te redução pvc soldavel agua fria 40x25mm -
fornecimento e instalação 1,00un; 12.008.003 joelho pvc 90° esgoto 40mm - fornecimento e
instalação 2,00un; joelho pvc soldavel 90° agua fria 20mm - fornecimento e instalacao5,00un;
12.008.005niple duplo de pvc 1 1/4" - fornecimento e instalação 2,00un; 12.008.006 joelho pvc



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ - CREA/PI

soldavel com rosca metalica 90° água fria 20mmx1/2" - fornecimento e instalacao2,00un;
12.008.007luva pvc soldavel com rosca agua fria 40mmx1.1/4" - fornecimento e ins talacao2,00un;
registro de gaveta com canopla ø 32mm (1.1/4") - fornecimento e instalação1,00un; 12.008.009 tubo
de pvc soldavel, sem conexoes 20mm , 750 kpa - fornecimento e instalação 5,50m; 12.008.010 tubo
de pvc soldavel, sem conexoes 40mm, 750 kpa - fornecimento e instalacao5,00m;
12.008.011adaptad.sold.curto c/bolsa/rosca p/reg.40x1 1/4" 2,00un; 12.008.012buchade reducao
sold.curta 25 mm x 20 mm1,00un; 12.008.013buchade reducal sold.longa 40 x 25 mm 1,00un; **agua
fria - wc acess. fem.:**12.009.001te de pvc soldavel agua fria 40mm - fornecimento e instalacao
1,00un; 12.009.002te redução pvc soldavel agua fria 40x25mm - fornecimento e instalação 1,00un;
12.009.003joelho pvc soldavel 90° agua fria 20mm - fornecimento e instalacao 1,00un;
12.009.004joelho pvc soldavel 90° agua fria 40mm - fornecimento e instalacao3,00un;
12.009.005niple duplo de pvc 1 1/4" - fornecimento e instalacao2,00un; 12.009.006joelho pvc
soldavel com rosca metalica 90° água fria 20mmx1/2" - fornecimento e instalacao2,00un; 12.009.007
luva pvc soldavel com rosca agua fria 40mmx1.1/4" - fornecimento e instalacao2,00un;
12.009.008registro de gaveta com canopla ø 32mm (1.1/4") - fornecimento e instalação 1,00 un;
12.009.009tubo de pvc soldavel, sem conexoes 20mm , 750 kpa - fornecimento e instalacao4,00m;
12.009.010tubo de pvc soldavel, sem conexoes 40mm, 750 kpa - fornecimento e instalacao5,00m;
12.009.011adaptad.sold.curto c/bolsa/rosca p/reg.40x1 1/4"2,00un; 12.009.012buchade reducao
sold.curta 25 mm x 20 mm2,00un; 12.009.013 buchade reducao sold.longa 40 x 20 mm1,00un; **agua
fria - copa:** 12.010.001 joelho pvc soldavel 90° agua fria 20mm - fornecimento e instalacao4,00un;
12.010.002te pvc soldavel com rosca metalica agua fria 20mmx20mmx1/2" - fornecimento e
instalacao1,00un; 12.010.003joelho pvc soldavel com rosca metalica 90° água fria 20mmx1/2" -
fornecimento e instalacao2,00un; 12.010.004registro gaveta 1/2" com canopla acabamento cromado
simples - fornecimento e instalacao1,00un; 12.010.005tubo de pvc soldavel, sem conexoes 20mm ,
750 kpa - fornecimento e instalacao9,50m; adaptad.sold.curto c/bolsa e rosca p/reg.20x1/2" 2,00un;
agua fria - casa de bombas: pintura latex acrilica ambientes internos/externos, tres demãos
45,50m²; 12.011.002concreto armado fck = 15 mpa, preparo c/ betoneira, inclui lancamento1,41m³;
12.011.003porta de abrir em aluminio tipo veneziana, perfil serie 25, com guarnicoes1,68m²;
12.011.004emboco paulista (massa unica) traco 1:2:9 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm,
preparo manual 45,50m²; 12.011.005 lastro de concreto traco 1:4:8, espessura 5cm, preparo
mecanico5,17m²; 12.011.006 alvenaria em tijolo ceramico furado 10x20x20cm, 1/2 vez,
assentado em argamassa traco 1:2:8 (cimento, cal e areia), juntas 12mm22,75m²; regularização e



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ – CREA/PI

compactação manual de terreno 5,17m²; 12.011.008 chapisco rolado com mistura de cimento, areia e adesivo a base acrílica, traço 1:3 45,50m²; **esgoto – geral:** cap pvc esgoto 50mm (tampão) - fornecimento e instalação 2,00 un; cap pvc esgoto 75mm (tampão) - fornecimento e instalação 1,00un; 12.012.003te sanitário 100x75mm, com anéis - fornecimento e instalação 4,00un; 12.012.004te sanitário 75x75mm, com anéis - fornecimento e instalação 1,00un; 12.012.005joelho pvc 90° esgoto 100mm - fornecimento e instalação 3,00un; 12.012.006joelho pvc 90° esgoto 40mm - fornecimento e instalação 1,00un; 12.012.007joelho pvc 90° esgoto 75mm - fornecimento e instalação 2,00un; 12.012.008junção pvc esgoto 100x100mm - fornecimento e instalação 3,00un; 12.012.009junção pvc esgoto 100x50mm - fornecimento e instalação 1,00un; 12.012.010tubo de pvc branco, sem conexões, ponta, bolsa e virola 50mm - fornecimento e instalação 8,80m; 12.012.011tubo de pvc branco, sem conexões, ponta, bolsa e virola 75mm - fornecimento e instalação 9,40m; tubo pvc para esgoto predial dn 100mm - fornecimento e instalação 16,70m; 12.012.013tubo pvc esgoto série r dn 100mm - fornecimento e instalação 19,50m; 12.012.014redução excêntrica 100 x 75 mm 1,00un; redução excêntrica 100 x 50 mm 1,00un; 12.012.016sumidouro em anel de concreto perfurado diam. 100cm incluso escavação, fornecimento e lançamento de tubos, lastro de brita e tampa de concreto 1,00un; 12.012.017tanque séptico incluso escavação, fornecimento e lançamento de tubos, lastro de brita e tampa de concreto, conforme projeto 1,00un; 12.012.018 caixa de gordura 40x50x65cm em alvenaria revestida com argamassa 1:2:8 com tampa e fundo em concreto, inclusive escavação, apiloamento e impermeabilização com aplicação de betume 2 demãos, conforme projeto hidro-sanitário 1,00un; 12.012.019caixa de distribuição em anel de concreto diam. 60cm inclusive escavação, apiloamento, tampa e fundo em concreto conforme projeto hidro-sanitário 1,00un; **esgoto - wc publ. fem/ acess fem.** caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha redonda branca - fornecimento e instalação 2,00un; 12.013.002te sanitário 50x50mm, junta soldada - fornecimento e instalação 2,00un; 12.013.003joelho pvc 90° esgoto 100mm - fornecimento e instalação 2,00un; 12.013.004joelho pvc 45° esgoto 100mm - fornecimento e instalação 1,00un; 12.013.005joelho pvc 90° esgoto 40mm - fornecimento e instalação 4,00un; 12.013.006joelho pvc 45° esgoto 40mm - fornecimento e instalação 2,00un; joelho pvc 90° esgoto 50mm - fornecimento e instalação 5,00un; joelho pvc 45° esgoto 50mm - fornecimento e instalação 3,00un; junção pvc esgoto 100x100mm - fornecimento e instalação 2,00un; 12.013.010junção pvc esgoto 50x50mm - fornecimento e instalação 1,00un; 12.013.011junção pvc esgoto 100x50mm - fornecimento e instalação 2,00 un; 12.013.012adaptador para saída de vaso sanitário série normal - fornecimento e instalação 2,00un; 12.013.013tubo de pvc branco, sem conexões, ponta e bolsa soldável 40mm - fornecimento e



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ - CREA/PI

instalação 2,50m; 12.013.014 tubo de pvc branco, sem conexões, ponta, bolsa e virola 50mm - fornecimento e instalação 7,80m; 12.013.015 tubo pvc para esgoto predial dn 100mm - fornecimento e instalação 1,60m; **esgoto - wc publ masc. / acess masc.:** caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha redonda branca - fornecimento e instalação 2,00un; 12.014.002 caixa sifonada em pvc 100x100x50mm simples - fornecimento e instalação 1,00un; 12.014.003 te sanitário 50x50mm, junta soldada - fornecimento e instalação 3,00un; 12.014.004 joelho pvc 90° esgoto 100mm - fornecimento e instalação 2,00un; 12.014.005 joelho pvc 90° esgoto 40mm - fornecimento e instalação 6,00un; 12.014.006 joelho pvc 45° esgoto 40mm - fornecimento e instalação 1,00un; 12.014.007 joelho pvc 90° esgoto 50mm - fornecimento e instalação 8,00un; 12.014.008 joelho pvc 45° esgoto 50mm - fornecimento e instalação 2,00un; 12.014.009 junção pvc esgoto 100x100mm - fornecimento e instalação 2,00un; 12.014.010 junção pvc esgoto 100x50mm - fornecimento e instalação 3,00un; 12.014.011 adaptador para saída de vaso sanitário série normal - fornecimento e instalação 2,00un; tubo de pvc branco, sem conexões, ponta e bolsa soldável 40mm - fornecimento e instalação 2,80m; 12.014.013 tubo de pvc branco, sem conexões, ponta, bolsa e virola 50mm - fornecimento e instalação 10,00m; 12.014.014 tubo pvc para esgoto predial dn 100mm - fornecimento e instalação 3,20m; 12.014.015 junção dupla pvc esgoto 50x50x50mm - fornecimento e instalação 2,00un; **esgoto - bebedouro:** 12.015.001 te sanitário 50x50mm, junta soldada - fornecimento e instalação 1,00un; 12.015.002 joelho pvc 90° esgoto 100mm - fornecimento e instalação 4,00un; 12.015.003 joelho pvc 45° esgoto 50mm - fornecimento e instalação 2,00un; 12.015.004 junção pvc esgoto 50x50mm - fornecimento e instalação 1,00un; 12.015.005 tubo de pvc branco, sem conexões, ponta, bolsa e virola 50mm - fornecimento e instalação 5,40m; **esgoto-area de atendimento:** joelho pvc 90° esgoto 40mm - fornecimento e instalação 4,00un; joelho pvc 45° esgoto 40mm - fornecimento e instalação 1,00un; 12.016.003 tubo de pvc branco, sem conexões, ponta e bolsa soldável 40mm - fornecimento e instalação 4,00m; junção 45 graus diâmetro 40 mm 1,00un; **esgoto - wc func / wc func pne:** 12.017.001 caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha redonda branca - fornecimento e instalação 2,00un; 12.017.002 te sanitário 50x50mm, junta soldada - fornecimento e instalação 2,00un; 12.017.003 joelho pvc 90° esgoto 100mm - fornecimento e instalação 1,00un; 12.017.004 joelho pvc 45° esgoto 100mm - fornecimento e instalação 1,00un; 12.017.005 joelho pvc 90° esgoto 40mm - fornecimento e instalação 4,00un; 12.017.006 joelho pvc 45° esgoto 40mm - fornecimento e instalação 1,00un; joelho pvc 90° esgoto 50mm - fornecimento e instalação 3,00un; 12.017.008 junção pvc esgoto 100x100mm - fornecimento e instalação 1,00un; 12.017.009 junção pvc esgoto 50x50mm - fornecimento e instalação 1,00un; 12.017.010 junção pvc esgoto 100x50mm -

19



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ – CREA/PI

fornecimento e instalação 2,00un; 12.017.011adaptador para saída de vaso sanitário série normal -
fornecimento e instalação 2,00un; 12.017.012tubo de pvc branco, sem conexões, ponta e bolsa
soldável 40mm - fornecimento e instalação 3,40m; 12.017.013tubo de pvc branco, sem conexões,
ponta, bolsa e virola 50mm - fornecimento e instalação 6,40m; 12.017.014tubo pvc para esgoto
predial dn 100mm - fornecimento e instalação 5,40m; **esgoto - wc serv / copa:** 12.018.001caixa
sifonada pvc 150x150x50mm com grelha redonda branca - fornecimento e instalação 2,00un;
12.018.002te sanitario 50x50mm, junta soldada - fornecimento e instalação 2,00un; 12.018.003joelho
pvc 90° esgoto 100mm - fornecimento e instalação 1,00un; 12.018.004joelho pvc 90° esgoto 40mm -
fornecimento e instalação 4,00un; 12.018.005joelho pvc 45° esgoto 40mm - fornecimento e
instalação 1,00un; 12.018.006joelho pvc 90° esgoto 50mm - fornecimento e instalação 5,00 un;
joelho pvc 45° esgoto 50mm - fornecimento e instalação 3,00un; juncao pvc esgoto 50x50mm -
fornecimento e instalação 1,00un; 12.018.009juncao pvc esgoto 100x50mm - fornecimento e
instalação 2,00un; 12.018.010adaptador para saída de vaso sanitário série normal - fornecimento e
instalação 1,00un; 12.018.011tubo de pvc branco, sem conexões, ponta e bolsa soldável 40mm -
fornecimento e instalação 4,00m; 12.018.012tubo de pvc branco, sem conexões, ponta, bolsa e
virola 50mm - fornecimento e instalação 10,20m; 12.018.013tubo pvc para esgoto predial dn 100mm
- fornecimento e instalação 1,10m; 12.018.014corpo ralo sifonado quadrado 100 x 53 x 40 1,00un;
esgoto - barrilete ventilação: 12.019.001 te sanitario 100x100mm, junta soldada - fornecimento e
instalação 3,00un; 12.019.002joelho pvc 45° esgoto 100mm - fornecimento e instalação 1,00 un;
12.019.003 joelho pvc 90° esgoto 50mm - fornecimento e instalação 1,00un; 12.019.004joelho pvc
45° esgoto 50mm - fornecimento e instalação 2,00un; 12.019.005tubo de pvc branco, sem conexões,
ponta, bolsa e virola 50mm - fornecimento e instalação 6,00m; 12.019.006tubo pvc para esgoto
predial dn 100mm - fornecimento e instalação 36,00m; 12.019.007 terminal de ventilação diametro
50 mm 2,00un; terminal de ventilação diametro 100 mm 1,00un; 12.019.009redução excentrica 100 x
50 mm 5,00un; **aguas pluviais e dreno ar condicionado:(TUBULAÇÃO):** te de pvc soldavel agua
fria 25mm - fornecimento e instalação 1,00un; 12.020.002joelho pvc 45° esgoto 50mm - fornecimento
e instalação 4,00un; 12.020.003joelho pvc soldavel 90° agua fria 25mm - fornecimento e instalação
8,00un; 12.020.004joelho pvc soldavel 45° agua fria 25mm - fornecimento e instalação 1,00un;
12.020.005 joelho pvc soldavel 90° agua fria 40mm - fornecimento e instalação 1,00un; 12.020.006j
oelho pvc soldavel 90° agua fria 75mm - fornecimento e instalação 12,00un; 12.020.007juncao pvc
esgoto 75x50mm - fornecimento e instalação 1,00un; tubo de pvc branco, sem conexões, ponta e
bolsa soldável 40mm - fornecimento e instalação 8,00m; 12.020.009tubo de pvc branco, sem



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ – CREA/PI

conexões, ponta, bolsa e virola 75mm - fornecimento e instalação 28,00m; tubo pvc para esgoto predial dn 100mm - fornecimento e instalação 23,00m; 12.020.011 tubo pvc esgoto serie dn 150mm - fornecimento e instalação 43,00m; caixa de passagem em alvenaria com tampa concreto 40x40x40 cm com grelha 1,00un; 12.020.013 tubo de pvc soldavel, sem conexoes 25mm , 750 kpa - fornecimento e instalação 30,00m; grelha hemisférica 4,00un; 12.020.015 bucha de reducao longa diam. 50 x 40 mm 1,00un; 12.020.016 corpo ralo seco cilindrico 100 x 40 4,00un; reducao excentrica 100 x 75 mm 1,00un; 12.020.018 reducao excentrica 75 x 50 mm 1,00 un; **incendio:** 13.001 extintor de incendio c/ carga gas carbonico co2 4kg 1,00un; 13.002 extintor de incendio c/ carga de po quimico seco pqs 4kg 3,00un; pic 48 - pictograma (porta de saida de emergencia) comp. 0,6m e larg. 0,28 m 3,00 pic 37 - pictograma proibido utilizar agua p/ apagar fogo 1,00un; 13.005 pic 45 - pictograma (rota de fuga (seta p/ direita) comp. 0,6m e larg. 0,28m 6,00un; 13.006 pic 45 - pictograma (rota de fuga (seta p/ esquerda) comp. 0,4m e larg. 0,28m 1,00un; 13.007 pic 33 - pictograma (extintor de incendio (pó químico)) comp. 0,4m e larg. 0,28m 3,00un; 13.008 pic 32 - pictograma (extintor de incendio (co2)) comp. m e larg. 0,28m 1,00un; **louças e metais:** torneira com regulador de vazão, ref. decamatic da deca, pressmatic da docol ou equivalente 4,00un; 14.002 barra de apoio em inox diam. 40mm - 90 cm 6,00un; 14.003 alça de apoio em aço inox p/ lavatorio 3,00un; 14.004 valvula descarga 1.1/2" com registro, acabamento em metal cromado - fornecimento e instalação 7,00un; 14.005 papeleira de louca branca - fornecimento e instalação 7,00un; 14.006 vaso sanitario sifonado louça branca linha targa - deca ou equivalente, com conjunto para fixação para vaso sanitário com parafuso, arruela e bucha - fornecimento e instalação 4,00un; 14.007 vaso sanitario sifonado louça branca linha conforto - deca ou equivalente, com conjunto para fixação para vaso sanitário com parafuso, arruela e bucha - fornecimento e instalação 3,00un; 14.008 box de vidro temperado 8mm com ferragens em aluminio para banheiro 1,50x1,80m 1,00un; 14.009 tanque louca branca c/columna med 56x48cm (em torno) incl acessorios de fix ferragens em metal cromado torneira de pressao 1158 de 1/2" valvula de escoamento 1605 e sifao 1680 de 1.1/4"x1.1/2" – fornec 1,00un; 14.010 cuba de embutir oval para lavatório na cor branca, ref. l37 da deca ou equivalente, com sifão em pvc sanfonado esteves ou equivalente, ligações flexíveis de alta pressão da deca e tubos de ligação esteves ou equivalentes 1,00un; 14.011 saboneteira louca branca 15x15cm - fornecimento e instalação 1,00un; 14.012 porta sabonete liquido fornecimento 8,00un; 14.013 torneira cromada 1/2" ou 3/4" para jardim ou tanque, padrao alto - fornecimento e instalação 1,00un; 14.014 torneira cromada c/ alavanca, p/ deficientes fisicos, aprovada pela nbr 9050, pressmatic ou equivalente - fornecimento e instalação 3,00un; 14.015 torneira de mesa cromada, bica alta móvel para cozinha, ref. 1167 linha



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ - CREA/PI

targa, c-40/ deca, com arejador de vazão constante, ou equivalente. 1,00un; 14.016lavatório pequeno com coluna suspensa, linha vogue plus, cod. I510c - deca ou equivalente, sifão e válvula cromados. 6,00un; 14.017 espelho cristal espessura 4mm, com moldura em alumínio e compensado 6mm plastificado colado4,56m²; cuba de aço inox, 34x40x15cm, tramontina ou equivalente, com sifão em pvc sanfonado esteves ou equivalente, ligações flexíveis de alta pressão da deca e tubos de ligação esteves ou equivalentes1,00un; 14.019mictorio sifonado de louca branca com pertences m715 deca ou equivalente , com registro de pressao 1/2" com canopla cromada acabamento simples e conjunto para fixacao - fornecimento e instalacao1,00un; 14.020 ducha advanced lorenzetti ou equivalente1,00un; **instalações elétricas:luminárias**15.001.001bloco autônomo para iluminação de emergência, para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 9w, com bateria interna e autonomia mínima de 6 horas, ref. dynalux ou equivalente9,00un; bloco autônomo para iluminação de emergência, com 2 projetores para lampada halogena 55w, com bateria interna e autonomia mínima de 2 horas, ref. dynalux ou equivalente. 3,00un; arandela de uso externo para lâmpada incandescente de 100w, com lâmpada e soquete, modelo a escolher12,00un; 15.001.004luminaria sobrepor p/ 02 lampadas fluorescentes tubulares de 32w, compl.(lum., lamp., reatores e acess.). corpo em chapa de aço tratada, acab. em pint. eletrostática epoxi-pó cor branca. refletor alum. anodizado alto brilho. aloj. do reator na cabeceira. equip. c/ porta-lâmp. anti-vib. em policarbonato, trava de seg. e prot. contra aquecimento nos contatos. ref.3540 2xt26 32w. itaim ou equiv. dim. 58x227x1326mm. lamp. fluoresc. tub. philips tlhrs 32w. 3,00un; 15.001.005luminaria quadrada sobrepor, p/ 2 lâmpadas fluorescentes compactas de 26w, duplas, 2 pinos, compl.(lum., lamp., reatores e acess.). corpo em chapa de aço tratada, acabamento pint. epóxi-pó cor branca. difusor em vidro plano temp. jateado. c/ reator eletromagnético. ref. platina 2xtc-d 26w. dim. 90x260x260mm. lamp. fluoresc. compacta dupla 2 pinos, philips plc 26w 840-2p.1,00un; 15.001.006luminária embutir forro gesso ou modulado p/ 4 lâmp. fluoresc. tubulares de 14w,compl.(lum., lamp., reatores e acess.). corpo e aletas em chapa de aço tratada, acab. em pint. epóxi-po cor branca (dim. 70x618x618mm). refletor em alumínio anodizado alto brilho. equip. com porta-lamp. anti-vib. em policarbonato, c/ trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos. ref. 2750 4xt16 14w. itaim ou equiv. dim. 70x618x618mm. lamp. fluorescente tubular tl5 14w/84 39,00un; 15.001.007luminaria quadrada embutir, p/ 2 lamp. fluorescentes compactas de 26w, duplas, 2 pinos,compl.(lum., lamp., reatores e acess.). corpo e refletor em chapa de aço tratada c/ acab. em pint. eletrostática epóxi-pó cor branca. difusor em acrílico leitoso, reator eletromagnético. serie cianita 2xtc-d 26w. dim. 110x254x254 mm. lamp. fluoresce. tubular philips tlhrs 32w.36,00un; **eletrodutos e caixa de passagem**:eletroduto de



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ – CREA/PI

pvc rígido roscável 40mm (1 1/2"), fornecimento e instalação 30,00m; eletroduto de pvc rígido roscável 40mm (1 1/4"), fornecimento e instalação 90,00m; curva 90° para eletroduto de pvc rígido, 3/4"80,00un; 15.002.004 curva 90° para eletroduto de pvc rígido, 1" 5,00un; 15.002.005curva 90° para eletroduto de pvc rígido, 1 1/4" 5,00un; 15.002.006curva 90° para eletroduto de pvc rígido, 1 1/2"5,00 un; 15.002.007 luva para eletroduto de pvc rígido, 1"20,00 un; 15.002.008 luva para eletroduto de pvc rígido, 1 1/4" 10,00un; luva para eletroduto de pvc rígido, 1 1/2" 10,00un; 15.002.010luva para eletroduto de pvc rígido, 3/4"150,00un; 15.002.011curva 90° para eletroduto de pvc rígido, 4"30,00un; 15.002.012eletroduto de pvc rígido roscável 100mm (4), fornecimento e instalacao45,00m; 15.002.013abracadeira tipo copo em pvc rígido ref. abr-15 wetzel ou equivalente120,00un; 15.002.014eletroduto de aço galvanizado eletrolítico 3/4" - fornecimento e instalacao120,00m; 15.002.015luva de aço galvanizado 1" - fornecimento e instalacao5,00un; 15.002.016luva de aço galvanizado 3/4" - fornecimento e instalacao30,00un; 15.002.017bucha e arruela de pvc cinza 3/4"5,00un; 15.002.018bucha e arruela de pvc cinza 1 1/2"5,00un; 15.002.019eletroduto de pvc rígido roscável 20 mm (3/4") fornecimento e instalacao240,00m; 15.002.020condutele3/4" em liga de alumínio fundido tipo "e", com tampa cega, da wetzel ou equivalente - fornecimento e instalacao30,00un; 15.002.021condutele 3/4" em liga de alumínio fundido tipo "ll", com tampa cega, da wetzel ou equivalente - fornecimento e instalacao 20,00 un; 15.002.022 condutele 3/4" em liga de alumínio fundido tipo "t", , com tampa cega, da wetzel ou equivalente - fornecimento e instalacao 20,00un; condutele, em pvc rígido, cinza, com entrada lisa, 3/4", tipo ll, com tampa cega, da wetzel ou equivalente20,00un; 15.002.024condutele, em pvc rígido, cinza, com entrada lisa, 3/4", tipo e, com tampa cega, da wetzel ou equivalente30,00un; 15.002.025eletrocalha perfurada sem virola 50x50x3000mm, ref. mega mg 2000 ou equivalente30,00m; 15.002.026cotovelo reto p/ eletrocalha 50x50mm, ref. mega mg 2700 ou equivalente 1,00un; 15.002.027curva de inversão 90° p/ eletrocalha 50x50mm, ref. mega mg 2580 ou equivalente 1,00un; 15.002.028 acoplamento de eletrocalha 50x50mm em painel, ref. mega mg 2063 ou equivalente1,00un; 15.002.029tê vertical de derivação p/ eletrocalha 50x50mm, ref. mega mg 2670 ou equivalente 1,00un; 15.002.030junta simples p/ eletrocalha ref. mega mg 2760 ou equivalente10,00un; 15.002.031perfilado metálico 38x38x3000mm, perfurado, tipo reforçado, ref. mega mg 2650-pr ou equivalente20,00m; 15.002.032suspensão p/ tirante ref. mega mg 2535 ou equivalente90,00un; 15.002.033suspensão ômega para eletrocalha 100x50 ref. mega mg 2082 ou equivalente20,00un; 15.002.034suspensão p/ perfilado ref. mega mg 2535 ou equivalente35,00un; 15.002.035junta interna "t" p/ perfilado 38x38mm, ref. mega mg 2567 ou equivalente 20,00un;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ - CREA/PI

15.002.036 saída de eletrocalha 50x50mm p/ perfilado 38x38mm, ref. mega mg 2983 ou equivalente 3,00un; 15.002.037 junta interna "I" p/ perfilado 38x38mm, ref. mega mg 2564 ou equivalente 3,00un; 15.002.038 saída de eletrocalha e perfilado p/ eletroduto, ref. mega mg 2982 ou equivalente 80,00un; 15.002.039 tala reta 4 furos p/ perfilado 38x38mm, ref. mega mg 2765 ou equivalente 20,00un; 15.002.040 tirante rosqueado 3000mm, ref. mega mg 2513-2 ou equivalente 150,00un; 15.002.041 caixa p/ tomadas fixada em eletrocalha ou perfilado em pvc rígido, ref. mega mg 2563-pvc ou equivalente 95,00un; 15.002.042 parafuso cabeça sextavada 1/4" ref. mega mg 2579-1 ou equivalente 200,00un; 15.002.043 porca sextavada 1/4" ref. mega mg 2577-3 ou equivalente 200,00un; 15.002.044 arruela lisa 1/4" ref. mega mg 2575-3 ou equivalente 200,00un; 15.002.045 arruela de pressão 1/4" ref. mega mg 2576-3 ou equivalente 200,00un; 15.002.046 condutele, em pvc rígido, cinza, com entrada lisa, 3/4", tipo t, com tampa cega, da wetzel ou equivalente 20,00un; 15.002.047 eletroduto de pvc rígido roscavel 25mm (1"), fornecimento e instalação 30,00m; 15.002.048 curva de 90 graus ferro galvanizado diam. 3/4" 5,00un; 15.002.049 curva de 90 graus ferro galvanizado diam. 1" 2,00un; **interruptores e tomadas:(TUBULAÇÃO):** 15.003.001 interruptor 1 seção simples, sem placa, ref. pial legrand linha silentoque cód. 1000 ou equivalente 2,00un; 15.003.002 interruptor 1 seção simples, com placa, ref. pial legrand linha silentoque cód. 1100 ou equivalente 12,00un; 15.003.003 interruptor 3 seções simples, com placa, pial legrand linha silentoque cód. 3100 ou equivalente 5,00un; 15.003.004 interruptor 2 seções simples, sem placa, ref. pial legrand linha silentoque cód. 2000 ou equivalente 5,00un; 15.003.005 interruptor 2 seções simples, com placa, ref. pial legrand linha silentoque cód. 2100 ou equivalente 9,00un; caixa octogonal de embutir, ref. 33.04.315.5 linha tigreflex ou equivalente 20,00un; 15.003.007 caixa de luz 4x2" de embutir, para eletroduto roscável, em pvc rígido ref. 6890 14 wetzel ou equivalente 120,00un; 15.003.008 caixa de luz 4x4" de embutir, para eletroduto roscável, em pvc rígido ref. 6890 14 wetzel ou equivalente 20,00un; 15.003.009 espelho p/ duas tomadas 2p+t 4x4", ref. pial silentoque 8555 ou equivalente 2,00un; 15.003.010 tampa cega p/ caixa 4x2" ref. pial 8510 ou equivalente 10,00un; 15.003.011 tampa cega p/ caixa 4x4" ref. pial 8500 ou equivalente 3,00un; 15.003.012 tomada universal 2p+t, padrão abnt, c/ placa, 10a-250v, pinos cilíndricos ø4mm, ref. pial legrand linha pratis cód. 6803 130 16 100,00un; 15.003.013 tomada universal 2p+t, padrão abnt, c/ placa, 20a-250v, pinos cilíndricos ø4,8mm, ref. pial legrand linha pratis cód. 6803 14 20,00un; **cabos:(TUBULAÇÃO):** 15.004.001 cabo de cobre isolado pvc resistente a chama 450/750 v 1,5 mm², amarelo (terra), fornecimento e instalação 30,00m; 15.004.002 cabo de cobre isolado pvc resistente a chama 450/750 v 2,5 mm², azul (neutro), fornecimento e instalação 1.400,00m; 15.004.003 cabo de

24



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ - CREA/PI

cobre isolado pvc resistente a chama 450/750 v 2,5 mm² , preto (fase), fornecimento e instalação 1.200,00m; 15.004.004cabo de cobre isolado pvc resistente a chama 450/750 v 2,5 mm² , branco (retorno de lampada), fornecimento e instalação 400,00m; 15.004.005cabo de cobre isolado pvc resistente a chama 450/750 v 2,5 mm² , verde (terra), fornecimento e instalação 1.400,00m; 15.004.006 cabo de cobre isolado 0,6/1,0kv, rígido, # 4,0mm², azul (neutro), fabricante sil, linha silmax ou equivalente 100,00m; 15.004.007cabo de cobre isolado 0,6/1,0kv, rígido, # 4,0mm², preto(fase), fabricante sil, linha silmax ou equivalente 100,00m; 15.004.008cabo de cobre isolado 0,6/1,0kv, rígido, # 4,0mm², branco (retorno de lampada), fabricante sil, linha silmax ou equivalente 100,00m; 15.004.009cabo de cobre isolado 0,6/1,0kv, rígido, # 4,0mm², verde (terra), fabricante sil, linha silmax ou equivalente 100,00m; 15.004.010cabo de cobre isolado 0,6/1,0kv, rígido, # 6,0mm², azul (neutro), fabricante sil, linha silmax ou equivalente 80,00m; 15.004.011 cabo de cobre isolado 0,6/1,0kv, rígido, # 6,0mm², preto(fase), fabricante sil, linha silmax ou equivalente 160,00m; 15.004.012cabo de cobre isolado 0,6/1,0kv, rígido, # 6,0mm², verde (terra), fabricante sil, linha silmax ou equivalente 80,00m; 15.004.013 cabo de cobre isolado 0,6/1,0kv, rígido, # 16,0mm², preto (fase), fabricante sil, linha silmax ou equivalente 60,00m; 15.004.014cabo de cobre isolado 0,6/1,0kv, rígido, # 16,0mm², azul (neutro), fabricante sil, linha silmax ou equivalente 20,00m; 15.004.015cabo de cobre isolado 0,6/1,0kv, rígido, # 16,0mm², verde (terra), fabricante sil, linha silmax ou equivalente 50,00m; 15.004.016 cabo de cobre isolado 0,6/1,0kv, rígido, # 70,0mm², preto (fase), fabricante sil, linha silmax ou equivalente 200,00m; 15.004.017cabo de cobre isolado 0,6/1,0kv, rígido, # 70,0mm², azul(neutro), fabricante sil, linha silmax ou equivalente 60,00m; 15.004.018 cabo de cobre isolado 0,6/1,0kv, rígido, # 70,0mm², verde(terra), fabricante sil, linha silmax ou equivalente 60,00m; **quadro de distribuição e acessórios: (TUBULAÇÃO)** 15.005.001filtro de frequência - poupa luz industrial modelo pl 5 ou equivalente 1,00un; 15.005.002filtro de frequência - poupa luz industrial modelo trifasico 200 ou equivalente 3,00un; 15.005.003filtro de frequência - poupa luz industrial modelo trifasico 400 ou equivalente 1,00un; 15.005.004disjuntor monopolar, 16a, curva c, tipo n, ref. 5sx1 116-7, siemens ou equivalente 48,00un; 15.005.005 disjuntor monopolar, 25a, curva c, tipo n, ref. 5sx1 225-7, siemens ou equivalente 2,00un; 15.005.006disjuntor monopolar, 32a, curva b, tipo n, ref. 5sx1 232-7, siemens ou equivalente 1,00un; 15.005.007disjuntor tripolar, 32a, curva c, ref. 5sx2 332-7, siemens 2,00un; 15.005.008 disjuntor tripolar, 50a, curva c, ref. 5sx2 350-7, siemens 2,00un; 15.005.009disjuntor tripolar, 63a, curva c, ref. 5sp4 163-7, siemens 2,00un; 15.005.010dispositivo dr, bipolar, corrente nominal 25a, tipo ac, corrente nominal residual 30ma, ref. 5sm1 312-0 mb 7,00un;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ - CREA/PI

15.005.011dispositivo dr, bipolar, corrente nominal 40a, tipo ac, corrente nominal residual 30ma, ref. 5sm1 312-0 mb ou equivalente1,00un; 15.005.012 dispositivo supressor de surto, ref.clamper vcl 275v 12,5/60ka slim ou equivalente, tecnologia mov, classe i,ii, máxima tensão de operação 275v, isolamento 1,5kv, corrente máxima de descarga 60ka(8/20), suportabilidade à corrente de curto-circuito 5ka 3,00un; 15.005.013disjuntor tripolar, 125a, curva c, ref. 5sp4 392-7,siemens1,00un; 15.005.014quadro de distribuição com barramento + geral, para disjuntores din, padrão embutir, capacidade do barramento 150a, para 16 disjuntores, completo, ref. cemar legrand qdetg-u 9040212,00un; 15.005.015quadro de distribuição com barramento + geral, para disjuntores din, padrão embutir, capacidade do barramento 150a, para 24 disjuntores, completo, ref. cemar legrandqdetg-u 904022 2,00un; 15.005.016quadro de distribuição com barramento + geral, para disjuntores din, padrão embutir, capacidade do barramento 225a, para 56 disjuntores, completo, ref. cemar legranddin/ul - qdetg-u 9040251,00un **telefone e dados: 16.001eletrodutos e acessórios: (TUBULAÇÃO):** 16.001.001 eletroduto de pvc rigido roscavel 40mm (1 1/2"), fornecimento e instalacao12,00m; 16.001.002eletroduto de pvc rigido roscavel 50mm (2"), fornecimento e instalacao 30,00m; 16.001.003curva 90° para eletroduto de pvc rigido, 3/4"5,00un; 16.001.004 curva 90° para eletroduto de pvc rigido, 1"3,00un; 16.001.005 curva 90° para eletroduto de pvc rigido, 1 1/2"2,00un; 16.001.006luva para eletroduto de pvc rigido, 1"8,00un; 16.001.007luva para eletroduto de pvc rigido, 1 1/2"5,00un; 16.001.008luva para eletroduto de pvc rigido, 3/4" 20,00un; 16.001.009eletroduto de aco galvanizado eletrolítico 3/4" - fornecimento e instalacao30,00m; 16.001.010eletroduto de aco galvanizado eletrolítico 1" - fornecimento e instalacao 15,00m; 16.001.011luva de aco galvanizado 1" pintada de vermelho - fornecimento e instalacao 6,00 un; 16.001.012luva de aco galvanizado 3/4" - fornecimento e instalacao 12,00un; 16.001.013bucha e arruela de pvc cinza 3/4"2,00un; 16.001.014bucha e arruela de pvc cinza 1"2,00un; 16.001.015 bucha e arruela de pvc cinza 1 1/2"2,00un; 16.001.016eletroduto de pvc rigido roscável 20 mm (3/4") fornecimento e instalacao60,00m; 16.001.017eletroduto de pvc rigido roscavel 25mm (1"), fornecimento e instalação 30,00m; 16.001.018curva de 90 graus ferro galvanizado diam.3/4"5,00un; 16.001.019curva de 90 graus ferro galvanizado diam.1"3,00un; **cabeamento estruturado e acessórios:(TUBULAÇÃO):** 16.002.001cabo ctp-apl-50-30-pares, ref. ficap ou equivalente40,00m; 16.002.002cabo utp-apl-4-pares flex categoria 6 ref. furukawa ou equivalente 1.000,00m; 16.002.003tomada rj 45 cat 6/350mhz ref. pial fbx55r ou equivalente 20,00un; 16.002.004bloco de engate rapido 10 pares14,00un; 16.002.005 cabo telefonico ci-50 50pares (uso interno) - fornecimento e instalacao 25,00m; **caixas de distribuição: (TUBULAÇÃO):** 16.003.001 caixa de luz 4x2" de embutir, para eletroduto roscável,



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ – CREA/PI

em pvc rígido ref. 6890 14 wetzel ou equivalente 10,00un; 16.003.002 caixa de passagem em chapa de aço, galvanizado, 200x200x120mm, largura x comprimento x altura, de sobrepor ou embutir em parede, ref. cemar ou equivalente rígido ref. 6890 14 wetzel ou equivalente 1,00un; rack: 16.004.002 rack rede de piso, gabinete fechado, padrão 19", com 40 ua (bastidores), ref. s4t ou equivalente 1,00un; 16.004.003 patch panel 24 portas para comunicação em rede, ref. furukawa ou equivalente 4,00un; 16.004.004 patch cord 2m categoria 6a, ref. furukawa ou equivalente 80,00un; 16.004.005 guia para cabos, instalação em rack de rede 9,00m; 16.004.006 régua com 6 tomadas para rack de rede 1,00un; **eletrocalhas, perfilados e acessórios: (TUBULAÇÃO):** 16.005.001 bucha de nylon nº10 para fixação do terminal aéreo, ref. termotécnica tel-5310 ou equivalente 100,00un; 16.005.002 condutele 3/4" em liga de alumínio fundido tipo "e", com tampa cega, da wetzel ou equivalente - fornecimento e instalação 20,00un; 16.005.003 condutele 3/4" em liga de alumínio fundido tipo "ll", com tampa cega, da wetzel ou equivalente - fornecimento e instalação 20,00un; 16.005.004 condutele 3/4" em liga de alumínio fundido tipo "t", , com tampa cega, da wetzel ou equivalente - fornecimento e instalação 20,00un; 16.005.005 condutele, em pvc rígido, cinza, com entrada lisa, 3/4", tipo ll, com tampa cega, da wetzel ou equivalente 20,00un; 16.005.006 junta simples p/ eletrocalha ref. mega mg 2760 ou equivalente 8,00un; 16.005.007 suspensão p/ tirante ref. mega mg 2535 ou equivalente 100,00un; 16.005.008 eletrocalha perfurada sem virola 100x50x3000mm, ref. mega mg 2000 ou equivalente 30,00m; 16.005.009 arruela de pressão 1/4" ref. mega mg 2576-3 ou equivalente 100,00un; 16.005.010 curva de inversão 90° p/ eletrocalha 100x50mm, ref. mega mg 2580 ou equivalente 1,00un; 16.005.011 acoplamento de eletrocalha 100x50mm em painel, ref. mega mg 2063 ou equivalente 1,00un; 16.005.012 tê vertical de derivação p/ eletrocalha 100x50mm, ref. mega mg 2670 ou equivalente 1,00un; 16.005.013 cotovelo reto p/ eletrocalha 100x50mm, ref. mega mg 2700 ou equivalente 1,00un; 16.005.014 condutele, em pvc rígido, cinza, com entrada lisa, 3/4", tipo t, com tampa cega, da wetzel ou equivalente 20,00un **rede estabilizada: (TUBULAÇÃO):** caixa de luz 4x2" de embutir, para eletroduto roscável, em pvc rígido ref. 6890 14 wetzel ou equivalente 10,00un; 16.006.002 cabo de cobre isolado pvc resistente a chama 450/750 v 2,5 mm² , azul (neutro), fornecimento e instalação 300,00m; cabo de cobre isolado pvc resistente a chama 450/750 v 2,5 mm² , verde (terra), fornecimento e instalação 300,00m; 16.006.004 cabo de cobre isolado pvc resistente a chama 450/750 v 2,5 mm² , vermelho (fase), fornecimento e instalação 300,00m; 16.006.005 condutele 3/4" em liga de alumínio fundido tipo "e", com tampa cega, da wetzel ou equivalente - fornecimento e instalação 10,00un; 16.006.006 condutele 3/4" em liga de alumínio fundido tipo "ll", , com tampa cega, da wetzel ou equivalente - fornecimento e instalação 10,00un

27



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ – CREA/PI

16.006.007 condutele 3/4" em liga de alumínio fundido tipo "t", com tampa cega, da wetzel ou equivalente - fornecimento e instalação 10,00un; 16.006.008 tomada universal 2p+t, padrão abnt, c/ placa, 10a-250v, pinos cilíndricos ø4mm, ref. pial legrand linha pratis cód. 6803 130 16 15,00un; 16.006.009 tomada universal 2p+t, padrão abnt, c/ placa, 20a-250v, pinos cilíndricos ø4,8mm, ref. pial legrand linha pratis cód. 6803 145,00un; 16.006.010 condutele, em pvc rígido, cinza, com entrada lisa, 3/4", tipo e, com tampa cega, da wetzel ou equivalente 10,00un; 16.006.011 condutele, em pvc rígido, cinza, com entrada lisa, 3/4", tipo t, com tampa cega, da wetzel ou equivalente 10,00un; **antena / cftv / alarme:(TUBULAÇÃO):** 17.001 curva 90° para eletroduto de pvc rígido, 3/4" 20,00un; 17.002 curva 90° para eletroduto de pvc rígido, 1" 30,00un; 17.003 luva para eletroduto de pvc rígido, 1" 80,00un; 17.004 luva para eletroduto de pvc rígido, 3/4" 70,00un; 17.005 caixa de luz 4x2", para eletroduto roscável, em ferro esmaltado 20,00un; 17.006 espelho 4x2" com 1 saída tipo jack, de furo 1/4, pial legrand ref.8508, linha silentoque ou similar 20,00un; 17.007 sirene bitonal, 100 w, 110db, alimentação 24 vcc, própria para instalação abrigada, montada a 20 cm do teto do edifício, para aviso de invasão. 1,00un; 17.008 módulo de acesso com teclado codificado, para controle de acesso a áreas restritas 1,00un; 17.009 sensor de presença do tipo infravermelho ativo, alim. 24 vdc, com contato seco para alarme, com indicação do setor ("loop"), em caixa 4 x 2", a 2,50 m do piso. 13,00un; 17.010 bucha e arruela de pvc cinza 3/4" 10,00un; 17.011 bucha e arruela de pvc cinza 1" 20,00un; 17.012 eletroduto de pvc rígido roscável 20 mm (3/4") fornecimento e instalação 90,00m; 17.013 cabo de energia, flexível, 750v, 1,5mm², não propagante e auto extinção de fogo, baixa emissão de fumaça, gases tóxicos e corrosivos, afumex da prysmian ou similar - fornecimento e instalação 600,00m; 17.014 condutele, em pvc rígido, cinza, com entrada lisa, 3/4", tipo lr, com tampa cega, da wetzel ou similar 4,00un; 17.015 condutele, em pvc rígido, cinza, com entrada lisa, 3/4", tipo ll, com tampa cega, da wetzel ou equivalente 6,00un; 17.016 condutele, em pvc rígido, cinza, com entrada lisa, 3/4", tipo e, com tampa cega, da wetzel ou equivalente 4,00un; 17.017 condutele, em pvc rígido, cinza, com entrada lisa, 3/4", tipo t, com tampa cega, da wetzel ou similar 12,00un; 17.018 condutele, em pvc rígido, cinza, com entrada lisa, 1", tipo lr, com tampa cega, da wetzel ou similar 7,00un; 17.019 condutele, em pvc rígido, cinza, com entrada lisa, 1", tipo ll, com tampa cega, da wetzel ou similar 10,00 un; 17.020 condutele, em pvc rígido, cinza, com entrada lisa, 1", tipo t, com tampa cega, da wetzel ou similar 10,00un; 17.021 caixa metálica, padrão embutir, dim. 300x300x120mm, ref. cemar ou similar 2,00un; 17.022 central de alarme de invasão, com acionamento por sensores de fumaça e temperatura, alimentação 220vca, com baterias recarregáveis níquel-cádmio e com meios de três "loops" de proteção, com contatos secos para



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ – CREA/PI

indicação sinalização, de remota, modelo sp700 da paradox, ou similar 1,00un; 17.023 abraçadeira tipo "unha", em alumínio, com berço para eletrodutos, 3/4" 70,00un; 17.024 abraçadeira tipo "unha", em alumínio, com berço para eletrodutos, 1" 80,00un; 17.025 condutele, em pvc rígido, cinza, com entrada lisa, 1", tipo e, com tampa cega, da wetzel ou similar 10,00un; 17.026 condutele, em pvc rígido, cinza, com entrada lisa, 1", tipo x, com tampa cega, da wetzel ou similar 2,00un; 17.027 eletroduto de pvc rígido roscável 25mm (1"), fornecimento e instalação 105,00m **difusão de ar (fornecimento e instalação): (TUBULAÇÃO):** 20.004.001 grelha em alumínio anodizado natural, dupla deflexão com registro, mod. vat-dg, dim. 225 x 125 mm, fabricante: trox ou equivalente 8,00un; 20.004.002 grelha em alumínio anodizado natural, dupla deflexão com registro, mod. vat-dg, dim. 325 x 165 mm, fabricante: trox ou equivalente 1,00un; 20.004.003 grelha em alumínio anodizado natural, dupla deflexão com registro, mod. vat-dg, dim. 225 x 165 mm, fabricante: trox ou equivalente 2,00un; 20.004.004 veneziana exterior, moldura e lâminas em perfis de alumínio extrudado, anodizado na cor natural, tela protetora de plástico, mod. awg, dim. 385 x 330 mm, fabricante: trox ou equivalente 2,00un; **comunicação visual:** 21.001 mhe - módulo horizontal externo comp. 0,8m e larg. 3,2m 2,00un; 21.002 mhc 01 - módulo horizontal complementar externo comp. m e larg. 3,2m 2,00un; 21.003 mhc 02 - módulo horizontal complementar externo comp. m e larg. m 1,00un; 21.004 mve 01 - módulo vertical extreno h=6,00 m (base 60x60x60 cm) comp. m e larg. m 2,00un; 21.005 mve 02 - módulo vertical extreno h=3,00 m (base 35x35x35) comp. 0,2m e larg. m 1,00un; 21.006 mve 03 - módulo vertical extreno (recepção) comp. 0,2m e larg. 1,6m 2,00un; 21.007 mve 03a - módulo vertical extreno (estacionamento) comp. 0,7m e larg. 1,6m 1,00un; 21.008 peid - placa externa - estacionamento idoso comp. m e larg. 0,4m 1,00un; 21.009 fp 01 - faixa de porta identificação de entrada (80x10 cm) comp. 0,7m e larg. m 2,00un; 21.010 fpc 01 - faixa de porta identificação de entrada complementar comp. 1,7m e larg. 0,1m 2,00un; 21.011 ps 01 - placa suspensa - atendimento comp. 1,7m e larg. 0,3m 2,00un; 21.012 ps 02 - placa suspensa - recepção comp. 1,7m e larg. 0,3m 1,00un; 21.013 fip - faixa de identificação de porta (interna) comp. 0,14m e larg. 0,15m 11,00un; 21.014 pit - placa de identificação tátil comp. 0,2m e larg. 0,07m 15,00un; 21.015 pic 01 - pictograma (wc feminino) comp. 0,2m e larg. 0,28m 1,00un; 21.016 pic 01 - pictograma (wc masculino) comp. 0,2m e larg. 0,28m 1,00un; 21.017 pic 03 - pictograma (acesso para deficiente) comp. 0,2m e larg. 0,28m 1,00un; 21.018 pic 07 - pictograma (quadro de força) comp. 0,2m e larg. 0,28m 2,00un; 21.019 pic 08 - pictograma (proibido fumar) comp. 0,2m e larg. 0,28m 4,00un; 21.020 pic 12 - pictograma (nobreak) comp. 0,2m e larg. 0,28m 1,00un; 21.021 pic 13 - pictograma (saída) comp. 0,2m e larg. 0,28m 2,00un; 21.022 pic 14 - pictograma (wc p/ deficientes) comp. 0,2m e larg. 0,28m 1,00un; 21.023 pic 16 - pictograma (sanitário)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ - CREA/PI

comp. 0,2m e larg.0,28m 2,00un; 21.024 pic 17 - pictograma (wc masc. p/ deficientes) comp. 0,2m e larg.0,28m1,00un; 21.025pic 18 - pictograma (wc fem. p/ deficientes) comp. 1,7m e larg.0,28m 1,00un; 21.026 nbma - numeração de balcão e mesa de atendimento comp. 0,4m e larg.0,3m6,00un; pintura: 22.001 pintura latex acrilica ambientes internos/externos, tres demãos 536,92m²; demarcacao com tinta acrilica de vagas51,40m; 22.003pintura simbolo pne / numeração vagas1,00un; 22.004pintura com tinta texturizada acrilica (média) cor branco gelo para ambientes externos (muro)223,80m²; 22.005pintura latex pva ambientes internos, duas demaos (forro)44,17m²; 22.006pintura em primer epoxi em aplicado a revolver, duas demaos, espessura 50micra (guarda-corpo e rufos)45,77m²; 22.007emassamento com massa latex pva para ambientes internos (paredes e forro gesso), **duas demãos 408,41m²**; 22.008pintura esmalte 2 demaos c/1 demao zarcao p/esquadria ferro53,62m²;**serviços complementares:** 23.001 mastro p/bandeira ferro galvanizado 3un com 6m de altura 1,00cj; base para vaso sanitario pne revest c/ ceramica3,00un; 23.003base para armario c/ revestimento em ceramica1,00m; 23.004 base de aluminio para mastro, diam. 1 1/2", com 4 furos, ref. termotécnica tel-065 ou equivalente3,00un; 23.005escada tipo marinho em aco ca-50 12,5", incluso pintura com fundo anti-oxidante 5,40m; 23.006 granito cinza polido para bancada e=2,5 cm, incluso frontao e rodamao - fornecimento e instalacao 1,90m²; 23.007 divisoria em granito cinza andorinha, espessura 2,5 cm, assentado com argamassa traco 1:4 (cimento e areia), arremate com cimento branco, exclusive ferragens 1,70m²; 23.008 plantio de grama em rolos tipo esmeralda incl forn e transpor- te excl preparo do terreno e o material para este 187,72m²; **Limpeza final de obra:** 24.001limpeza final da obra1.000,00m²; **administração serviços preliminares:**1.001 limpeza manual do terreno(com raspagem superficial) 982,60m²; 1.002 tapume de chapa de madeira compensada (6mm) – pintura a cal 337,37m²; 1.003 aterro e compactação mecânica sem controle do gc (c/compactador placa de 400kg) 502,80m³; 1.004 transporte de material - bota for a dmt=10km 233,15m³; 2.000 infra-estrutura (fundações); 2.001 forma de madeira comum para fundações 32,00m²; 2.002 escavação manual de vala em material de 1a categoria até 1,5m, excluindo esgotamento/ escoramento 244,00m³; 2.003 armação (forn, corte, dobra e coloc.) aço ca-60 diam 3,4 a 6,3mm 191,00kg; 2.004 reaterro de vala/cava compactada a maço em camadas de 20 cm 217,00m³; 2.005 concreto estrutural p/ fundações -consumo aço 80kg/m³, fck = 25 mpa, prep c/ betoneira na obra, controle tipo b 19,50m³; 2.006 regularização e compactação de terreno, com soquete 76,00m³; 2.007 concreto para lastro, traço 1:4:8,preparo c/ betoneira, cons. cim 210 kg m³ 2,00m³; 2.008 lançamento/aplicação manual de concreto em fundações 19,50m³; 2.009 armação (forn, corte, dobra e coloc.) aço ca-50 diam 6,3 (1/4) a 12,5 mm



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ - CREA/PI

(1/2) 913,00kg **esquadrias metálicas:** 3.001 gradil de fechamento muro em tela ondulada galvanizada, malha 2", fio 10 bwg em quadros com cantoneiras de ferro, tipo "I", com montantes em ferro diam 4", travessas em ferro diam. 2", inclusive fixação (conforme projeto executivo) 100,82m²; **revestimento de pisos:** 4.001 piso tátil em placas de borracha antiderrapante colocadas sobre o piso na cor preta - linha prodatátil alerta - dimensões 30x30cm, assentado em cola 1,35m²; 4.002 piso tátil em placas de borracha antiderrapante colocadas sobre o piso na cor preta - linha prodatátil direcional - dimensões 30x30cm, assentado em cola 12,56m²; **4.003 pavimento intertravado (paver) na cor cinza - dimensões 10x20x6cm 581,02m²; pinturas:** 5.001 demarcação com tinta acrílica de vagas 240,80m; 5.002 pintura com tinta texturizada acrílica(média) cor branco gelo para ambientes externos (muro) 120,55m²; **serviços complementares:** 6.001 terra vegetal, camada com espessura de 10 cm, pronta para o plantio, inclusive com adubação 337,47m²; 6.002 plantio de grama em rolos tipo esmeralda, inclus. forn. e transporte, exclus. preparo do terreno e material para teste 337,47m²; 6.003 plantio de árvores ornamentais - arbustos com altura de 0,70 a 1,00 m 40,00un; meio fio em concreto pré-moldado 12x30cm rejuntado com argamassa traço 1:3, aplicado no contorno dos canteiros e na contenção dos pisos intertravados 60,20m; meio fio granítico 100x50x15cm rejuntado com argamassa traço 1:3 42,10m; 6.007 sarjeta em concreto simples largura 40cm 86,60m; Valor do Contrato:R\$ 1.241.219,55 (Um milhão, duzentos e quarenta e um mil, duzentos e dezenove reais e cinquenta e cinco centavos), conforme Contrato nº 85/2010; sendo contratada pelos serviços profissionais a empresa FRANCA CONSTRUÇÕES MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA e proprietária o INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL - INSS. ART N° 00019006055545014117 registrada em 08.11.2012 - Execução dos serviços de colocação de revestimento cerâmico nas circulações do IFPI, na cidade de Piripiri/PI, constando dos seguintes serviços executados: **REVESTIMENTO CERÂMICO DAS SALAS DE AULA: SERVIÇOS PRELIMINARES:**Demolição de reboco 695,65m²; Retirada de Entulho e Bota-fora, até 10km 17,39m³; **REVESTIMENTO CERÂMICO:** Chapisco grosso 695,65m² ; Reboco 695,65 m² ; Revestimento Cerâmico 10x10, incluindo Rejunte e perfil de alumínio 695,65m²; 3.0 **PINTURA:**Pintura Texturizada Acrílica c/ Quartzo 695,65m²; **SERVIÇOS PRELIMINARES:** Limpeza de superfície 996,52m²; **REVESTIMENTO:** Chapisco Interno 1:3 preparo mecânico 69,00m²; Reboco Interno 69,00m²; **PINTURA:** Emassamento em alvenaria com duas demãos 996,52m²; Látex Acrílico duas Demão em Emassamento 996,52m²; Valor do Contrato:R\$ 111.150,00 (Cento e onze mil e cento e cinquenta reais), conforme Contrato nº 034/2012; sendo contratada pelos serviços profissionais a empresa FRANCA CONSTRUÇÕES, MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA, de



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ - CREA/PI

propriedade do INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ. E, como nada mais foi solicitado referente a registro de obra ou serviço e não existindo nenhuma reclamação ou processo contra o requerente, eu, Paulo Roberto Ferreira de Oliveira, Engenheiro Civil, Presidente do CREA-PI, autorizei a expedição da presente certidão que vai datada e assinada pelo responsável do serviço e por mim. xx

VISTO:

Teresina (PI), 11 de dezembro de 2013.

Eng.º Civil Paulo Roberto Ferreira de Oliveira
Presidente do CREA-PI

Eulália Sousa de Sena Rosa
Gerente da Divisão de A.R.T



DECLARAÇÃO DE CONCLUSÃO DE OBRAS

Declaramos para os devidos fins, que fizeram necessários, que a firma **FRANCA CONSTRUÇÕES, MANUTENÇÃO E SERVIÇO LTDA**, estabelecida na Rua 07, 5916, Loteamento Orgmar Monteiro, bairro Uruguai, zona leste de Teresina -PI, inscrita no CPNJ sob o nº. 003003339/0001-03, executou para a Superintendência de Desenvolvimento Urbano leste - SDU/LESTE a inteiro contento os serviços referentes à obra de: **Pavimentação em paralelepípedo, das seguintes ruas do bairro Morada do Sol, zona leste de Teresina: Rua Luis Mendes R. Gonçalves, entre as ruas Cel. César e Helvídio Aguiar; -Rua Luis Mendes R. Gonçalves, entre as ruas Major Sebastião Saraiva e Leôncio Ferraz; -Rua Luis Mendes R. Gonçalves, entre as ruas Nilo Brito e Leonardo Castelo Branco; Rua Cel. César entre as ruas Mundinho Ferraz e Luis Mendes R. Gonçalves; -Rua Assis Veloso entre as ruas Odilio Ramos e Major Sebastião Saraiva**, conforme Ordem de Serviço Nº 061/2006 GOS - SDU-LESTE e Contrato Nº 40/2006. Informamos que os serviços foram concluídos em 16 de Outubro de 2006, conforme discriminação abaixo.

ÍTEM	DESCRIÇÃO / SERVIÇO	UNIDADE	QUANT.
1.14	DEM. DE ALV. DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	8,76
4.3	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA TRACO 1:4 (CIM. ARE	M3	9,76
16.95	FORNECIMENTO DE PLACAS INDICATIVAS DE OBRAS	M2	6,00
18.2	MEIO-FIO COM AQUISICAO E ASSENTAMENTO	M	1.351,00
18.4	SARJETA EM PARALELEPIPEDO COM LARG. DE 40CM	M	580,90
18.5	ATERRO	M3	709,00
18.6	CORTE MANUAL	M3	1.075,44
18.7	REMOCAO COM CAMINHAO	M3	1.041,80
18.8	CANALETA	M	18,00
18.9	SARJETAO EM PARALELEPIPEDO	M2	16,00
18.11	REPOSICAO DE PAV. POLIEDRICA INC. DEM. E MOV. DE T	M2	35,26
18.15	TRANSPORTE DE MATERIAL C/CARRO DE MAO ATE 30,0M	M3	44,00
18.22	REPOSICAO DE PAVIMENTACAO EM PARALELEPIPEDO	M2	274,00
18.28	PAVIMENT. EM PARALEL.C/ COLCHAO DE 15CM S/MEIO-FIO	M2	5.437,57

Teresina, 28 de Agosto de 2008.



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TERESINA
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE - SDU - LESTE

Angela
Ângela Maria Alves de Lima
ENGª FISCAL-RESP. PELA OBRA

Angela Maria Alves de Lima
Engª Civil CREA 1141671
SDU/LESTE

VISTO:

Marcia
Engª. Márcia Fernanda de Sena Muniz
GERENTE DE OBRAS E SERVIÇOS DA SDU LESTE

Vicente da Silva Moreira Filho
Engº. Vicente da Silva Moreira Filho
SUPERITENDENTE EXECUTIVO DA SDU LESTE



CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

CAT Nº 254

Certificamos para fins de comprovação de Acervo Técnico que o **Eng.º Civil FRANCISCO CARLOS TORRES SILVA**, carteira profissional nº 2180-D-CREA-PI, registrou neste Conselho sob a forma de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), os seguintes serviços: **ART Nº 218376** registrada em 14.09.2005 – Execução dos serviços referentes a pavimentação em paralelepípedo nos seguintes endereços: Rua Candel (04) entre as Ruas Monte Verde e Rondina, com 7,00 m de largura; Rua Delfim (05) entre as Ruas Monte Verde e Rondina e Rua Couto (06) , entre as Ruas Monte Verde e Rondina, com 7,00 m de largura, no Parque Firmino Filho, Bairro Santa Marias das Vassouras, Zona Norte de Teresina-PI, conforme Ordem de Serviço nº 071/2005-GOS C/N e Contrato nº 023/2005; discriminação dos serviços: Rua 05 entre as Ruas Monte Verde e Rondina: pavimentação em paralelepípedo: 1.066,40 m²; meio-fio: 356,00 m; sarjeta em paralelepípedo: 344,00 m; corte manual: 100,00 m³; aterro: 121,00 m³; - remoção com caminhão: 100,00 m³; discriminação dos serviços: Rua 06 entre as Ruas Monte Verde e Rondina: pavimentação em paralelepípedo: 1.080,00 m²; meio-fio: 350,00 m; sarjeta em paralelepípedo: 348,40 m; corte manual: 102,00 m³; aterro: 120,00 m³; - remoção com caminhão: 102,00 m³; serviços extras-contratados: sarjetão: 18,00 m²; meio-fio: 19,40 m²; discriminação dos serviços: Rua 04 entre as Ruas Monte Verde e Rondina: corte manual: 10,00 m³; discriminação dos serviços: Rua 05 entre as Ruas monte Verde e Rondina: corte manual: 1,00 m³; pedra argamassada: 0,84 m³; discriminação dos serviços: Rua 06 entre as Ruas Monte Verde e Rondina: aterro: 1,00 m³; pedra argamassada: 0,84 m³; discriminação dos serviços: Rua 04 entre as Ruas Monte Verde e Rondina: pavimentação em paralelepípedo: 1.104,00 m²; meio-fio: 354,00 m; sarjeta em paralelepípedo: 340,00 m; corte manual: 98,00 m³; aterro: 126,00 m³; - remoção com caminhão: 108,00 m³; pedra argamassada: 0,84 m³; valor do serviço: R\$ 85.383,00 (oitenta e cinco mil trezentos e oitenta e três reais); sendo contratante dos serviços profissionais FRANCA CONSTRUÇÕES, MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA, de propriedade de SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE – CENTRO – NORTE , da PREFEITURA MUNICIPAL DE TERESINA. **ART Nº 218387** registrada em 31.08.2006 – Executou pavimentação em paralelepípedo, das seguintes ruas do Bairro

Jonas



Morada do Sol, Zona Leste, em Teresina-PI: 1ª medição: Rua Luis Mendes R. Gonçalves, entre as Ruas Cel. César e Helvídio Aguiar; Rua Luis Mendes R. Gonçalves, entre as Ruas Major Sebastião Saraiva e Leôncio Ferraz; Rua Luis Mendes R. Gonçalves, entre as Ruas Nilo Brito e Leonardo Castelo Branco; Rua Cel. César, entre as Ruas Mundinho Ferraz e Luis Mendes R. Gonçalves; Rua Assis Veloso, entre as Ruas Odílio Ramos e Major Sebastião Saraiva, conforme Ordem de Serviço nº 61/2006 GOLS-SDU-LESTE e Contrato nº 40/2006; serviços: Rua Luis Mendes Ribeiro Gonçalves (pavimentação em paralelepípedo): meio-fio com aquisição e assentamento: 9,50 m; aterro: 15,34 m³; corte manual: 4,00 m³; remoção com caminhão: 13,00 m³; pavimentação em paralelepípedo com colchão de 15cm sem meio-fio: 21,00 m²; serviços extra-contratados: aterro: 15,34 m³; corte manual: 4,00 m³; remoção com caminhão: 13,00 m³; sarjetão em paralelepípedo: 65,36 m²; pavimentação em paralelepípedo com colchão de 15cm sem meio-fio: 21,00 m²; serviços: Rua Luis Mendes Ribeiro Gonçalves (pavimentação em paralelepípedo): meio-fio com aquisição e assentamento: 9,50 m; aterro: 15,34 m³; corte manual: 4,00 m³; remoção com caminhão: 13,00 m³; pavimentação em paralelepípedo com colchão de 15cm sem meio-fio: 21,00 m²; serviços extra-contratados: corte manual: 4,00 m³; remoção com caminhão: 13,00 m³; serviços: Rua Luis Mendes Ribeiro Gonçalves (pavimentação em paralelepípedo): meio-fio com aquisição e assentamento: 9,50 m; aterro: 15,34 m³; corte manual: 4,00 m³; remoção com caminhão: 13,00 m³; pavimentação em paralelepípedo com colchão de 15cm sem meio-fio: 21,00 m²; serviços extra-contratados: demolição de alvenaria de pedra argamassada: 29,08 m³; alvenaria de pedra argamassada traço: 1:4(cimento, areia): 155,44 m³; aterro: 15,34 m³; corte manual: 4,00 m³; remoção com caminhão: 13,00 m³; reposição de pavimentação em paralelepípedo: 12,04 m²; serviços contratuais: fornecimento de placas indicativas de obras: 60,00 m²; meio-fio com aquisição e assentamento: 9,50 m; aterro: 15,34 m³; corte manual: 4,00 m³; remoção com caminhão: 13,00 m³; pavimentação em paralelepípedo com colchão de 15cm sem meio-fio: 21,00 m²; serviços extras contratuais: aterro: 15,34 m³; pavimentação em paralelepípedo com colchão de 15cm sem meio-fio: 21,00 m²; 2ª medição: pavimentação em paralelepípedo: Rua Luis Mendes R. Gonçalves, entre as Ruas Cel. César e Helvídio Aguiar; Rua Luis Mendes R. Gonçalves, entre as Ruas Major Sebastião Saraiva e Leôncio Ferraz; Rua Luis Mendes R. Gonçalves, entre as Ruas Nilo Brito e Leonardo Castelo Branco; Rua Cel. César, entre as Ruas Mundinho Ferraz e Luis Mendes R. Gonçalves; Rua Assis Veloso, entre as Ruas Odílio Ramos e Major

Handwritten signature and number 2



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA
CREA - PI

Pça. Demóstenes Avelino, 1767 - CEP.: 64000-100- Fone: (0**86) 221-9292 / Fax: (0**86) 226-2572
SETOR PESSOAL Fone: (0**86) 226-2776 • C.G.C. 06.687.545/0001-02 - Teresina - Piauí
E-mail: Crea-PI @ mnet.com.br

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

CAT Nº 372

Certificamos para fins de comprovação de Acervo Técnico que o Engº Civil **FRANCISCO CARLOS TORRES SILVA**, carteira profissional nº 2180-D-CREA-PI, registrou neste Conselho sob a forma de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), os seguintes serviços: **ART Nº 132007** registrada em 16.11.2000 – Execução dos serviços de rep. de pav. poliédrica e outros na Rua Agnelo Pereira da Silva, entre as Ruas Dr. Galvão e Belizário da Cunha, bairro São João, no município de Teresina/PI, constando dos seguintes serviços executados: Demolição de alvenaria de pedra argamassada – 4,14 m³; Demolição de meio-fio – 23,00 m; Aterro – 15,80 m³; Remoção em caminhão carroc. ou basculante – 15,00 m³; Rep. de pav. poliédrica, inc. dem. e mov. de terra até 10cm – 242,00 m²; Rep. de pav. em sarjeta, inc. dem. e mov. de terra – 30,00 m²; Sarjeta concreto simples, traço 1:3:4 E=4cm – 75,00 m; Assentamento de canaleta-calha (padrão Eturb) – 23,00 m; Execução dos serviços de Rep. de pavimentação poliédrica e outros na Rua Agnelo Pereira da Silva, entre as Ruas Walfran Batista e Dr. Galvão, bairro São João, município de Teresina/PI, constando de: Demolição de alvenaria de pedra argamassada – 1,62 m³; Demolição de meio-fio – 18,00 m; Pavimentação poliédrica com colchão – 42,00 m²; Aterro – 10,00 m³; Remoção em caminhão carroc. ou basculante – 15,00 m³; Rep. de pav. poliédrica, inclusive dem. e mov. de terra até 10cm – 245,00 m²; Rep. de pav. em sarjeta, inc. dem. e mov. de terra – 34,00 m²; Canaleta – 9,00 m; Sarj. conc. simples, traço 1:3:4 E=4cm – 85,00 m; Execução dos serviços de rep. de pav. poliédrica e outros na Rua Agnelo Pereira da Silva, entre as Ruas Walfran Batista e Pe. Manoel de Lima, bairro São João, nesta capital, constando de: Demolição de alvenaria de pedra argamassada – 6,12 m³; Demolição de meio-fio – 34,00 m; Pavimentação poliédrica com colchão – 105,00 m²; Aterro – 15,00 m³; Remoção em caminhão carroc. ou basculante – 20,00 m³; Rep. de pav. poliédrica, inc. dem. e mov. de terra até 10cm – 485,00 m²; Rep. de pav. em sarjeta, inc. dem. e mov. de terra – 52,00 m²; Canaleta – 16,00 m; Sarjeta concreto simples, traço 1:3:4 E=4cm – 130,00 m; Assentamento de canaleta-calha (padrão Eturb) – 18,00 m; Valor do Orçamento: R\$ 10.158,97 (Dez mil, cento e cinquenta e oito reais e noventa e sete centavos), Conforme Informação nº 215/2000-DRL-ETURB, datado de 25/10/2000 e Ordem de Serviço nº 73/2000-DRL-ETURB, sendo contratante dos serviços profissionais FRANCA ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA, de propriedade da ETURB – EMPRESA TERESINENSE DE DESENVOLVIMENTO URBANO. E, como nada mais foi solicitado referente a registro de obra ou serviço, e não existindo nenhuma reclamação ou processo contra o requerente, eu, Manoel Coelho Soares Filho, Engº Civil, 1º Vice no Exercício da Presidência do **CREA/PI**, autorizei a expedição da presente certidão que vai datada e assinada pelo responsável do serviço e por mim. x.

VISTO:

Teresina (PI), 21 de novembro de 2000.


Engº Civil Manoel Coelho Soares Filho
Vice no Exercício da Presidência
CPF: 788.026.118-53

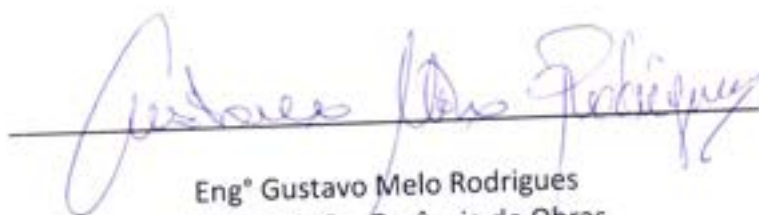

Adelino Teixeira da Lira
Gerente Lív. Reg. e Cadastro
CREA - PI
CPF: 183.342.983-04

TERMO DE RECEBIMENTO DA OBRA

Obra de Construção de Quadra Coberta com Vestiário na Escola Municipal NÓE FORTES, a cargo da empresa FRANCA CONSTRUÇÕES, MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA. Com início em 25 de Outubro de 2013 e término em 22 de setembro de 2014.

Aos 13 dias do mês de Outubro do ano de 2014, a equipe de fiscalização da obra localizada na Secretaria Municipal de Educação – SEMEC, Rua Areolino de Abreu, 1507, Centro, Teresina – PI. Composto pelo Sr. Gustavo Melo Rodrigues, Engenheiro Fiscal, tendo em vista que a obra está em perfeitas condições de funcionamento, recebe definitivamente a mesma, não eximindo a contratada das responsabilidades e obrigações previstas no Código Civil Brasileiro e de Defesa do Consumidor.

Teresina, 27 de Outubro de 2014



Engº Gustavo Melo Rodrigues
Fiscal SEMEC – Gerência de Obras



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ - CREA/PI

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

CAT Nº 3221

Certificamos para fins de comprovação de Acervo Técnico que o Engenheiro Civil **FRANCISCO CARLOS TORRES SILVA**, registro nacional nº 1900605554XXXX, tendo como atribuições o Artigo 7º da Lei Federal nº 5.194/66 e Artigo 7º, combinado com 25 da Resolução 218/73, DO CONFEA, registrou neste Conselho sob forma de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), no âmbito das atribuições do seu responsável técnico, os seguintes serviços: **ART Nº 00019006055544015217** registrada em 04.11.2013 – Execução dos serviços de construção de uma Quadra Poliesportiva, com vestiário na E. M. NOÉ FORTES, localizada no bairro Planalto Ininga, em Teresina/PI, Objeto do Contrato nº 096/2013-Semec, Valor do Contrato: R\$ 655.076,43 (seiscentos e cinquenta e cinco mil, setenta e seis reais e quarenta e três centavos), constando dos seguintes serviços executados: **Serviços Preliminares:** Abrigo provisório c/pavimento para alojamento e depósito – 12,00 m²; Placa da obra – padrão governo federal – 3,00 m²; Locação da obra – execução de gabarito – 861,56 m²; Instalações provisórias de esgoto – 1,00 und; Instalações provisórias de energia – 1,00 und; Instalações provisórias de água – 1,00 und; **Movimento de terra:** Escavação manual solo de 1ª categoria profundidade até 1,50m – 54,00 m³; Aterro c/compactação manual s/controle, mat. c/aquisição – 295,00 m³; Reaterro c/compactação manual s/controle, material da vala – 37,40 m³; Carga manual de entulho em caminhão basculante – 15,00 m³; Transporte de material, exceto rocha em caminhão até 10km – 15,00 m³; **Infra-Estrutura:** SAPATAS: Lastro de concreto magro traço 1:4:8, espessura 5cm, preparo mecânico – 15,00 m²; Forma plana chapa compensada plastificada, esp.=12mm, útil, 5x – 26,60 m²; Concreto armado fck 25 Mpa, usinado, inclusive lançamento – 6,30 m³; **Vigas/Baldrames:** Forma plana chapa compensada plastificada, e SP,=12mm, útil, 5x – 260,60 m²; Concreto armado fck 25 Mpa, usinado, inclusive lançamento – 34,30 m³; Impermeabilização com tinta betuminosa em fundações – 72,00 m²; **Superestrutura:** Pilares: Forma plana chapa compensada plastificada, esp.=12mm útil, 5x – 185,50 m²; Concreto armado fck 25 Mpa, usinado, inclusive lançamento – 18,00 m³; **Vigas:** Forma plana chapa compensada plastificada, esp.=12mm útil, 5x – 110,00 m²; Concreto armado fck 25Mpa, usinado, inclusive lançamento – 7,50 m³; **Laje Premoldada:** Laje premoldada para forro (e=12cm), inclusive capeamento (e=4cm) e escoramento – 88,60 m²; **Paredes e Painéis:** Alvenaria de tijolo cerâmico (9x19x24) cm, e=0,09m, com argamassa (traço 1:2:8 – cimento/cal/areia), junta de 2,0cm – 331,00 m²; Alvenaria de tijolo cerâmico (9x19x24) cm, e=0,19m, com argamassa (traço 1:2:8 – cimento/cal/areia).



Serviço Público Federal
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ - CREA/PI

junta de 2,0cm – 183,00 m²; Alvenaria de tijolo cerâmico maciço (4x9x17), esp=0,04m, com argamassa (traço 1:2:8 – cimento/cal/areia), junta de 2,0cm – 28,00 m²; Elemento vazado de concreto (40x40x7cm) assentados com argamassa (cimento e areia, traço 1:3) – 6,00 m²; Elemento vazado de concreto (50x50x10cm), anti-chuva assentados com argamassa (cimento e areia traço 1:3) – 148,10 m²; **Cobertura:** Estrutura de aço em arco vão de 30m – 1.114,00 m²; Telha metálica em chapa galvanizada e=0,5mm – 1.114,00 m²; **Esquadrias:** Porta de madeira (1,00 x 2,10m) com bandeira (1,00x0,80m) – inclusive ferragens, conforme projeto de esquadrias – 2,00 und; Porta de madeira (0,90x2,10m) – inclusive ferragens, conforme projeto de esquadrias – 1,00 und; Porta de madeira – banheiros e sanitários (0,60m) completa inclusive tarjeta metálica – 4,00 und; Porta de madeira – banheiros e sanitários (0,80m) completa inclusive tarjeta metálica – WC PNE - 2,00 und; **Revestimentos:** Chapisco c/argamassa de cimento e areia s/peneirar traço 1:3 esp.=5mm p/parede – 960,10 m²; Emboço c/argamassa de cimento e areia s/peneirar, traço 1:7 – 409,10 m²; Reboco c/argamassa pré-fabricada, adesivo de alta resistência p/tinta epóxi esp=5mm p/parede – 551,00 m²; Revestimento cerâmico de paredes PEI IV – cerâmica 20 x 20 cm – incl. Rejunte – conforme projeto – 328,00 m²; Revestimento cerâmico de paredes PEI IV – cerâmica 10x10cm – incl. Rejunte – conforme projeto – 81,10 m²; **Pisos:** Lastro de brita graduada apiloada (esp.=6cm) – 633,20 m²; Piso em concreto armado com tela e juntas de dilatação (esp=10cm) – 633,20 m²; Piso em concreto simples desempolado (esp=5cm), inclusive contrapiso – 195,40 m²; Junta de retração, serrada com disco diamantado, para pavimentos em placa de concreto, profund=5cm, inclusive preenchimento com mastique – 627,05 m; Piso cerâmico esmaltado PEI V – 33x33 cm – incl. Rejunte – conforme projeto – 62,50 m²; **Pintura:** Aplicação de selador acrílico – 847,20 m²; Demarcação de quadra com tinta acrílico – 360,00 m; Emassamento de superfície, com aplicação de 02 demãos de massa acrílica – 88,60 m²; Esmalte sintético em estrutura de aço carbono 50 micra com revolver – 1.114,00 m²; Pintura c/primer epóxi em estrutura de aço carbono 25 micra com revolver – 1.114,00 m²; Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta acrílica – 847,20 m²; Pintura de piso com tinta à base de resina epóxi – 480,00 m²; Pintura em tinta PVA látex (02 demãos), inclusive emassamento – 476,00 m²; **Instalações prediais:** Instalações hidráulicas; Instalações sanitárias; Instalações elétricas prediais; Sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA); **Serviços Diversos:** Alambrado com tela de arame galvanizado fio 12 bwg, malha 2", revestido em PVC, fixada com tubos de ferro galvanizado 2" – 147,00 m²; Portão em tubo de ferro galvanizado 2" e tela de arame galvanizado fio 12 bwg, malha 2", revestido em PVC, inclusive dobradiça e fechadura – 4,00 und; Bancada em granito cinza andorinha para lavatório com testeira – espessura 2cm, largura 50cm, conforme projeto – 4,80 m; Banco de concreto armado polido (l=0,45m) sem arestas, conforme projeto – 4,80 m; Barra de apoio para deficiente em ferro galvanizado de 1 1/2", l=140cm (lavatório).

[Assinatura]





Serviço Público Federal
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ - CREA/PI

inclusive parafusos de fixação e pintura – 2,00 und; Barra de apoio para deficiente em ferro galvanizado de 1 1/2", l=80cm (bacia sanitária e mictório), inclusive parafusos de fixação e pintura – 8,00 und; Espelho plano 4mm – 4,50 m2; Estrutura metálica c/tabelas de basquete – 1,00 cj; Estrutura metálica de traves de futsal – 1,00 cj; Estrutura metálica p/rede de voley – 1,00 cj; Soleira em granito cinza andorinha, l=15cm, e=2cm – 2,00 m; Soleira em granito cinza andorinha, l=15cm, e=2cm – 2,90 m; Limpeza geral – 861,56 m2; **Serviços Preliminares:** Limpeza do terreno (capinação, destocamento e queima) – 2.593,46 m2; Tapume com chapa de medeirite inc. portão de entrada – 512,60 m2; **Movimento de Terra:** Escavação em terra natural até 2,00m de profundidade – 173,19 m3; Aterro apiloado – área de pavimentação externa – 346,38 m3; Reaterro apiloado – 173,19 m3; Fornec. compact. de aterro c/compactador de placa vibrat. (sapinho) – 173,19 m3; **Revestimento de piso:** Piso intertravado (tipo unistein, tijolinho) com 6,0cm de espessura – 829,75 m2; **Galeria Pluvial e Bueiros:** Canaleta de águas pluviais – 145,66 m; **Diversos:** Calçada c/aterro baldrame, piso, chapisco e reboco – 292,00 m2; Pé de acerola (malpighia glabra) – 11,00 und; Jasmin-manga (plumeria rubra) – 9,00 und; Ipê amarelo (tabebuia Alba) – 8,00 und; Bromélia canistrun – 12,00 und; Angico branco – 7,00 und; Heliconia stricta – 12,00 und; Pingo de ouro – 70,00 und; Hemigrafis crespas – 340,00 und; Banco de madeira com suportes de concreto – 18,00 und; Meio fio de jardim – 400,00m; Remoção com caminhão – 129,67 m3; Instalações e outros: Instalação elétrica – 1,00 und; Instalação hidro-sanitária e pluvial (interligação externa ao projeto padrão) – 1,00 und; Projeto de implantação – 1,00 und; Orçamento construção de quadra escolar coberta – 1,00 und; sendo contratada pelos serviços profissionais a empresa FRANCA CONSTRUÇÕES, MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA, obra/serviço de propriedade da SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA – SEMEC. E, como nada mais foi solicitado referente a registro de obra ou serviço e não existindo nenhuma reclamação ou processo contra o requerente, eu, Eulália Sousa de Sena Rosa Silva, Gerente da Divisão de ART, por Delegação da Presidência Portaria nº 026/2018, expedi a presente certidão nº 3221, que vai datada e assinada por mim e pelo funcionário lotado nesta Divisão. xxxxxxxxxx

Teresina (PI), 25 de outubro de 2018.

VISTO:


Eulália Sousa de Sena Rosa Silva
Gerente da Divisão de ART
Portaria Nº 026/2018


Eulália Sousa de Sena Rosa Silva
Gerente da Divisão de ART
Portaria Nº 026/2018



PREFEITURA DE TERESINA

SUPERINTENDENCIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO LESTE - SDU LESTE

GERENCIA DE OBRAS E SERVIÇOS - GOS

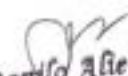
Atestamos para os devidos fins, que a empresa FRANCA CONSTRUÇÕES, MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA - EPP inscrita no CNPJ 00.300.339/0001-03, com sede e foro na cidade de Teresina, na RUA 07, Nº 5916, LOT. ORGMAR MONTEIRO, BAIRRO: URUGUAI, executou para esta SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO SDU-LESTE, os serviços de **PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO NAS RUAS: RUA 18(RUA FRANCISCO MARTINS), PARQUE ELDORADO, BAIRRO: SÃO JOÃO; RUA AGRIPINO MARANHÃO, PARQUE ELDORADO, BAIRRO: SÃO JOÃO; RUA DESEMBARGADOR JOSÉ LOURENÇO, PARQUE ELDORADO, BAIRRO: SÃO JOÃO; RUA SÃO JOÃO, VILA SÃO JOSÉ, BAIRRO: PEDRA MOLE; RUA 02, CONJ. MAURILIO LIMA, BAIRRO: PEDRA MOLE**, conforme Contrato Nº 44/2018-SDU-LESTE e Ordem de Serviço Nº 05/2019-SDU-GOS-LESTE, obedecendo às normas e especificações estabelecidas pela SDU – LESTE. Os referidos serviços abaixo relacionados foram concluídos dentro do prazo estipulado e de acordo com as especificações exigidas da CONTRATANTE, não existindo nenhum fato que desabone sua idoneidade técnica.

ATESTADO DE CAPACIDADE TECNICA

	RUA DES. JOSÉ LOURENÇO - TRECHO 02		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	0,00
2	PAVIMENTAÇÃO		
2.1	MEIO-FIO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	398,40
2.2	SARJETA EM PARALELEPIPEDO COM LARGURA DE 40CM (PEDRA ROXA)	M2	398,40
2.3	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA	M3	316,90
2.4	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	21,39
2.5	CORTE MANUAL	M3	180,70
2.6	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	97,70
2.7	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA	M2	1.248,04
2.8	CONCRETO SIMPLES NO TRAÇO 1:3:4 PARA SARJETA	M2	159,36
2.9	CANAleta DE MEIO-FIO	M	15,00
2.10	ALVENARIA DE FUNDAÇÃO EM PEDRA ARGAMASSADA NO TRAÇO 1:4	M3	1,20
	RUA AGRIPINO MARANHÃO		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	4,50
2	PAVIMENTAÇÃO		

Danilo Alencar Silva
Gerente de Obras e Serviços
SDU - Leste

2.1	MEIO-FIO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	510,40
2.2	SARJETA EM PARALELEPIPEDO COM LARGURA DE 40CM (PEDRA ROXA)	M2	510,40
2.3	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA	M3	262,25
2.4	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	32,43
2.5	CORTE MANUAL	M3	89,32
2.6	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	89,32
2.7	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA	M2	1.582,24
2.8	CONCRETO SIMPLES NO TRAÇO 1:3:4 PARA SARJETA	M2	204,16
2.9	CANAleta DE MEIO-FIO	M	17,50
RUA DES. JOSÉ LOURENÇO - TRECHO 01			
1	PAVIMENTAÇÃO		
1.1	MEIO-FIO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	213,76
1.2	SARJETA EM PARALELEPIPEDO COM LARGURA DE 40CM (PEDRA ROXA)	M2	213,76
1.3	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA	M3	112,23
1.4	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	21,34
1.5	CORTE MANUAL	M3	7,51
1.6	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	52,51
1.7	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA	M2	662,66
1.8	CONCRETO SIMPLES NO TRAÇO 1:3:4 PARA SARJETA	M2	85,50
1.9	CANAleta DE MEIO-FIO	M	9,00
RUA 18(RUA FRANCISCO MARTINS)			
1	MOVIMENTO DE TERRA		
1.1	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 2000 a 3000m a 5000m c/carreg	m3	73,56
1.2	CORTE E ATERRO COMPENSADO	m3	69,08
1.3	Regularização do subleito	m2	462,30
1.4	transp. Local de água c/ cam. Tanque rodov. Pav	tkm	10,90
1.5	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m3	108,10
2	PAVIMENTAÇÃO		
2.1	Pavimentação em paralelepípedo com colchão (15CM) rejuntado com brita(pedra roxa)	M2	400,66
2.2	DRENAGEM		
2.3	MEIO-FIO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	154,10
2.4	SARJETA EM PARALELEPIPEDO(PEDRA ROXA)	M	154,10
2.5	CONCRETO SIMPLES NO TRAÇO 1:3:4 PARA SARJETA 4 CM	M2	61,60


 Danilo Alien e Silva
 Gerente de Obras e Serviços
 S D U - Leste

2.6	SARJETÃO EM PARALELEPIPEDO	M	12,00
3	OBRAS D'ARTE CORRENTE		
3.1	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR DIAMETRO=0,60M. EM CONCRETO CICLOPICO. INCLUINDO FORMAS. ESCAVAÇÃO	und	2,00
3.2	POÇO DE VISITA EM ALVENARIA	und	2,00
3.3	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE AGUAS PLUVIAIS, DIAMETRO DE 600MM, JUNTA RIGIDA. INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NIVEL DE INTERFERENCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	6,19
3.4	CÓRPO DE GALERIA/BUEIRO COM TUBO DE CONCRETO ARMADO (D=0,60M)	M	6,19
3.5	TAMPÃO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 ARGAMAX 12,5T REDONDO TAMPA 600MM, REDE PLUVIAL/00ESGOTO. P=	und	1,00
	RUA 02		
1	SERVIÇOS DE DRENAGEM		
1.1	ROÇADA MANUAL	Hã	0,09
1.2	50 A 200 COM CARREGADEIRA	M3	34,14
1.3	ESC. CARGA TR. 1º C. DMT 3000 A 5000M C/CARREGAD	M3	12,88
1.4	Compactação de aterros a 100% proctor normal	M3	47,02
2	PAVIMENTAÇÃO		
2.1	Regularização do subleito	M2	911,04
2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=4,16KM	TKM	84,62
2.3	Pavimentação em paralelepipedo com colchão (15CM) rejuntado com brita(pedra roxa)	M2	911,04
3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
3.1	SARJETA EM PARALELEPIPEDO(PEDRA ROXA)	M	305,64
3.2	MEIO-FIO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	305,68
3.3	CONCRETO SIMPLES NO TRAÇO 1:3:4 PARA SARJETA(E=4,0CM)	M2	42,08
3.4	SARJETÃO EM PARALELEPIPEDO	M	60,00
	RUA SÃO JOÃO		
1	MOVIMENTO DE TERRA		
1.1	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL. UTILIZANDO MOTONIVELADORA	m2	462,84
1.2	Esc. carga tr. mat 1º c. DMT 2000 a 3000m a 5000m c/carreg	M3	49,23
1.3	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	43,40
1.4	Regularização do subleito	M2	462,84
1.5	Compactação de aterros a 100% proctor normal	M3	70,94
2	PAVIMENTAÇÃO		
2.3	Pavimentação em paralelepipedo com colchão (15CM) rejuntado com brita(pedra roxa)	M2	430,60
3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
3.1	SARJETA EM PARALELEPIPEDO(PEDRA ROXA)	M	210,00
3.2	MEIO-FIO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	210,00
3.3	CONCRETO SIMPLES NO TRAÇO 1:3:4 PARA SARJETA(E=4,0CM)	M2	84,00
3.4	SARJETÃO EM PARALELEPIPEDO	M	14,00


 Danilo de Oliveira Silva
 Gerente de Obras e Serviços
 SDU - Leste

3.5	ALVENARIA DE FUNDAÇÃO EM PEDRA ARGAMASSADA NO TRAÇO 1:4 (CIMENTO, AREIA GROSSA E ADITIVO)	M3	0,80
-----	--	----	------


 Danilo Alencar
 Gerente de Obras e Serviços
 SDU - Leste



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ - CREA/PI

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

CAT Nº 3985

Certificamos para fins de comprovação de Acervo Técnico que o Engenheiro Civil **RAÍ CARLOS EVANGELISTA TORRES**, registro nacional nº 1914120469XXXX, tendo como atribuições o Artigo 7º da Lei Federal 5.194/66 e Artigo 7º da Resolução 218/73, DO CONFEA, registrou neste Conselho sob forma de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), no âmbito das atribuições do seu responsável técnico, os seguintes serviços: **ART Nº 1920200050215** registrada em 29.10.20, em substituição **ART Nº 1920200047282** registrada em 19.10.20 em substituição **ART Nº 00019141204695006817** registrada em 27.03.2019 - Execução dos serviço de Pavimentação em Paralelepipedo nas Ruas: Rua 18 (Rua Francisco Martins), Parque Eldorado, bairro: São João, Rua Agripino Maranhão, Parque Eldorado, bairro São João, Rua Desembargador José Lourenço, Parque Eldorado, bairro São João, Rua São João, Vila São José, bairro Pedra Mole, Rua 02, Conj. Maurilio Lima, bairro Pedra Mole, em Teresina/PI, Objeto do Contrato nº 44/2018 e 1º, 2º, 3º, 4º e 5º Termos Aditivos ao Contrato, Valor Contratual + Aditivo: R\$ 335.091,05 (trezentos e trinta e cinco mil, noventa e um reais e cinco centavos); constando dos seguintes serviços executados: **Rua Des. José Lourenço - Trecho 02: Serviços Preliminares:** Placa de obra em chapa de aço galvanizado - m2; **Pavimentação:** Meio-fio com aquisição e assentamento - 398,40m; Sarjeta em paralelepipedo com largura de 40cm (pedra roxa) - 398,40 m2; Colchão drenante de areia - 316,90 m3; Corte e aterro compensado - 21,39 m3; Corte manual - 180,70 m3; Remoção com caminhão - 97,70 m3; Pavimento em paralelepipedo sobre colchão de areia - 1.248,04m2; Concreto simples no traço 1:3:4 para sarjeta - 159,36m2; canaleta de meio-fio - 15,00m; Alvenaria de fundação em pedra argamassada no traço 1:4 - 1,20 m3; **Rua Agripino Maranhão: Serviços Preliminares:** Placa de obra em chapa de aço galvanizado - 4,50m2; **Pavimentação:** Meio fio com aquisição e assentamento - 510,40 m; Sarjeta em paralelepipedo com largura de 40cm (pedra roxa) - 510,40 m2; Colchão drenante de areia - 262,25 m3; Corte e aterro compensado - 32,43 m3; Corte manual - 89,32m3; Remoção com caminhão - 89,32m3; Pavimento em paralelepipedo sobre colchão de areia - 1.582,24 m2; Concreto simples no traço 1:3:4, para sarjeta - 204,16m2; **Rua Des. José Lourenço - Trecho 01: Pavimentação:** Meio-fio com aquisição e assentamento - 213,76m; Sarjeta em paralelepipedo com largura de 40cm (pedra roxa) - 213,76m2; Colchão drenante de areia - 112,23 m3; Corte e aterro

[Assinatura]
[Assinatura]



Serviço Público Federal
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ – CREA/PI

compensado - 21,34 m³; Corte manual - 7,51 m³; Remção com caminhão - 52,51m³; Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia - 662,66m²; Concreto simples no traço 1:3:4 para sarjeta - 85,50m²; Canaleta de meio-fio - 9,00m; **Rua 18 (Rua Francisco Martins): Movimento de terra:** Esc. Carga tr. Mat. 1ª c. DMT 2000 a 3000 a 5000m c/carreg. - 73,56m³; Corte e aterro compensado - 69,08 m³; Regularização do subleito - 462,30m²; Transp. Local de água c/cam. Tanque rodov. Pav. - 10,90 txkm; Compactação de aterros a 100% proctor normal - 108,10 m³; **Pavimentação:** Pavimentação em paralelepípedo com colchão (15cm) rejuntado com brita (pedra roxa) - 400,66m²; Drenagem: Meio-fio com aquisição e assentamento - 154,10m; Sarjeta em paralelepípedo (pedra roxa) - 154,10m; Concreto simples no traço 1:3:4 para sarjeta 4cm - 61,60 m²; Sarjetão em paralelepípedo - 12,00m; **Obras D'arte Corrente:** Boca para bueiro simples tubular diâmetro=0,60m em concreto ciclópico incluindo formas escavação - 2,00 und; Poço de visita em alvenaria - 2,00 und; Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 600mm, junta rígida instalado em local com baixo nível de interferências - fornecimento e assentamento - 6,19m; corpo de galeria/bueiro com tubo de concreto armado (D=0,60m) - 6,19m; Tampão FoFo articulado classe B125 arg. Max 12,5T redondo 600mm, rede pluvial/esgoto - 1,00und; **RUA 02: Serviços de Drenagem:** Roçada manual - 0,09ha; 50 a 200 com carregadeira - 34,14 m³; Esc. Carga tr. 1ªC DMT 3000 a 5000m c/carregad. - 12,88 m³; Compactação de aterros a 100% proctor normal - 47,02 m³; **Pavimentação:** Regularização do subleito - 911,04 m²; Transporte de água para regularizaçãoe base DMT=4,16km - 84,62 tkm; Pavimentação em paralelepípedo com colchão (15cm) rejuntado com brita (pedra roxa) - 911,04 m²; **Serviços de drenagem superficial:** Sarjeta em paralelepípedo (pedra roxa) - 305,64m; Meio-fio com aquisição e assentamento - 305,68m; Concreto simples no traço 1:3:4 para sarjeta (E=4,0cm) - 42,08 m²; Sarjetão em paralelepípedo - 60,00m; **RUA SÃO JOÃO: Movimento de terra:** Limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal utilizando motoniveladora - 462,84 m²; Esc. Carga tr. Mat. 1ª c/ DMT 2000 a 3000 a 5000m c/carreg. - 49,23m³; Corte e aterro compensado - 43,40 m³; Regularização do subleito - 462,84 m²; Compactação de aterros a 100%proctor normal - 70,94m³; **Pavimentação:** Pavimentação em paralelepípedo com colchão (15cm) rejuntado com brita (pedra roxa) - 430,60 m²; **Serviços de drenagem superficial:** Sarjeta em paralelepípedo (pedra roxa) - 210,00m; Meio-fio com aquisição e assentamento - 210,00m; Concreto simples no traço 1:3:4 para sarjeta (E=4,0cm) - 84,00m²; Sarjetão em paralelepípedo - 14,00m; Alvenaria de fundação em pedra argamassada no traço 1:4 (cimento, areia grossa e aditivo) - 0,80m³; sendo contratada pelos serviços profissionais a empresa **FRANCA CONSTRUÇÕES, MANUTENÇÃO E SERVIÇOS LTDA - EPP**, obra/serviço de propriedade

fm



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ - CREA/PI

da SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE LESTE - SDU/LESTE. E, como nada mais foi solicitado referente a registro de obra ou serviço e não existindo nenhuma reclamação ou processo contra o requerente, eu, Eulália Sousa de Sena Rosa Silva, Gerente da Divisão de ART, por Delegação da Presidência Portaria nº 026/2018, expedi a presente certidão nº 3985, que vai datada e assinada por mim e pelo funcionário lotado nesta Divisão, xxxxxx

Teresina (PI), 03 de novembro de 2020.

VISTO:


Eulália Sousa de Sena Rosa Silva
Gerente da Divisão de ART
Portaria Nº 026/2018


Fernando Maria Carmo de Sá
Matriculado 0121
Auxiliar Administrativo
Por delegação da Presidência
Portaria Nº 06/2015

TERMO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Declaramos para os devidos fins, que se fizeram necessários, que a firma **FRANCA CONSTRUÇÕES MANUTENÇÕES E SERVIÇOS LTDA**, inscrita no CNPJ N° 00.300.339/0001-03, na Rua 07, n° 5916 – LOT. ORGMAR MONTEIRO, bairro Uruguai, zona leste de Teresina, sob a responsabilidade técnica do **Eng.º Civil: Francisco Carlos Torres Silva**, **RNP: 1900605554**, executou para **SUPERINTENDÊNCIA DAS AÇÕES ADMINISTRATIVAS DESCENTRALIZADAS (SAAD-SUL)**, com administração nesta capital, à Avenida Barão de Gurgueia, N° 2630/S, bairro São Pedro, zona sul de Teresina, inscrita no CNPJ N° 04.239.044/0001-20, a inteiro contento os serviços referente à: **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE (CBUQ), COM CALÇADAS, ACESSIBILIDADE E SINALIZAÇÃO VIÁRIA DA AVENIDA DR. MANOEL AYRES NETO, BAIRRO PARQUE SUL, ZONA SUL DE TERESINA-PI**, conforme **ORDEM DE SERVIÇO N° 016/2016 – GOS SAAD/SUL, CONTRATO N° 052/2015**, e **ART N° 19006055545016317** obedecendo rigorosamente às normas e especificações estabelecidas pela SAAD-SUL, não existindo nenhum fato que desabone sua idoneidade técnica.

Sendo assim consideramos este documento para efeito de recebimento definitivo da obra. Informamos que os serviços foram iniciados **em 24 de novembro de 2015 e concluídos em 21 de junho de 2016**, conforme discriminação abaixo:

DESCRIÇÃO	UND	QUANT.
SERVIÇOS PRELIMINARES		
BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO/DEPOSITO/ALOJAMENTO, INCLUSO PISO, PAREDES COMPENSADO, COBERTURA FIBROCIMENTO, INSTALAÇÕES ELETRICAS E ESQUADRIAS	M²	26,70
BARRACÃO PARA SANITÁRIOS E CHUVEIROS	M²	15,30
FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO	UND	1,00
CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA, 7,5X7,5CM, ESPASSAMENTO DE 2,0M, ALTURA LIVRE 2,0M, CRAVADAS 0,5M, COM 8 FIOS ARAME FARPADO	M	100,00
PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M²	6,40
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND	1,00



SERVIÇOS DE PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UNID	
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		
ALCA PRE-FORMADA DISTRIBUIÇÃO EM AÇO RECOBERTO COM ALUMÍNIO NU PARA CABO 25MM ² , ENCAPADO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	8,00
00011272 -ALCA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMÍNIO AWG 2 (CAA 6/1 OU CA 7 FIOS)	UND	30,00
ALCA PREF PI CORDOALHA 3/8" PLP	UND	4,00
ARAME GALVANIZADO 12 BWG - 2,60MM - 48,00 G/M	KG	4,00
ARMAÇÃO SECUND., 1 ESTRIBO, AÇO CARB. GALV., P/ USO DE REDE MULT., HASTE VARIANDO DE 110 A 125 MM.	UND	48,00
ARMAÇÃO SFC PESADA 1X1 C/HAST	UND	10,00
0379 - ARRUELA QUADRADA AÇO GALV D = 38MM ESP= 3MM DFURO= 18 MM	UND	16,00
3348 - ARRUELA REDONDA FG DIAM EXT= 35MM ESP= 3MM DIAM FURO= 18MM (PLANILHA ANTIGA)	UND	12,00
3348 - ARRUELA REDONDA FG DIAM EXT= 35MM ESP= 3MM DIAM FURO= 18MM	UND	208,00
BRAÇO CURVO C/SAPAT U 2M GALV.FOGO IBILU	UND	104,00
ARRUELA REDONDA FG DIAM EXT= 35MM ESP= 3MM DIAM FURO= 18MM	UND	12,00
ARRUELA QUADRADA 50 X 3MM COM FURO DE 15MM	UND	68,00
CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO 0,6/1KV 35MM ² ANTI-CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	0,00
CABO DE COBRE NU 35MM ² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	162,00
CABO DE REDE MULTIPLEXADA 3X70MM ² +1X70MM ²	M	2.088,00
CABO AÇO 3/8" CORDOALHA INTELLI	M	140,00
CABO CORDPLAST PP 2X2.50MM ² COPPERLINE	M	420,00
CABO ISOL FLEX 50MM 1KV U\MESA	M	50,00
RC CABO ALUMÍNIO XLPE 15KV 35MM ALUX	M	70,00
CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60MM COM TAMPAS H= 60CM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2,00
CHAVE FUSÍVEL UNIPOLAR, 15KV - 100A, EQUIPADA COM COMANDO PARA HASTE DE MANOBRA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	6,00
CINTA DE AÇO GALVANIZADO	UND	2,00
CINTA POSTE CIRCULAR 130MM ROMAGNOLE	UND	104,00
00000420- CINTA CIRCULAR EM AÇO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIÂMETRO PARA FIXAÇÃO DE CAIXA MÉDICA	UND	104,00
CONECTOR DE PARAFUSO FENDIDO EM LIGA DE COBRE COM SEPARADOR DE CABOS PARA CABO 50 MM ² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	6,00
CONECTOR DERIVAÇÃO;"C" CUNHA; LIGA DE COBRE; TIPO I; EMBALAGEM CINZA	UND	15,00
CONECTOR DERIVAÇÃO;"C" CUNHA; LIGA DE COBRE; TIPO VII; EMBALAGEM BRANCA/AZUL	UND	10,00
CONECTOR PARAFUSO FENDIDO PARA CABO 50 MM ²	UND	6,00





ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 800 À 1000M C/M (BOTA FORA)	M³	311,92
ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 3000 À 5000M COM CARREGADEIRA	M³	246,40
COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	1.332,76
79517/001 - ESCAVACAO MANUAL EM SOLO-PROF. ATÉ 1,50 M	M³	555,44
C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M³	694,30
C2529 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM	M³	694,30
SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	13.996,25
SUB-BASE SOLO ESTABILIZADO GRANUL. S/ MISTURA (E = 15 CM)	M³	2.099,43
BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA (E = 20 CM)	M³	2.755,23
AQUISIÇÃO DE MATER. DE JAZIDA PARA SUB-BASE E BASE	M³	4.854,66
TRANSPORTE LOCAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE MATERIAL DE JAZIDA PARA BASE COM DMT = 15,00 KM	T.KM	28.811,66
IMPRIMAÇÃO	M²	13.307,44
AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUIDO CM-30	T	15,98
PINTURA DE LIGAÇÃO	M²	14.280,19
AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFALTICO RR-1C	T	7,14
CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - C.B.U.Q - CAPA DE ROLAMENTO (E = 4 CM)	T	1.370,89
AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO CAP-50/70	T	75,39
TRANSPORTE COMERCIAL MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE COM DMT= 610,00 KM CAP-50/70 (FORTALEZA)	T	75,39
TRANSPORTE COMERCIAL MATERIAL BETUMINOSO A FRIO CM-30 E RR-1C (FORTALEZA) COM DMT=610,00 KM	T	66,13
TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA EM ROD PAVIMENTADA DMT= 45,00 KM	T.KM	51.634,15
TRANSPORTE LOCAL DE AREIA EM ROD PAVIMENTADA DMT=8,00 KM	T.KM	2.193,00
TRANSPORTE LOCAL DE FILLER EM ROD PAVIMENTADA DMT=10,00 KM	T.KM	10.783,76
TRANSPORTE LOCAL DA MASSA ASFÁLTICA COM DMT= 20,00 KM	T.KM	27.417,80
SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
SARJETA EM CONCRETO, PREPARO MANUAL, COM SEIXO ROLADO, ESPESSURA = 8CM, LARGURA = 40CM	M	1.848,57
MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	3.926,80
CANALETA	M	114,05
ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA EDA-02 AC/BC	UND	1,00
DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRO DAR-02 AC/BC	M	1,50



SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
RAMPAS TIPO I	UND	23,00
RAMPAS TIPO II	UND	22,00
ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO (PASSEIO)	M³	148,54
PISO (CALÇADA) EM CONCRETO 12MPA TRAÇO 1:3:5 (CIMENTO/AREIA/BRITA) PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA (PASSEIO)	M²	1.450,17
PISO TIPO UNISTEIN/TIJOLINHO PIGMENTADO COM 6,0 CM DE ESPESSURA (FAIXA DE SERVIÇO - PASSEIO)	M²	406,59
PISO TIPO UNISTEIN/TIJOLINHO COM 6,0 CM DE ESPESSURA (PLANILHA ANTIGA)	M²	4.261,18
PISO TIPO UNISTEIN/TIJOLINHO COM 6,0 CM DE ESPESSURA	M²	5.636,18
PISO TIPO UNISTEIN/TIJOLINHO PIGMENTADO COM 6,0 CM DE ESPESSURA	M²	2.180,42
PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	1.036,42
GRELHA DE FERRO	M²	1,10
TAMPA DE CONCRETO ESP. = 5CM PARA ENTRADA D'ÁGUA	M²	5,70
SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL		
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DAS RUAS COM TUBO DE FERRO GALVANIZADO	UND	11,00
FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOTALMENTE REFLETIVA	M²	4,91
PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRÍLICA DURABILIDADE 2 ANOS	M²	642,42
SERVIÇOS PRELIMINARES		
BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO/DEPÓSITO/ALOJAMENTO, INCLUSO PISO, PAREDES COMPENSADO, COBERTURA FIDUCIAMENTO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ESQUADRIAS	M²	26,70
BARRACÃO PARA SANITÁRIOS E CHUVEIROS	M²	15,30
FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO	UND	1,00
CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA, 7,5X7,5CM, ESPASSAMENTO DE 2,0M, ALTURA LIVRE 2,0M, CRAVADAS 0,5M, COM 8 FIOS ARAME FARPADO	M	100,00
PLACA DE OBRA EM CHAPA DE FERRO GALVANIZADO	M²	6,40
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND	1,00
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA--		
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	3,00
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	3,00

Teresina, 14 de abril de 2023

visto:


Jeová Barbosa de Carvalho Alencar
SUPERINTENDENTE - SAAD/SUL
Márcio José Lima Sampaio
Gerente de Obras e Serviços - COS / SAAD-SUL



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

CREA-PI

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1920230000625

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí - CREA-PI, o Acervo Técnico do profissional FRANCISCO CARLOS TORRES SILVA referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo

Número da ART: 1920230023239 Tipo de ART: ART de Obra ou Serviço Registrada em: Baixada em: 20/04/2023
Forma de Registro: Substituição à 0001900605545016317 Participação Técnica: Corresponsável
Empresa Contratada: FRANCA CONSTRUÇÕES E ENERGIA LTDA
Atividade Técnica: EXECUÇÃO EXECUÇÃO DE OBRA DE COMPACTAÇÃO - TERRAPLENAGEM, 1750.0000 metro

Observações

Informações Complementares

DESCRIÇÃO DAS ARTs: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), COM CALÇADAS, ACESSIBILIDADE E SINALIZAÇÃO VIÁRIA; PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), COM CALÇADAS, ACESSIBILIDADE E SINALIZAÇÃO VIÁRIA;

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 0000010835 a 0000010839, o atestado contendo 5 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a que cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1920230000625
10 de Maio de 2023, 08:17:41
Certificação Digital: ZFB/uIVpSswUAroUA==



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 técnica-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 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-PI (www.crea-pi.org.br) ou no site do CONFEA (www.confea.org.br).

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

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Declaramos para os devidos fins, que se fizeram necessários, que a firma **FRANCA CONSTRUÇÕES MANUTENÇÕES E SERVIÇOS LTDA**, inscrita no CNPJ N° 00.300.339/0001-03, na Rua 07, nº 5916 – LOT. ORGMAR MONTEIRO, bairro Uruguai, zona leste de Teresina, sob a responsabilidade técnica do **Eng.º Civil: Raí Carlos Evangelista Torres, RNP: 1914120469**, executou para **SUPERINTENDÊNCIA DAS AÇÕES ADMINISTRATIVAS DESCENTRALIZADAS (SAAD-SUL)**, com administração nesta capital, à Avenida Barão de Gurgueia, N° 2630/S, bairro São Pedro, zona sul de Teresina, inscrita no CNPJ N° 04.239.044/0001-20, a inteiro contento os serviços referente à: **PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO (PEDRA ROXA), REJUNTADO COM BRITA E EMULSÃO ASFÁLTICA COM CALÇADAS, ACESSIBILIDADE E SINALIZAÇÃO VIÁRIA DE RUAS DO RESIDENCIAL NOVO BELA VISTA, ZONAL SUL TERESINA-PI**, conforme **ORDEM DE SERVIÇO N° 017/2016 – GOS SAAD/SUL, CONTRATO N° 022/2016, e ART N° 1920230028983**, obedecendo rigorosamente às normas e especificações estabelecidas pela SAAD-SUL, não existindo nenhum fato que desabone sua idoneidade técnica.

Sendo assim consideramos este documento para efeito de **recebimento** da obra. Informamos que os serviços foram iniciados **em 26 de abril de 2016 e finalizados 18 de abril de 2023**, conforme discriminação abaixo:

RESUMO SINTÉTICO		
Descrição	Unid	Quantidade Realizada
PLACA DE OBRA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	6,40
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND	1,00
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	5,00
ROÇADA MANUAL	HÁ	6,84
ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 Á 200M COM CARREGADEIRA	M³	9.090,35
ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 800 Á 1000M C/M (BOTA FORA)	M³	1.086,13
COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	8.301,28
REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	74.351,94
TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,14 KM	T.KM	216,49



PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	66.764,92
SARJETA EM PARALELEPÍPEDO(PEDRA ROXA)	M	18.138,34
MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	22.208,61
ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA EDA-02 AC/BC	UND	18,00
DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRO DAR-02 AC/BC	M	18,50
CANAleta	M	657,80
RAMPAS TIPO I	UND	74,00
ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO (PASSEIO)	M³	2.404,71
PISO (CALÇADA) EM CONCRETO 12MPA TRAÇO 1:3:5 (CIMENTO/AREIA/BRITA) PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA (PASSEIO)	M²	5.338,15
PISO INTERTRAVADO VIBRO-PRENSADO TIPO TIJOLINHO UNISTAIN COM 4 CM DE ESPESSURA PIGMENTADO	M²	916,03
PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	6.848,03
TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,18 KM	T.KM	249,95
ESC. CARGA TR. MAT 1ª C. DMT 2000 A 3000M C/CARREG	M³	1.004,76
TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,10 KM	T.KM	153,91
TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,21 KM	T.KM	249,67
TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,20 KM	T.KM	443,19
TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=2,98 KM	T.KM	198,24
TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,28 KM	T.KM	213,84
TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,07 KM	T.KM	273,58
TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,15 KM	T.KM	191,59
TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=2,97 KM	T.KM	172,92
TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,05 KM	T.KM	140,51
TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,00 KM	T.KM	71,60
TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,35 KM	T.KM	433,34
TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,37 KM	T.KM	509,35
TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=2,95 KM	T.KM	41,60
TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,42 KM	T.KM	504,79
TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,08 KM	T.KM	139,31
TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,03 KM	T.KM	113,56

MARCO JOSÉ DE SOUZA
Governador
Sede do Município
Teresina - PI



RESUMO ANALÍTICO

ITEM SUB	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE REALIZADA
	NOVO BELA VISTA		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	CANTEIRO DE OBRAS		
1.2	PLACA DE OBRA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	6,40
1.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND	1,00
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA		
2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	5,00
3.0	RUA VIII		
3.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
3.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	0,26
3.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 À 200M COM CARREGADEIRA	M³	623,76
3.1.3	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 800 À 1000M C/M (BOTA FORA)	M³	113,08
3.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	510,68
3.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
3.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	3.830,40
3.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,14 KM	T.KM	216,49
3.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	3.447,36
3.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
3.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍPEDO(PEDRA ROXA)	M	894,60
3.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	1.175,85
3.3.3	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA EDA-02 AC/BC	UND	1,00
3.3.4	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRO DAR-02 AC/BC	M	1,50
3.3.5	CANAleta	M	40,00
3.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
3.4.1	RAMPAS TIPO I	UND	6,00
3.4.2	ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO (PASSEIO)	M³	170,60
3.4.3	PISO (CALÇADA) EM CONCRETO 12MPA TRAÇO 1:3:5 (CIMENTO/AREIA/BRITA) PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA (PASSEIO)	M²	337,50
3.4.4	PISO INTERTRAVADO VIBRO-PRENSADO TIPO TIJOLINHO UNISTAIN COM 4 CM DE ESPESSURA PIGMENTADO	M²	56,25
3.4.6	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	313,11
	CORTE MANUAL	M³	
	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	
4.0	RUA XXIV - TRECHO 1		
4.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
4.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	0,02
4.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 À 200M COM CARREGADEIRA	M³	56,07
4.1.3	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 800 À 1000M C/M (BOTA FORA)	M³	25,59



4.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	30,49
4.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
4.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	282,40
4.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,18 KM	T.KM	16,16
4.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	254,16
4.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
4.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍPEDO(PEDRA ROXA)	M	81,99
4.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	81,99
4.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
4.4.5	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	28,70
	CORTE MANUAL	M³	
	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	
5.0	RUA XXIV - TRECHO 2		
5.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
5.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	0,02
5.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 À 200M COM CARREGADEIRA	M³	48,27
5.1.3	ESC. CARGA TR. MAT 1ª C. DMT 2000 A 3000M C/CARREG	M³	14,66
5.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	62,93
5.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
5.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	430,80
5.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,18 KM	T.KM	24,66
5.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	387,72
5.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
5.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍPEDO(PEDRA ROXA)	M	125,07
5.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	125,07
5.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
5.4.5	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	43,77
	CORTE MANUAL	M³	
	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	
6.0	RUA XXIV - TRECHO 3		
6.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
6.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	0,01
6.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 À 200M COM CARREGADEIRA	M³	48,76
6.1.3	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 800 À 1000M C/M (BOTA FORA)	M³	40,03
6.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	8,74
6.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
6.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	430,00
6.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,18 KM	T.KM	24,61
6.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	387,00
6.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
6.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍPEDO(PEDRA ROXA)	M	124,84
6.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	124,84



6.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
6.4.5	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	43,69
	CORTE MANUAL	M³	
	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	
7.0	RUA XXIV - TRECHO 4		
7.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
7.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	0,01
7.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 À 200M COM CARREGADEIRA	M³	78,39
7.1.3	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 800 À 1000M C/M (BOTA FORA)	M³	33,27
7.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	45,12
7.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
7.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	432,80
7.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,18 KM	T.KM	24,77
7.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	389,52
7.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
7.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍPEDO(PEDRA ROXA)	M	116,28
7.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	116,28
7.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
7.4.5	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	40,70
	CORTE MANUAL	M³	
	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	
8.0	RUA XXIV - TRECHO 5		
8.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
8.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	0,02
8.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 À 200M COM CARREGADEIRA	M³	59,90
8.1.3	ESC. CARGA TR. MAT 1ª C. DMT 2000 A 3000M C/CARREG	M³	19,61
8.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	79,51
8.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
8.1.2	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	426,80
8.1.3	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,18 KM	T.KM	24,43
8.1.4	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	384,12
8.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
8.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍPEDO(PEDRA ROXA)	M	114,66
8.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	114,66
8.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
8.4.5	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	40,13
	CORTE MANUAL	M³	
	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	
9.0	RUA XXIV - TRECHO 6		
9.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
9.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	0,03
9.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 À 200M COM CARREGADEIRA	M³	58,21

9.1.3	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 800 A 1000M C/M (BOTA FORA)	M³	20,63
9.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	37,58
9.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
9.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	426,32
9.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,18 KM	T.KM	24,40
9.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	383,69
9.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
9.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍPEDO(PEDRA ROXA)	M	114,53
9.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	114,53
9.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
9.4.5	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	40,09
	CORTE MANUAL	M³	
	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	
10.0	RUA XXIV - TRECHO 7		
10.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
10.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	0,06
10.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 A 200M COM CARREGADEIRA	M³	56,83
10.1.3	ESC. CARGA TR. MAT 1ª C. DMT 2000 A 3000M C/CARREG	M³	17,31
10.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	74,13
10.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
10.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	1.039,36
10.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,18 KM	T.KM	59,49
10.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	935,42
10.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
10.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍPEDO(PEDRA ROXA)	M	279,23
10.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	279,23
10.3.3	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA EDA-02 AC/BC	UND	1,00
10.3.4	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRO DAR-02 AC/BC	M	1,50
10.3.5	CANALETA	M	8,00
10.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
10.4.6	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	97,73
	CORPO DE BTTC Ø = 1,00M AC/BC/PC	M	
	BOCA DE BTTC Ø = 1,00M AC/BC/PC	UND	
	CORTE MANUAL	M³	
	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	
11.0	RUA XXIV - TRECHO 8		
11.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
11.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	0,03
11.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 A 200M COM CARREGADEIRA	M³	26,75
11.1.3	ESC. CARGA TR. MAT 1ª C. DMT 2000 A 3000M C/CARREG	M³	2,75
11.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	29,50
11.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
11.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	463,76

11.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,18 KM	T.KM	26,55
11.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	417,38
11.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
11.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍPEDO(PEDRA ROXA)	M	124,59
11.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	124,59
11.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
11.4.5	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	43,61
	CORTE MANUAL	M³	
	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	
12.0	RUA XXIV - TRECHO 9		
12.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
12.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	0,02
12.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 À 200M COM CARREGADEIRA	M³	16,80
12.1.3	ESC. CARGA TR. MAT 1ª C. DMT 2000 A 3000M C/CARREG	M³	40,99
12.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	57,78
12.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
12.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	434,72
12.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,18 KM	T.KM	24,88
12.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	391,25
12.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
12.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍPEDO(PEDRA ROXA)	M	116,79
12.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	116,79
12.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
12.4.5	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	40,88
	CORTE MANUAL	M³	
	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	
13.0	RUA XVIII		
13.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
13.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	0,39
13.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 À 200M COM CARREGADEIRA	M³	397,45
13.1.3	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 800 A 1000M C/M (BOTA FORA)	M³	99,54
13.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	297,91
13.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
13.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	2.758,28
13.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,10 KM	T.KM	153,91
13.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	2.443,05
13.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
13.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍPEDO(PEDRA ROXA)	M	724,08
13.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	724,08
13.3.3	CANAleta	M	40,00
13.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
13.4.5	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	253,43

	CORTE MANUAL	M³	
	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	
14.0	RUA XIX		
14.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
14.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	0,62
14.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 À 200M COM CARREGADEIRA	M³	512,97
14.1.3	ESC. CARGA TR. MAT 1ª C. DMT 2000 A 3000M C/CARREG	M³	135,53
14.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	648,50
14.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
14.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	4.321,03
14.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,21 KM	T.KM	249,67
14.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	3.827,20
14.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
14.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍPEDO(PEDRA ROXA)	M	1.127,58
14.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	1.245,08
14.3.3	CANALETA	M	67,00
14.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
14.4.1	RAMPAS TIPO I	UND	2,00
14.4.2	ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO (PASSEIO)	M³	52,64
14.4.3	PISO (CALÇADA) EM CONCRETO 12MPA TRAÇO 1:3:5 (CIMENTO/AREIA/BRITA) PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA (PASSEIO)	M²	164,40
14.4.4	PISO INTERTRAVADO VIBRO-PRENSADO TIPO TIJOLINHO UNISTAIN COM 4 CM DE ESPESSURA PIGMENTADO	M²	27,40
14.4.5	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	394,65
	CORTE MANUAL	M³	
	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	
15.0	RUA FCO DAS CHAGAS BORGES		
15.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
15.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	0,27
15.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 À 200M COM CARREGADEIRA	M³	519,48
15.1.3	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 800 À 1000M C/M (BOTA FORA)	M³	181,77
15.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	257,71
15.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
15.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	3.308,22
15.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,20 KM	T.KM	190,21
15.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	3.076,64
15.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
15.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍPEDO(PEDRA ROXA)	M	875,90
15.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	1.051,50
15.3.3	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA EDA-02 AC/BC	UND	2,00
15.3.5	CANALETA	M	10,00



15.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
15.4.1	RAMPAS TIPO I	UND	1,00
15.4.2	ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO (PASSEIO)	M³	84,26
15.4.3	PISO (CALÇADA) EM CONCRETO 12MPA TRAÇO 1:3:5 (CIMENTO/AREIA/BRITA) PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA (PASSEIO)	M²	210,72
15.4.4	PISO INTERTRAVADO VIBRO-PRENSADO TIPO TIOJOLINHO UNISTAIN COM 4 CM DE ESPESSURA PIGMENTADO	M²	35,12
15.4.6	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	306,57
	CORTE MANUAL	M³	
	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	
16.0	RUA III		
16.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
16.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	0,06
16.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 Á 200M COM CARREGADEIRA	M³	113,60
16.1.3	ESC. CARGA TR. MAT 1ª C. DMT 2000 A 3000M C/CARREG	M³	31,90
16.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	145,50
16.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
16.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	1.266,00
16.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=2,98 KM	T.KM	67,91
16.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	1.139,40
16.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
16.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍPEDO(PEDRA ROXA)	M	316,50
16.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	316,50
16.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
16.4.5	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	110,78
	CORTE MANUAL	M³	
	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	
17.0	RUA IV - TRECHO 1		
17.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
17.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
17.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
17.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
	CORTE MANUAL	M³	
	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	
18.0	RUA IV - TRECHO 2		
18.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
18.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	0,23
18.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 Á 200M COM CARREGADEIRA	M³	457,21
18.1.3	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 800 A 1000M C/M (BOTA FORA)	M³	20,10
18.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	437,11
18.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
18.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	3.621,94



18.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,28 KM	T.KM	213,84
18.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	3.298,40
18.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
18.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍPEDO(PEDRA ROXA)	M	1.034,00
18.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	1.034,00
18.3.3	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA EDA-02 AC/BC	UND	2,00
18.3.4	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRO DAR-02 AC/BC	M	2,20
18.3.5	CANALETA	M	48,00
18.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
18.4.6	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	361,90
	CORTE MANUAL	M³	
	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	
19.0	RUA V		
19.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
19.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	0,13
19.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 À 200M COM CARREGADEIRA	M³	220,72
19.1.3	ESC. CARGA TR. MAT 1ª C. DMT 2000 A 3000M C/CARREG	M³	9,59
19.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	230,31
19.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
19.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	2.290,61
19.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,07 KM	T.KM	126,58
19.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	2.028,83
19.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
19.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍPEDO(PEDRA ROXA)	M	594,46
19.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	594,46
19.3.3	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA EDA-02 AC/BC	UND	1,00
19.3.4	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRO DAR-02 AC/BC	M	1,50
19.3.5	CANALETA	M	24,00
19.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
19.4.6	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	208,06
	CORTE MANUAL	M³	
	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	
20.0	RUA VII		
20.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
20.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	0,24
20.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 À 200M COM CARREGADEIRA	M³	523,29
20.1.3	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 800 À 1000M C/M (BOTA FORA)	M³	48,69
20.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	474,60
20.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
20.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	3.379,04
20.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,15 KM	T.KM	191,59
20.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	2.992,86



20.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
20.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍPEDO(PEDRA ROXA)	M	898,44
20.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	898,44
20.3.3	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA EDA-02 AC/BC	UND	1,00
20.3.4	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRO DAR-02 AC/BC	M	1,50
20.3.5	CANAleta	M	32,00
20.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
20.4.8	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	314,45
	CORTE MANUAL	M³	
	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	
21.0	RUA XII		
21.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
21.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	0,04
21.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 Á 200M COM CARREGADEIRA	M³	90,36
21.1.3	ESC. CARGA TR. MAT 1ª C. DMT 2000 A 3000M C/CARREG	M³	4,12
21.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	94,48
21.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
21.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	949,27
21.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=2,97 KM	T.KM	50,75
21.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	840,78
21.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
21.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍPEDO(PEDRA ROXA)	M	227,22
21.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	459,84
21.3.3	CANAleta	M	22,00
21.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
21.4.1	RAMPAS TIPO I	UND	8,00
21.4.2	ATERRO APOIADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO (PASSEIO)	M³	127,01
21.4.3	PISO (CALÇADA) EM CONCRETO 12MPA TRAÇO 1:3:5 (CIMENTO/AREIA/BRITA) PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA (PASSEIO)	M²	213,32
21.4.4	PISO INTERTRAVADO VIBRO-PRENSADO TIPO TIOJOLINHO UNISTAIN COM 4 CM DE ESPESSURA PIGMENTADO	M²	36,26
21.4.5	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	105,53
	CORTE MANUAL	M³	
	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	
22.0	RUA XIV - TRECHO 1		
22.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
22.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	0,06
22.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 Á 200M COM CARREGADEIRA	M³	9,57
22.1.3	ESC. CARGA TR. MAT 1ª C. DMT 2000 A 3000M C/CARREG	M³	35,37
22.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	44,95
22.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
22.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	407,20
22.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,05 KM	T.KM	22,36

22.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	366,48
22.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
22.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍPEDO(PEDRA ROXA)	M	101,80
22.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	101,80
22.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
22.4.5	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	35,63
	CORTE MANUAL	M³	
	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	
23.0	RUA XIV - TRECHO 2		
23.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
23.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	0,03
23.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 À 200M COM CARREGADEIRA	M³	15,44
23.1.3	ESC. CARGA TR. MAT 1ª C. DMT 2000 A 3000M C/CARREG	M³	22,73
23.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	38,17
23.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
23.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	432,24
23.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,05 KM	T.KM	23,73
23.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	389,02
23.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
23.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍPEDO(PEDRA ROXA)	M	108,06
23.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	108,06
23.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
23.4.5	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	37,82
	CORTE MANUAL	M³	
	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	
24.0	RUA XIV - TRECHO 3		
24.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
24.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	0,02
24.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 À 200M COM CARREGADEIRA	M³	58,20
24.1.3	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 800 À 1000M C/M (BOTA FORA)	M³	47,16
24.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	11,04
24.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
24.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	433,44
24.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,05 KM	T.KM	23,80
24.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	390,10
24.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
24.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍPEDO(PEDRA ROXA)	M	108,36
24.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	108,36
24.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
24.4.5	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	37,93
	CORTE MANUAL	M³	
	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	



25.0	RUA XIV - TRECHO 4		
25.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
25.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	0,02
25.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 À 200M COM CARREGADEIRA	M³	31,25
25.1.3	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 800 À 1000M C/M (BOTA FORA)	M³	19,24
25.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	12,01
25.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
25.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	431,36
25.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,05 KM	T.KM	23,68
25.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	388,22
25.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
25.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍPEDO(PEDRA ROXA)	M	107,84
25.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	107,84
25.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
25.4.5	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	37,74
	CORTE MANUAL	M³	
	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	
26.0	RUA XIV - TRECHO 5		
26.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
26.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	0,04
26.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 À 200M COM CARREGADEIRA	M³	49,65
26.1.3	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 800 À 1000M C/M (BOTA FORA)	M³	38,47
26.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	11,19
26.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
26.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	425,60
26.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,05 KM	T.KM	23,37
26.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	383,04
26.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
26.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍPEDO(PEDRA ROXA)	M	106,40
26.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	106,40
26.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
26.4.5	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	37,24
	CORTE MANUAL	M³	
	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	
27.0	RUA XIV - TRECHO 6		
27.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
27.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	0,02
27.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 À 200M COM CARREGADEIRA	M³	14,58
27.1.3	ESC. CARGA TR. MAT 1ª C. DMT 2000 A 3000M C/CARREG	M³	21,74
27.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	36,32
27.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		





27.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	429,36
27.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,05 KM	T.KM	23,57
27.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	386,42
27.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
27.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍPEDO(PEDRA ROXA)	M	107,34
27.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	107,34
27.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
27.4.5	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	37,57
	CORTE MANUAL	M³	
	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	
28.0	RUA XV		
28.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
28.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	0,08
28.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 À 200M COM CARREGADEIRA	M³	80,08
28.1.3	ESC. CARGA TR. MAT 1ª C. DMT 2000 A 3000M C/CARREG	M³	12,14
28.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	92,22
28.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
28.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	1.035,52
28.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=2,97 KM	T.KM	55,36
28.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	931,97
28.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
28.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍPEDO(PEDRA ROXA)	M	258,88
28.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	258,88
28.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
28.4.5	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	90,61
	CORTE MANUAL	M³	
	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	
29.0	RUA XVI		
28.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
28.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	0,06
28.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 À 200M COM CARREGADEIRA	M³	122,03
28.1.3	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 800 À 1000M C/M (BOTA FORA)	M³	37,70
28.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	84,33
28.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
28.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	1.325,87
28.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,00 KM	T.KM	71,60
28.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	1.174,34
28.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
28.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍPEDO(PEDRA ROXA)	M	356,82
28.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	587,42
28.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
28.4.1	RAMPAS TIPO		

28.4.2	ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO (PASSEIO)	M³	135,75
28.4.3	PISO (CALÇADA) EM CONCRETO 12MPA TRAÇO 1:3:5 (CIMENTO/AREIA/BRITA) PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA (PASSEIO)	M²	276,72
28.4.4	PISO INTERTRAVADO VIBRO-PRENSADO TIPO TIJOLINHO UNISTAIN COM 4 CM DE ESPESSURA PIGMENTADO	M²	46,12
28.4.5	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	124,89
	CORTE MANUAL	M³	
	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	
29.0	RUA XVII - TRECHO 1		
29.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
29.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	0,27
29.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 À 200M COM CARREGADEIRA	M³	368,56
29.1.3	ESC. CARGA TR. MAT 1ª C. DMT 2000 A 3000M C/CARREG	M³	20,68
29.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	389,25
29.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
29.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	2.718,80
29.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,35 KM	T.KM	163,94
29.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	2.446,92
29.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
29.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍPEDO(PEDRA ROXA)	M	642,20
29.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	765,20
29.3.5	CANAleta	M	36,20
29.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
29.4.1	RAMPAS TIPO I	UND	3,00
29.4.2	ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO (PASSEIO)	M³	77,49
29.4.3	PISO (CALÇADA) EM CONCRETO 12MPA TRAÇO 1:3:5 (CIMENTO/AREIA/BRITA) PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA (PASSEIO)	M²	147,60
29.4.4	PISO INTERTRAVADO VIBRO-PRENSADO TIPO TIJOLINHO UNISTAIN COM 4 CM DE ESPESSURA PIGMENTADO	M²	24,60
29.4.6	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	224,77
	CORTE MANUAL	M³	
	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	
30.0	RUA XVII - TRECHO 2		
30.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
30.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	0,61
30.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 À 200M COM CARREGADEIRA	M³	552,03
30.1.3	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 800 À 1000M C/M (BOTA FORA)	M³	113,21
30.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	438,81
30.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
30.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	4.467,68

30.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,35 KM	T.KM	269,40
30.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	4.020,91
30.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
30.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍEDO(PEDRA ROXA)	M	1.068,92
30.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	1.068,92
30.3.3	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA EDA-02 AC/BC	UND	1,00
30.3.4	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRO DAR-02 AC/BC	M	1,50
30.3.5	CANAleta	M	49,50
30.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
30.4.6	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	374,12
	CORTE MANUAL	M³	
	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	
31.0	RUA XX		
31.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
31.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	1,12
31.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 À 200M COM CARREGADEIRA	M³	1.073,57
31.1.3	ESC. CARGA TR. MAT 1ª C. DMT 2000 A 3000M C/CARREG	M³	219,58
31.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	853,99
31.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
31.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	8.396,81
31.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,37 KM	T.KM	509,35
31.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	7.650,43
31.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
31.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍEDO(PEDRA ROXA)	M	1.719,96
31.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	3.054,28
31.3.3	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA EDA-02 AC/BC	UND	1,00
31.3.4	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRO DAR-02 AC/BC	M	1,30
31.3.5	CANAleta	M	60,20
31.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
31.4.1	RAMPAS TIPO I	UND	18,00
31.4.2	ATERRO APOIADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO (PASSEIO)	M³	854,88
31.4.3	PISO (CALÇADA) EM CONCRETO 12MPA TRAÇO 1:3:5 (CIMENTO/AREIA/BRITA) PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA (PASSEIO)	M²	1.601,18
31.4.4	PISO INTERTRAVADO VIBRO-PRENSADO TIPO TIJOLINHO UNISTAIN COM 4 CM DE ESPESSURA PIGMENTADO	M²	266,86
31.4.6	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	1.075,59
	CORTE MANUAL	M³	
	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	
32.0	RUA XXV		
32.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
32.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	0,11
32.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 À 200M COM CARREGADEIRA	M³	43,78



32.1.3	ESC. CARGA TR. MAT 1ª C. DMT 2000 A 3000M C/CARREG	M³	1,20
32.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	44,98
32.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
32.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	783,42
32.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=2,95 KM	T.KM	41,60
32.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	705,07
32.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
32.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍPEDO(PEDRA ROXA)	M	195,85
32.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	195,85
32.3.3	CANAleta	M	7,40
32.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
32.4.5	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	68,55
	CORTE MANUAL	M³	
	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	
33.0	RUA ESTRUTURAL ARTERIAL L-9 - TRECHO 1		
33.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
33.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	0,23
33.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 À 200M COM CARREGADEIRA	M³	429,87
33.1.3	ESC. CARGA TR. MAT 1ª C. DMT 2000 A 3000M C/CARREG	M³	15,15
33.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	445,02
33.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
33.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	3.748,64
33.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,42 KM	T.KM	230,77
33.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	3.373,78
33.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
33.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍPEDO(PEDRA ROXA)	M	861,16
33.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	1.313,54
33.3.3	CANAleta	M	32,00
33.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
33.4.1	RAMPAS TIPO I	UND	8,00
33.4.2	ATERRO APOIADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO (PASSEIO)	M³	228,00
33.4.3	PISO (CALÇADA) EM CONCRETO 12MPA TRAÇO 1:3:5 (CIMENTO/AREIA/BRITA) PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA (PASSEIO)	M²	786,80
33.4.4	PISO INTERTRAVADO VIBRO-PRENSADO TIPO TIJOLINHO UNISTAIN COM 4 CM DE ESPESSURA PIGMENTADO	M²	144,25
33.4.5	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	301,41
	CORTE MANUAL	M³	
	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	
34.0	RUA ESTRUTURAL ARTERIAL L-9 - TRECHO 2		
34.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
34.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	0,39
34.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 À 200M COM CARREGADEIRA	M³	666,70



34.1.3	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 800 À 1000M C/M (BOTA FORA)	M³	159,97
34.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	506,73
34.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
34.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	4.451,20
34.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,42 KM	T.KM	274,02
34.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	4.074,48
34.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
34.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍPEDO(PEDRA ROXA)	M	1.055,80
34.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	1.465,80
34.3.3	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA EDA-02 AC/BC	UND	3,00
34.3.4	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRO DAR-02 AC/BC	M	3,00
34.3.5	CANALETA	M	56,20
34.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
34.4.1	RAMPAS TIPO I	UND	8,00
34.4.2	ATERRO APOILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO (PASSEIO)	M³	258,30
34.4.3	PISO (CALÇADA) EM CONCRETO 12MPA TRAÇO 1:3:5 (CIMENTO/AREIA/BRITA) PREPARO MECÂNICO, ESPESURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA (PASSEIO)	M²	751,51
34.4.4	PISO INTERTRAVADO VIBRO-PRENSADO TIPO TIJOLINHO UNISTAIN COM 4 CM DE ESPESURA PIGMENTADO	M²	137,78
34.4.6	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	369,53
	CORTE MANUAL	M³	
	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M³	
35.0	RUA X - TRECHO 1		
35.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
35.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	0,11
35.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 À 200M COM CARREGADEIRA	M³	143,24
35.1.3	ESC. CARGA TR. MAT 1ª C. DMT 2000 A 3000M C/CARREG	M³	35,99
35.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	179,22
35.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
35.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	2.512,79
35.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,08 KM	T.KM	139,31
35.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	2.225,61
35.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
35.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍPEDO(PEDRA ROXA)	M	641,44
35.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	1.157,44
35.3.3	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA EDA-02 AC/BC	UND	3,00
35.3.4	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRO DAR-02 AC/BC	M	4,50
35.3.5	CANALETA	M	29,20
35.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
35.4.1	RAMPAS TIPO I	UND	11,00
35.4.2	ATERRO APOILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO (PASSEIO)	M³	335,04



35.4.3	PISO (CALÇADA) EM CONCRETO 12MPA TRAÇO 1:3:5 (CIMENTO/AREIA/BRITA) PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA (PASSEIO)	M²	619,20
35.4.4	PISO INTERTRAVADO VIBRO-PRENSADO TIPO TIJOLINHO UNISTAIN COM 4 CM DE ESPESSURA PIGMENTADO	M²	103,20
35.4.6	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	224,50
	CORTE MANUAL	M³	
	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	
36.0	RUA X - TRECHO 2		
36.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
36.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	0,04
36.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 À 200M COM CARREGADEIRA	M³	144,51
36.1.3	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 800 À 1000M C/M (BOTA FORA)	M³	7,22
36.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	137,29
36.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
36.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	432,06
36.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=2,97 KM	T.KM	66,81
36.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	432,06
36.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
36.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍPEDO(PEDRA ROXA)	M	151,60
36.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	151,60
36.3.3	CANALETA	M	1,50
36.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
36.4.5	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	53,06
	CORTE MANUAL	M³	
	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	
37.0	RUA XXI - TRECHO 1		
37.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
37.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	0,01
37.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 À 200M COM CARREGADEIRA	M³	15,25
37.1.3	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 800 À 1000M C/M (BOTA FORA)	M³	7,12
37.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	8,13
37.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
37.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	294,40
37.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=2,98 KM	T.KM	15,79
37.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	264,96
37.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
37.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍPEDO(PEDRA ROXA)	M	73,60
37.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	73,60
37.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
37.4.5	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	25,76
	CORTE MANUAL	M³	



	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	
38.0	RUA XXI - TRECHO 2		
38.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
38.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	0,02
38.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 À 200M COM CARREGADEIRA	M³	29,53
38.1.3	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 800 À 1000M C/M (BOTA FORA)	M³	17,81
38.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	11,71
38.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
38.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	433,36
38.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=2,98 KM	T.KM	23,25
38.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	390,02
38.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
38.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍPEDO(PEDRA ROXA)	M	108,34
38.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	108,34
38.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
38.4.5	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	37,92
	CORTE MANUAL	M³	
	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	
39.0	RUA XXI - TRECHO 3		
39.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
39.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	0,03
39.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 À 200M COM CARREGADEIRA	M³	30,46
39.1.3	ESC. CARGA TR. MAT 1ª C. DMT 2000 A 3000M C/CARREG	M³	19,16
39.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	49,61
39.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
39.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	439,68
39.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=2,98 KM	T.KM	23,58
39.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	395,71
39.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
39.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍPEDO(PEDRA ROXA)	M	109,92
39.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	109,92
39.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
39.4.5	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	38,47
	CORTE MANUAL	M³	
	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	
40.0	RUA XXII - TRECHO 1		
40.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
40.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	0,05
40.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 À 200M COM CARREGADEIRA	M³	34,74
40.1.3	ESC. CARGA TR. MAT 1ª C. DMT 2000 A 3000M C/CARREG	M³	1,59
40.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	36,33
40.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		

40.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	217,22
40.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=2,98 KM	T.KM	20,67
40.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	217,22
40.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
40.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍPEDO(PEDRA ROXA)	M	60,34
40.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	60,34
40.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
40.4.5	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	21,12
	CORTE MANUAL	M³	
	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	
41.0	RUA XXII - TRECHO 2		
41.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
41.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	0,06
41.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 À 200M COM CARREGADEIRA	M³	39,25
41.1.3	ESC. CARGA TR. MAT 1ª C. DMT 2000 A 3000M C/CARREG	M³	25,46
41.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	64,70
41.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
41.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	234,14
41.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=2,98 KM	T.KM	23,44
41.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	234,14
41.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
41.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍPEDO(PEDRA ROXA)	M	65,04
41.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	65,04
41.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
41.4.5	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	22,76
	CORTE MANUAL	M³	
	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	
42.0	RUA XXII - TRECHO 3		
42.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
42.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	0,06
42.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 À 200M COM CARREGADEIRA	M³	42,73
42.1.3	ESC. CARGA TR. MAT 1ª C. DMT 2000 A 3000M C/CARREG	M³	35,68
42.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	78,41
42.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
42.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	111,53
42.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=2,98 KM	T.KM	23,60
42.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	111,53
42.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
42.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍPEDO(PEDRA ROXA)	M	30,98
42.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	30,98
42.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
42.4.5	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	10,84
	CORTE MANUAL	M³	

	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	
43.0	RUA XXIII - TRECHO 1		
43.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
43.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	0,04
43.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 À 200M COM CARREGADEIRA	M³	85,95
43.1.3	ESC. CARGA TR. MAT 1ª C. DMT 2000 A 3000M C/CARREG	M³	40,06
43.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	126,02
43.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
43.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	1.008,88
43.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,03 KM	T.KM	55,02
43.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	771,19
43.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
43.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍEDO(PEDRA ROXA)	M	178,72
43.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	338,72
43.3.5	CANALETA	M	19,00
43.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
43.4.1	RAMPAS TIPO I	UND	3,00
43.4.2	ATERRO APOILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO (PASSEIO)	M³	45,72
43.4.3	PISO (CALÇADA) EM CONCRETO 12MPA TRAÇO 1:3:5 (CIMENTO/AREIA/BRITA) PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA (PASSEIO)	M²	169,20
43.4.4	PISO INTERTRAVADO VIBRO-PRENSADO TIPO TIJOLINHO UNISTAIN COM 4 CM DE ESPESSURA PIGMENTADO	M²	28,20
43.4.6	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	62,55
	CORPO DE BTTC Ø = 1,00M AC/BC/PC	M	
	BOCA DE BTTC Ø = 1,00M AC/BC/PC	UND	
	CORTE MANUAL	M³	
	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	
44.0	RUA XXIII - TRECHO 2		
44.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
44.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	0,02
44.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 À 200M COM CARREGADEIRA	M³	39,46
44.1.3	ESC. CARGA TR. MAT 1ª C. DMT 2000 A 3000M C/CARREG	M³	24,17
44.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	63,62
44.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
44.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	617,22
44.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,03 KM	T.KM	33,66
44.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	555,49
44.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
44.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍEDO(PEDRA ROXA)	M	143,30
44.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	180,30
44.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
44.4.1	RAMPAS TIPO	UND	2,00



44.4.2	ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO (PASSEIO)	M³	35,00
44.4.3	PISO (CALÇADA) EM CONCRETO 12MPA TRAÇO 1:3:5 (CIMENTO/AREIA/BRITA) PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA (PASSEIO)	M²	60,00
44.4.4	PISO INTERTRAVADO VIBRO-PRENSADO TIPO TIJOLINHO UNISTAIN COM 4 CM DE ESPESSURA PIGMENTADO	M²	10,00
44.4.5	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	50,16
	CORTE MANUAL	M³	
	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	
45.0	RUA XXIII - TRECHO 3		
45.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
45.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	0,02
45.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 À 200M COM CARREGADEIRA	M³	59,83
45.1.3	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 800 À 1000M C/M (BOTA FORA)	M³	7,54
45.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	52,29
45.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
45.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	456,14
45.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,03 KM	T.KM	24,88
45.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	410,52
45.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
45.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍPEDO(PEDRA ROXA)	M	114,03
45.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	114,03
45.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
45.4.5	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	39,91
	CORTE MANUAL	M³	
	REMOÇÃO COM CAMINHÃO	M3	
46.0	RUA VIA COLETORA SECUNDÁRIA S-9		
46.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
46.1.1	ROÇADA MANUAL	HÁ	0,71
46.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 À 200M COM CARREGADEIRA	M³	751,46
46.1.3	ESC. CARGA TR. MAT 1ª C. DMT 2000 A 3000M C/CARREG	M³	116,46
46.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	679,39
46.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
46.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	5.355,54
46.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,20 KM	T.KM	252,98
46.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	4.120,72
46.3	SERVIÇOS DE OBRAS DE ARTE CORRENTES		
46.4	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
46.4.1	SARJETA EM PARALELEPÍPEDO(PEDRA ROXA)	M	965,05
46.4.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	965,05
46.4.3	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA EDA-02 AC/BC	UND	2,00
46.4.5	CANALETA	M	40,40

49.1.1	ROÇADA MANUAL	M²	0,08
49.1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MAT. DE 1ª CAT. COM DMT DE 50 A 200M COM CARREGADEIRA	M³	59,48
49.1.3	ESC. CARGA TR. MAT 1ª C. DMT 2000 A 3000M C/CARREG	M³	81,14
49.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	140,62
49.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
49.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	1.082,64
49.2.2	TRANSPORTE DE ÁGUA PARA REGULARIZAÇÃO E BASE DMT=3,07 KM	T.KM	59,83
49.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM COLCHÃO REJUNTADO COM BRITA(PEDRA ROXA)	M²	974,38
49.3	SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
49.3.1	SARJETA EM PARALELEPÍPEDO(PEDRA ROXA)	M	270,66
49.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO COM AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO	M	270,66
49.3.3	CANALETA	M	9,90
49.4	SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES		
49.4.5	PINTURA EM PÓ A BASE D'ÁGUA (3 DEMÃOS) PARA MEIO FIO	M²	94,73

Teresina, 12 de maio de 2023

visto:

Márcio José Lima Salmi

Gerente de Obras e Serviços -GOS / SAAD-SUL**RNP: 1920092005**




Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

CREA-PI

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1920230000734

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí - CREA-PI, o Acervo Técnico do profissional RA\ CARLOS EVANGELISTA TORRES referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo:

Número da ART: 1920230028983 Tipo de ART: ART de Obra ou Serviço Registrada em: Baixada em: 12/05/2023
Forma de Registro: Substituição à 00019141204695000517 Participação Técnica: Individual
Empresa Contratada: FRANCA CONSTRUÇÕES E ENERGIA LTDA
Atividade Técnica: EXECUÇÃO EXECUÇÃO DE OBRA DE ACESSIBILIDADE DE ARQUITETURA PAISAGÍSTICA, 71613.3200 metro quadrado

Observações

Informações Complementares

DESCRIÇÃO DAS ARTs: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO (PEDRA ROXA), REJUNTADO COM BRITA E EMULSÃO ASFÁLTICA, COM CALÇADAS, ACESSIBILIDADE E SINALIZAÇÃO VIÁRIA DE RUAS DO RESIDENCIAL NOVO BELA VISTA, ZONA SUL DE TERESINA-PI; SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO (PEDRA ROXA), REJUNTADO COM BRITA E EMULSÃO ASFÁLTICA, COM CALÇADAS, ACESSIBILIDADE E SINALIZAÇÃO VIÁRIA DE RUAS DO RESIDENCIAL NOVO BELA VISTA, ZONA SUL DE TERESINA-PI;

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 0000012274 a 0000012298, o atestado contendo 25 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a que cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1920230000734

24 de Maio de 2023, 10:07:06

Certificação Digital: ZFB/uIVfpSswUAx0ug==



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 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-PI (www.crea-pi.org.br) ou no site do CONFEA (www.confea.org.br).

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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

Praça Domésticos Avelino, 1767, Centro, Teresina/PI, CEP: 64000-120

Tel: (86)2107-9277 / (86)3302-3367 Fax: (86)2107-9262 E-mail: art@crea-pi.org.br

