



ESTADO DA BAHIA
Prefeitura Municipal de Presidente Tancredo Neves

CNPJ – 13. 071. 253 / 0001 – 06
Av. Adolfo Araújo Borges, s/n
Centro Telefax: (73) 3540-1025. CEP. 45416-000

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE TANCREDO NEVES

OBRA: CONCLUSÃO DA REFORMA DAS INSTALAÇÕES DO CENTRO DE ABASTECIMENTO DE PTN

LOCAL: SEDE, CENTRO, MUNICÍPIO DE PRESIDENTE TANCREDO NEVES - BA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CONCLUSÃO DA REFORMA DAS INSTALAÇÕES DO CENTRO DE ABASTECIMENTO DE PTN

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	CÁLCULO DAS QUANTIDADES	TOTAL GERAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.3	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	M²	3,4*2,4*6+1,5*2*3+4,5*2,4*8+12,5*2*2,5+4,6*2,5*7	287,23
5.0	COBERTURA			
5.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 7 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO.	UND	4	4,00
5.2	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M²	12*7,1	85,20
	TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO E= 6 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.	M²	9,58*5,53+7,5*1*9	120,48
5.3	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.	M²	12*7,1	85,20
5.4	CUMEIEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO.	M	12,2	12,20
5.5	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M	75+12,8*2	100,60
5.6	INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES.	M	73,56+3,97+32,3+20+37	166,83
5.7	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.	M²	33,2*75,02	2.490,66
6.0	FORRO			
6.1	RECOLOCACAO DE FORROS EM REGUA DE PVC E PERFIS, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL	M²	5,6*4,4*5	123,20
6.2	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO.	M²	9,4*15	141,00
8.0	ESQUADRIAS			
8.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4	4,00
8.2	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO.	M	21,18+1,39+6,85+2,83+2,71+26,7+16,8+44,3	169,95
8.3	PORTA DE AÇO CHAPA 24, DE ENROLAR, RAIADA, LARGA COM ACABAMENTO GALVANIZADO NATURAL	M²	8+25,86+17,45+3,8	96,00
			(1,8*2+2,8*1)*15	
9.0	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS			
9.1	REDE DE ÁGUA			
9.1.1	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO E M ALVENARIA.	UND	15+10	25,00
9.1.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA	UND	8	8,00



ESTADO DA BAHIA
Prefeitura Municipal de Presidente Tancredo Neves

CNPJ – 13. 071. 253 / 0001 – 06
Av. Adolfo Araújo Borges, s/n
Centro Telefax: (73) 3540-1025. CEP. 45416-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CONCLUSÃO DA REFORMA DAS INSTALAÇÕES DO CENTRO DE ABASTECIMENTO DE PTN

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	CÁLCULO DAS QUANTIDADES	TOTAL GERAL
9.2	REDE DE ESGOTO E PLUVIAL			
9.2.1	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM,	UND	28	28,00
9.2.2	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM,	UND	12	12,00
9.2.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM,	UND	8	8,00
9.2.4	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UND	15	15,00
9.2.5	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M.	UND	15	15,00
9.2.6	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM,	UND	4	4,00
9.2.7	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM,	UND	4	4,00
9.2.8	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM,	M	$3,2*5+3,4*4+2,8*3$	38,00
9.2.9	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM	M	$5*5+8,4*2+7,1*2$	56,00
9.2.10	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM,	M	$21,02+6,47+33,3+1,7$	62,49
9.2.11	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	M	$73,56+3,97+32,3+20+37$	166,83
9.2.12	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO.	UND	2	2,00
9.2.13	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40X0,40X0,40 M PARA REDE DE DRENAGEM.	UND	5	5,00
9.2.14	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM.	UND	1	1,00
9.2.15	TAMPA EM CONCRETO ARMADO 60X60X5CM P/CX INSPECAO	UND	8	8,00
9.3	EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS E ACESSÓRIOS			
9.3.1	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2	2,00
9.3.2	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2	2,00
9.3.3	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIÂMETRO MÍNIMO 3CM	UND	4	4,00
9.3.4	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO.	UND	10	10,00
9.3.5	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO.	UND	4	4,00
9.3.6	BANCADA/BANCA/PIA DE AÇO INOXIDÁVEL (AISI 430) COM 1 CUBA CENTRAL, COM VALVULA, LISA (SEM ESCORREDOR), DE *0,55 X 1,20* M	UND	15	15,00
9.3.7	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	15	15,00
9.3.8	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	15	15,00
10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
10.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	$4*18+2,5*18+3*5+6,5*12+8,5*12+5*7$	347,00
10.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	$4,2*4+25*6+28*8$	390,80
10.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	$4,2*3*18+2,8*3*18+3,4*3*5$	429,00



ESTADO DA BAHIA
Prefeitura Municipal de Presidente Tancredo Neves

CNPJ – 13. 071. 253 / 0001 – 06
Av. Adolfo Araújo Borges, s/n
Centro Telefax: (73) 3540-1025. CEP. 45416-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CONCLUSÃO DA REFORMA DAS INSTALAÇÕES DO CENTRO DE ABASTECIMENTO DE PTN

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	CÁLCULO DAS QUANTIDADES	TOTAL GERAL
10.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	6,8*3*12+8,9*3*12+5,4*3*7	678,60
10.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4,0 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	72*4*4+39*4*3	1.620,00
10.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	28*4*6+32*4*8+42*4*7	2.872,00
10.7	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	5	5,00
10.8	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	62	62,00
10.9	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	54	54,00
10.10	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	78	78,00
10.11	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR 10A/250V 1 TECLAS, COM PLACA - FORNECIMENTO	UND	12	12,00
10.12	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	90	90,00
10.13	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	92	92,00
10.14	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	92	92,00
11.0	REVESTIMENTO DE PAREDE			
11.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L.	M ²	$(3,26*2+3)*2,8*14+(0,81+3,68+3,26*2)*2,8+3,73*14+5,46*1+(22,08+3,26*2)*3,15+(25,89+3,26*2)*3,15+2*0,8*15+(2*2+0,8*2)*1*15$	761,87
11.2	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M ²	$(3,26*2+3)*2,8*14+(0,81+3,68+3,26*2)*2,8+2*0,8*15+(2*2+0,8*2)*1*15$	512,01
11.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M ²	$3,73*14+5,46*1+(22,08+3,26*2)*3,15+(25,89+3,26*2)*3,15$	249,86
11.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5M ² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	M ²	$(3,26*2+3)*2,8*14+(0,81+3,68+3,26*2)*2,8+2*0,8*15+(2*2+0,8*2)*1*15$	512,01
12.0	PAVIMENTAÇÃO			
12.1	LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO.	M ²	$12,76*23,97+70*16,5+26,69*4,15+(11,12+8,44)/2*6,07+11,19*17,5+3,26*3*14+ 3,72*3$	1.974,89
12.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM.	M ²	3,15*3*14+ 3,6*3	143,03
12.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2.	M ²	3,15*3*14+ 3,6*3	143,03
12.4	SOLEIRA DE MARMORE BRANCO, LARGURA 15CM, ESPESSURA 3CM, ASSENTADA SOBRE ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	M	0,85*4	3,40
12.5	PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 12MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	M ²	$12,76*23,97+70*16,5+26,69*4,34+(11,12+8,44)/2*6,07+11,18*17,5$	1.831,86



ESTADO DA BAHIA
Prefeitura Municipal de Presidente Tancredo Neves

CNPJ – 13. 071. 253 / 0001 – 06
Av. Adolfo Araújo Borges , s/n
Centro Telefax: (73) 3540-1025. CEP. 45416-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CONCLUSÃO DA REFORMA DAS INSTALAÇÕES DO CENTRO DE ABASTECIMENTO DE PTN

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	CÁLCULO DAS QUANTIDADES	TOTAL GERAL
12.6	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.	M³	$(4,05*8,1+3,6*28,2+14,82*12,95)*0,06$	19,57
13.0	PINTURA			
13.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M²	$38*3,4*6+42*3,4*4+5,4*2,5*16+20*2*1,5+3,73*14+5,46*1+(22,08+3,26*2)*3,15+(25,89+3,26*2)*3,15$	1.872,26
13.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M²	$38*3,4*6+42*3,4*4+5,4*2,5*16+20*2*1,5+3,73*14+5,46*1+(22,08+3,26*2)*3,15+(25,89+3,26*2)*3,15$	1.872,26
13.3	PINTURA ESMALTE FOSCO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	M²	$2,1*0,8*3*4$	20,16
13.4	FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METALICA, UMA DEMAOS, ESPESSURA DE 25 MICRA.	M²	$5*0,1*2*75*18+0,15*2*5,5*33*6+0,9*3*12+8*2*0,04*3,14$	1.711,11
13.5	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M²	$5*0,1*2*75*18+0,15*2*5,5*33*6+0,9*3*12+8*2*0,04*3,14$	1.711,11
13.6	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	M²	$4*2,9*2$	23,20
14.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO			
14.1	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	12	12,00
14.2	EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1	1,00
14.3	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M²	$0,8*0,4*15+1*0,5$	5,30
14.4	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	21	21,00
14.5	Placa de sinalizacao de seguranca contra incendio, fotoluminescente, quadrada, *20 x 20* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (simbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	UND	13	13,00
15.0	SERVIÇOS FINAIS			
15.1	LIXEIRA TIPO CONTEINER EM POLIETILENO, CAPACIDADE 1.000 L, COM RODAS	UND	5	5,00
15.2	LIXEIRA SELETIVA EM POLIETILENO, CAPACIDADE 4 X 100 L, COM SUPORTE METÁLICO	UND	6	6,00
15.3	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²	$12,76*23,97+70*16,5+26,69*4,15+(11,12+8,44)/2*6,07+11,19*17,5+3,26*3*14+3,72*3$	1.974,89

Presidente Tancredo Neves, 22 de agosto de 2022.

CLOVIS DA SILVA BORGES
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 17.513/BA