



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

ANEXO A

ORÇAMENTO ESTIMATIVO



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

Orçamento Sintético Global
Data Base de Referência: SINAPI Julho/2019

OBRA : Reforma do Fórum Eleitoral de Vitória da Conquista
Reforma do Telhado, adaptação do imóvel para prevenção e combate à incêndio e execução de drenagem
LOCAL : Vitória da Conquista/Bahia

Taxas: BDI= 29,07% |LS= 87,52% e 49,36%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	QUANT.	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	BASE
01.	DESPESAS ADMINISTRATIVAS						
01.01.	DESPESAS COM PESSOAL						
01.01.01	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES MEIO TURNO	SER.CG	MÊS	3,00	8.854,05	26.562,14	SINAPI
01.01.02	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	MÊS	3,00	6.523,97	19.571,92	SINAPI
TOTAL						46.134,06	
01.02.	MANUTENÇÃO CANTEIRO						
01.02.01	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA	SER.CG	MÊS	3,00	1.171,69	3.515,07	C.P.
TOTAL						3.515,07	
01.03.	MOBILIZAÇÃO						
01.03.01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	SER.CG	M2	2,50	356,41	891,03	SINAPI
01.03.02	MOBILIZAÇÃO	SER.CG	UN	1,00	1.728,68	1.728,68	C.P.
TOTAL						2.619,71	
01.04.	TAXAS E IMPOSTOS						
01.04.01	ART	SER.CG	UN	1,00	282,07	282,07	C.P.
01.04.02	HABITE-SE	SER.CG	UN	1,00	1.631,78	1.631,78	C.P.
TOTAL						1.913,85	
01.05.	DESPESAS GERAIS						
01.05.01	CONSUMO MEDICAMENTOS PRONTO SOCORRO	SER.CG	MÊS	3,00	98,11	294,33	C.P.
01.05.02	CONSUMO MATERIAL DE LIMPEZA	SER.CG	MÊS	3,00	221,63	664,89	C.P.
01.05.03	CONSUMO MATERIAIS ESCRITORIO	SER.CG	MÊS	3,00	73,74	221,22	C.P.
TOTAL						1.180,44	
01.06.	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS						
01.06.01	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR TIPO TORRE, INCLUINDO MATERIAL, MONTAGEM E DESMONTAGEM	SER.CG	MÊS	3,00	441,19	1.323,57	C.P.
TOTAL						1.323,57	
01.07.	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS						
01.07.01	LOCAÇÃO DE CONTAINER - ESCRITÓRIO COM BANHEIRO - 6,20 x 2,20m	SER.CG	MÊS	3,00	838,96	2.516,88	ORSE



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

01.07.02	ALUGUEL DE CONTAINER PARA SANITARIO - 6,00 X 2,30 M, ALT. 2,50 M, COM 3 BACIAS, 3 CHUVEIROS E 1 LAVATORIO	SER.CG	MÊS	3,00	903,49	2.710,47	C.P.
01.07.03	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO	SER.CG	UN	1,00	1.642,92	1.642,92	C.P.
01.07.04	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	SER.CG	UN	1,00	1.824,21	1.824,21	C.P.
TOTAL						8.694,48	
SUBTOTAL (ETAPA)						65.381,18	
02.	SERVIÇOS PRELIMINARES						
02.01.	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES						
02.01.01	REMOÇÃO DE CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_06/2016	SER.CG	M	53,05	3,59	190,45	C.P.
02.01.02	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SER.CG	M3	5,99	49,89	298,81	SINAPI
02.01.03	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SER.CG	M3	1,99	246,55	490,63	SINAPI
02.01.04	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SER.CG	M2	340,74	2,97	1.011,52	SINAPI
02.01.05	REMOÇÃO DE TELHAMENTO COM TELHAS ONDULADAS FIBROCIMENTO OU ALUMINIO	SER.CG	M2	987,95	3,75	3.704,81	C.P.
02.01.06	REMOÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFALTICA	SER.CG	M2	309,38	1,97	609,48	C.P.
02.01.07	REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA PLUVIAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	SER.CG	M	5,20	4,18	21,74	C.P.
TOTAL						6.327,45	
02.02.	CARGA E TRANSPORTE						
02.02.01	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE SACOS DE 20 KG (UNIDADE: KGXKM). AF_07/2019	SER.CG	kgxkm	1.995,00	1,73	3.450,43	SINAPI
02.02.02	TRANSPORTE VERTICAL MANUAL, 1 PAVIMENTO, DE SACOS DE 20 KG (UNIDADE: KG). AF_07/2019	SER.CG	KG	19.950,00	0,03	514,99	SINAPI
02.02.03	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	SER.CG	M3	19,95	25,75	513,70	SINAPI
02.02.04	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	SER.CG	M3	19,95	7,90	157,59	SINAPI



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

TOTAL							4.636,71	
SUBTOTAL (ETAPA)							10.964,15	
03.	COBERTURA							
03.01.	RUFOS							
03.01.01	RUFO EM CONCRETO ARMADO, LARGURA 40CM E ESPESSURA 7CM	SER.CG	M	113,94	100,35	11.433,88	C.P.	
TOTAL							11.433,88	
03.02.	REVESTIMENTOS							
03.02.01	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	SER.CG	M2	5,00	55,72	278,60	SINAPI	
03.02.02	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SER.CG	M2	5,00	4,34	21,68	SINAPI	
03.02.03	APLICAÇÃO DE TELA FIX LARGURA 15CM. PARA TRINCAS E JUNTAS	SER.CG	M	10,00	28,76	287,60	C.P.	
TOTAL							587,88	
03.03.	TRATAMENTO E IMPERMEABILIZAÇÕES							
03.03.01	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE, COM IMPERMEABILIZANTE FLEXIVEL A BASE ACRILICA.	SER.CG	M2	36,64	106,42	3.899,16	SINAPI	
03.03.02	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	SER.CG	M2	338,75	55,04	18.643,26	SINAPI	
03.03.03	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	SER.CG	M2	338,75	49,41	16.736,96	SINAPI	
03.03.04	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	SER.CG	M2	338,75	92,34	31.279,05	SINAPI	



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

03.03.05	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE PAPEL KRAFT BETUMADO PARA SEPARAÇÃO DA MANTA COM A PROTEÇÃO MECÂNICA DA IMPERMEABILIZAÇÃO	SER.CG	M2	174,16	8,48	1.476,88	C.P.
03.03.06	TRATAMENTO DE RALO OU PONTO EMERGENTE COM MANTA ASFALTICA	SER.CG	UN	18,00	19,84	357,12	C.P.
03.03.07	PREENCHIMENTO DE JUNTAS COM ASFALTO	SER.CG	M	81,60	11,60	946,56	C.P.
TOTAL						73.338,99	
03.04.	TELHADO						
03.04.01	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA E= 8 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10%, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	SER.CG	M2	987,95	59,86	59.138,69	ORSE
03.04.02	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELHA CUMEEIRA ARTICULADA, E= 8 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	SER.CG	M	53,05	86,15	4.570,26	ORSE
03.04.03	PASSARELA REFORÇADA SOB TELHADO	SER.CG	M2	43,00	159,21	6.846,03	C.P.
TOTAL						70.554,97	
03.05.	CALHAS / COLETORES DE ÁGUAS PLUVIAIS - TELHADO						
03.05.01	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SER.CG	M2	31,15	44,86	1.397,54	SINAPI
03.05.02	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	SER.CG	M2	31,15	37,47	1.167,16	SINAPI
03.05.03	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	SER.CG	M2	31,15	12,89	401,65	SINAPI



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

03.05.04	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	SER.CG	M	6,00	33,45	200,73	SINAPI
03.05.05	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	SER.CG	UN	9,00	20,81	187,25	SINAPI
03.05.06	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	SER.CG	UN	1,00	56,27	56,27	SINAPI
03.05.07	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RALO FOFO SEMIESFÉRICO, 100 MM, PARA LAJES E CALHAS	SER.CG	UN	19,00	19,07	362,33	C.P.
03.05.08	GRAUTEAMENTO DE VIGA/LAJE	SER.CG	M3	0,05	727,43	36,37	C.P.
TOTAL						3.809,31	
03.06.	PINTURA						
03.06.01	FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METALICA, UMA DEMA0, ESPESSURA DE 25 MICRA.	SER.CG	M2	21,15	10,85	229,58	SINAPI
03.06.02	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	SER.CG	M2	21,15	30,81	651,61	SINAPI
03.06.03	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	SER.CG	M2	5,00	2,94	14,71	SINAPI
03.06.04	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SER.CG	M2	372,65	13,35	4.973,33	SINAPI
03.06.05	LIXAMENTO DE PAREDES	SER.CG	M2	372,65	3,09	1.151,49	C.P.
03.06.06	PINTURA COM TINTA ISOLANTE TÉRMICA PARA TELHADO, TRÊS DEMAOS	SER.CG	M2	43,00	14,92	641,56	C.P.
TOTAL						7.662,28	
03.07.	DIVERSOS						
03.07.01	RETIRADA, INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E REASSENTAMENTO DE CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	SER.CG	UN	1,00	1.428,97	1.428,97	C.P.
03.07.02	RELOCAÇÃO REDE DE ÁGUA FRIA	SER.CG	UN	1,00	681,44	681,44	C.P.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

03.07.03	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO DE AÇO GALV. 1" 1/2" SEM PROTEÇÃO	SER.CG	M	26,97	229,54	6.190,69	C.P.
03.07.04	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO DE AÇO GALV. 1" 1/2" COM PROTEÇÃO	SER.CG	M	16,55	455,64	7.540,84	C.P.
TOTAL						15.841,95	
SUBTOTAL (ETAPA)						183.229,25	
04.	INSTALAÇÃO DE SPDA						
04.01	CAPTORES E SUSTENTAÇÃO						
04.01.01	MASTRO SIMPLES EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO TELESCÓPICO P/ BANDEIRA ALT.= 7M (3M X 2" + 4M X 1.1/2")	SER.CG	UN	1,00	363,09	363,09	C.P.
04.01.02	TERMINAL AÉREO EM AÇO GALV. A FOGO H=2,50M X 3/8" COM FIXAÇÃO HORIZONTAL, SEM BANDEIRINHA	SER.CG	UN	36,00	29,39	1.058,04	C.P.
04.01.03	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SER.CG	UN	31,00	96,73	2.998,48	SINAPI
04.01.04	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SER.CG	UN	1,00	110,01	110,01	SINAPI
TOTAL						4.529,61	
04.02	CONECTORES E ACESSÓRIOS						
04.02.01	ABRACADEIRA GUIA SIMPLES PARA MASTROS 2"	SER.CG	UN	4,00	56,29	225,16	C.P.
04.02.02	ABRACADEIRA TIPO PORTA BANDEIRA SIMPLES PARA MASTRO DE 2"	SER.CG	UN	3,00	66,09	198,27	C.P.
04.02.03	CONECTOR MINI-GAR EM BRONZE ESTANHO PR CONEXÃO ENTRE 1 CABO DE 16MM2 A 35MM2 E VERGALHÃO ATÉ 3/8 REF. TEL-583(PARA-RAIOS)	SER.CG	UN	36,00	54,51	1.962,36	C.P.
04.02.04	TERMINAL DE PRESSÃO EM LATÃO TIPO PRENSA COM 4 PARAFUSOS PARA CABO 35M2 A 70MM2	SER.CG	UN	5,00	61,20	306,00	C.P.
04.02.05	ABRACADEIRA EM AÇO INOX TIPO "D", 1", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	UN	76,00	5,89	447,64	ORSE
04.02.06	CONECTOR DE MEDIÇÃO EM BRONZE C/ 4 PARAFUSOS P/ CABOS DE COBRE DE 16-70mm ² REF.TEL-560 (PÁRA-RAIO)	SER.CG	UN	19,00	33,30	632,70	ORSE



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

04.02.07	PRESILHA DE LATÃO, L=20MM, PARA FIXAÇÃO DE CABOS DE COBRE, FURO D=7MM, PARA CABOS 35MM² A 50 MM², REF.: TEL-7450U SIMILAR (SPDA)	SER.CG	UN	300,00	2,35	705,00	ORSE
04.02.08	CONECTOR EM LATÃO TIPO MINIGAR PARA CABOS 16 - 50 MM² (SPDA)	SER.CG	UN	36,00	27,02	972,72	ORSE
04.02.09	CONECTOR CABO-HASTE EM BRONZE NATURAL PARA 2 CABOS COBRE DE 16MM² A 70MM² COM GRAMPO "U" E PORCAS DE AÇO GALV. REF.: TEL-583 OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	UN	36,00	8,72	313,92	ORSE
04.02.10	CONECTOR DE PARAFUSO FENDIDO EM LIGA DE COBRE COM SEPARADOR DE CABOS PARA CABO 50 MM² - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG	UN	19,00	11,58	219,97	SINAPI
04.02.11	FIXADOR OMEGA EM LATAO 35MM PARA ATERRAMENTO	SER.CG	CENTO	1,00	359,56	359,56	SBC
TOTAL						6.343,30	
04.03	DUTOS E ACESSÓRIOS						
04.03.01	SOLDA EXOTERMICA COM MOLDE (T)	SER.CG	UN	12,00	205,34	2.464,08	C.P.
04.03.02	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG	M	57,00	11,05	629,76	SINAPI
04.03.03	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	SER.CG	UN	19,00	22,73	431,86	SINAPI
TOTAL						3.525,69	
04.04	CAIXAS						
04.04.01	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC D=250MM, COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO COM GARRAS D=250MM	SER.CG	UN	19,00	394,49	7.495,31	C.P.
04.04.02	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO P/ ATERRAMENTO 20x20x10CM DE SOBREPOR P/ 11 TERMINAIS DE PRESSÃO C/ BARRAMENTO (PARA-RAIOS)	SER.CG	UN	1,00	325,19	325,19	ORSE
TOTAL						7.820,50	
04.05	CONDUTORES						
04.05.01	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SER.CG	M	360,00	47,45	17.080,61	SINAPI



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

04.05.02	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM ² , ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SER.CG	M	350,00	34,94	12.228,74	SINAPI
TOTAL						29.309,34	
SUBTOTAL (ETAPA)						51.528,46	
05.	CONSTRUÇÃO DE JARDINEIRA						
05.01	JARDINEIRA 01						
05.01.01	FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO DE TERRA VEGETAL PREPARADA	SER.CG	M3	5,10	104,69	533,92	ORSE
05.01.02	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	SER.CG	M3	2,37	25,75	61,03	SINAPI
05.01.03	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	SER.CG	M3	2,37	7,90	18,72	SINAPI
05.01.04	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SER.CG	M2	4,51	55,24	249,14	SINAPI
05.01.05	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	SER.CG	M2	16,48	37,47	617,49	SINAPI
05.01.06	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SER.CG	M2	16,48	4,34	71,47	SINAPI
05.01.07	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	SER.CG	M3	8,09	43,91	355,23	SINAPI
05.01.08	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	SER.CG	M3	1,32	2.649,69	3.497,59	SINAPI



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

05.01.09	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SER.CG	M3	0,87	517,76	450,45	SINAPI
05.01.10	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SER.CG	M3	1,50	246,55	369,82	SINAPI
05.01.11	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	SER.CG	M2	27,60	10,85	299,59	SINAPI
05.01.12	REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	SER.CG	M	4,00	0,57	2,28	C.P.
TOTAL						6.526,74	
05.02	JARDINEIRA 02 E ESCADA						
05.02.01	FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO DE TERRA VEGETAL PREPARADA	SER.CG	M3	0,55	104,69	57,58	ORSE
05.02.02	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	SER.CG	M3	3,84	25,75	98,88	SINAPI
05.02.03	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	SER.CG	M3	3,84	7,90	30,33	SINAPI
05.02.04	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SER.CG	M2	0,91	55,24	50,27	SINAPI
05.02.05	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19CM (ESPESSURA 11,5CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SER.CG	M2	3,53	83,38	294,33	SINAPI
05.02.06	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	SER.CG	M2	4,63	37,47	173,48	SINAPI



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

05.02.07	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SER.CG	M2	4,63	4,34	20,08	SINAPI
05.02.08	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	SER.CG	M2	5,52	67,16	370,70	SINAPI
05.02.09	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SER.CG	M3	2,13	74,59	158,88	SINAPI
05.02.10	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	SER.CG	M2	4,00	95,81	383,23	SINAPI
05.02.11	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	SER.CG	M3	1,08	2.649,69	2.861,67	SINAPI
05.02.12	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SER.CG	M3	2,33	45,23	105,38	SINAPI
05.02.13	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SER.CG	M3	3,53	517,76	1.827,71	SINAPI
05.02.14	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SER.CG	M3	0,31	246,55	76,43	SINAPI
05.02.15	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SER.CG	M2	5,11	15,62	79,81	SINAPI
05.02.16	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	SER.CG	M2	5,53	10,85	60,03	SINAPI
05.02.17	RETIRADA MEIO-FIO COM EMPILHAMENTO E REAPROVEITAMENTO	SER.CG	M	9,23	16,64	153,59	C.P.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

05.02.18	REASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	SER.CG	M	7,47	21,38	159,71	C.P.
05.02.19	Retirada de terra vegetal	SER.CG	M3	0,20	33,27	6,65	C.P.
TOTAL						6.968,72	
SUBTOTAL (ETAPA)						13.495,46	
06.	CONSTRUÇÃO DE CALHA						
06.01	CALHA FUNDO TERRENO						
06.01.01	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	SER.CG	M3	6,38	25,75	164,28	SINAPI
06.01.02	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	SER.CG	M3	6,38	7,90	50,40	SINAPI
06.01.03	ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	SER.CG	M3	0,28	690,31	193,29	SINAPI
06.01.04	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	SER.CG	M3	6,38	129,90	828,74	SINAPI
06.01.05	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SER.CG	M3	22,18	74,59	1.654,40	SINAPI
06.01.06	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SER.CG	M3	6,38	427,38	2.726,66	SINAPI
06.01.07	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	SER.CG	M2	1,65	28,28	46,66	SINAPI
06.01.08	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SER.CG	M3	15,80	45,23	714,57	SINAPI
06.01.09	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SER.CG	M3	0,72	246,55	177,52	SINAPI
06.01.10	GRELHA PREMOLDADA, LARGURA DE 50 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	M	47,20	73,84	3.485,25	C.P.
06.01.11	RETIRADA DE GRELHA EM FERRO FUNDIDO SIMPLES	SER.CG	M	6,00	55,13	330,78	C.P.
TOTAL						10.372,54	
06.02	CALHA JUNTO GRADIL FRONTAL						



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

06.02.01	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1/2 VEZ (ESPESSURA 10CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	SER.CG	M2	17,04	75,44	1.285,52	SINAPI
06.02.02	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	SER.CG	M3	5,29	25,75	136,21	SINAPI
06.02.03	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	SER.CG	M3	5,29	7,90	41,79	SINAPI
06.02.04	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	SER.CG	M3	0,88	129,90	114,31	SINAPI
06.02.05	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SER.CG	M3	4,03	74,59	300,60	SINAPI
06.02.06	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SER.CG	M3	0,88	427,38	376,09	SINAPI
06.02.07	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	SER.CG	M2	0,63	28,28	17,82	SINAPI
06.02.08	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SER.CG	M3	1,26	246,55	310,65	SINAPI
06.02.09	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	SER.CG	M2	24,14	32,72	789,84	SINAPI
06.02.10	CORTE DE PISO EM CONCRETO	SER.CG	M	28,80	12,91	371,81	C.P.
06.02.11	GRELHA PREMOLDADA, LARGURA DE 30 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	M	28,00	43,73	1.224,44	C.P.
06.02.12	RETIRADA DE GRELHA EM FERRO FUNDIDO SIMPLES	SER.CG	M	9,00	55,13	496,17	C.P.
TOTAL						5.465,25	
06.03	CALHA ENTRADA PRINCIPAL						
06.03.01	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1/2 VEZ (ESPESSURA 10CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	SER.CG	M2	1,91	75,44	144,09	SINAPI
06.03.02	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	SER.CG	M3	1,66	25,75	42,74	SINAPI
06.03.03	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	SER.CG	M3	1,66	7,90	13,11	SINAPI



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

06.03.04	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	SER.CG	M3	0,09	129,90	11,69	SINAPI	
06.03.05	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SER.CG	M3	0,40	74,59	29,84	SINAPI	
06.03.06	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SER.CG	M3	0,09	427,38	38,46	SINAPI	
06.03.07	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	SER.CG	M2	0,06	28,28	1,70	SINAPI	
06.03.08	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SER.CG	M2	2,51	15,62	39,20	SINAPI	
06.03.09	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	SER.CG	M2	2,71	32,72	88,67	SINAPI	
06.03.10	GRELHA PREMOLDADA, LARGURA DE 30 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	M	2,79	43,73	122,01	C.P.	
06.03.11	ASSENTAMENTO PISO INTERTRAVADO, COM REAPROVEITAMENTO DO PISO	SER.CG	M2	1,26	12,37	15,59	C.P.	
TOTAL						547,10		
06.04	CALHA ENTRADA DEPÓSITO DE URNAS							
06.04.01	CORTE E DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA	SER.CG	M2	0,97	24,75	24,01	ORSE	
06.04.02	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1/2 VEZ (ESPESSURA 10CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	SER.CG	M2	1,53	75,44	115,43	SINAPI	
06.04.03	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	SER.CG	M3	0,42	25,75	10,81	SINAPI	
06.04.04	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	SER.CG	M3	0,42	7,90	3,32	SINAPI	
06.04.05	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	SER.CG	M3	0,07	129,90	9,09	SINAPI	
06.04.06	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SER.CG	M3	0,31	74,59	23,12	SINAPI	



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

06.04.07	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SER.CG	M3	0,07	427,38	29,92	SINAPI
06.04.08	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	SER.CG	M2	0,05	28,28	1,41	SINAPI
06.04.09	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SER.CG	M3	0,10	246,55	24,65	SINAPI
06.04.10	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	SER.CG	M2	2,17	32,72	71,00	SINAPI
06.04.11	GRELHA PREMOLDADA, LARGURA DE 30 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	M	2,15	43,73	94,02	C.P.
TOTAL						406,79	
SUBTOTAL (ETAPA)						16.791,67	
07.	INSTALAÇÃO DE REDE DE COMBATE A INCÊNDIO						
07.01	INSTALAÇÃO DE REDE DE HIDRANTE						
07.01.01	ESGUICHO JATO REGULAVEL, TIPO ELKHART, ENGATE RAPIDO 1 1/2", PARA COMBATE A INCENDIO	SER.CG	UN	3,00	194,16	582,48	C.P.
07.01.02	CHAVE DUPLA PARA CONEXOES TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	SER.CG	UN	6,00	27,02	162,12	C.P.
07.01.03	MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 1, DE 1 1/2", COMPRIMENTO = 15CM, TECIDO EM FIO DE POLIESTER E TUBO INTERNO EM BORRACHA SINTETICA, COM UNIOES ENGATE RAPIDO	SER.CG	UN	6,00	489,89	2.939,34	C.P.
07.01.04	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDUÇÃO FIXA TIPO STORZ PARA ENGATE RAPIDO - 2. 1/2" X 1. 1/2" (INCENDIO)	SER.CG	UN	3,00	168,40	505,20	ORSE
07.01.05	CAIXA DE INCÊNDIO 60X75X17CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	UN	3,00	339,69	1.019,06	SINAPI
07.01.06	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	SER.CG	M3	9,43	25,75	242,82	SINAPI
07.01.07	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	SER.CG	M3	9,43	7,90	74,49	SINAPI



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

07.01.08	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	SER.CG	M2	2,30	30,81	70,86	SINAPI
07.01.09	REGISTRO/VALVULA GLOBO ANGULAR 45 GRAUS EM LATAO PARA HIDRANTES DE INCENDIO PREDIAL DN 2.1/2?, COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG	UN	3,00	244,23	732,68	SINAPI
07.01.10	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG	M	80,32	92,30	7.413,37	SINAPI
07.01.11	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG	UN	8,00	119,38	955,01	SINAPI
07.01.12	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG	UN	3,00	162,83	488,50	SINAPI
07.01.13	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG	UN	13,00	159,07	2.067,86	SINAPI
07.01.14	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SER.CG	M3	27,62	74,59	2.060,16	SINAPI
07.01.15	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	SER.CG	M3	9,21	220,92	2.034,64	SINAPI
07.01.16	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	SER.CG	M2	2,84	95,81	272,10	SINAPI
07.01.17	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SER.CG	M3	18,41	45,23	832,61	SINAPI



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

07.01.18	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SER.CG	M3	0,22	246,55	54,24	SINAPI
07.01.19	PINTURA ANTICORROSIVA DE DUTO METÁLICO. AF_04/2018	SER.CG	M2	2,30	11,11	25,56	SINAPI
07.01.20	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXÍVEL COR PRETA, PARA PROTEÇÃO DA TUBULAÇÃO	SER.CG	M	161,11	19,56	3.151,31	C.P.
07.01.21	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP.=0,12M, DIÂM. INT.=0.60 X 0.60 X 0.60M	SER.CG	UN	3,00	497,04	1.491,12	C.P.
TOTAL						27.175,54	
07.02	INSTALAÇÃO DE BOMBA						
07.02.01	BOMBA CENTRIFUGA 7,5 CV ELETRICA	SER.CG	UN	1,00	6.645,73	6.645,73	C.P.
07.02.02	CONJUNTO MOTO-BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, MOTOR 7.5CV, SCHNEIDER BC-21 OU SIMILAR	SER.CG	UN	1,00	4.880,12	4.880,12	ORSE
07.02.03	MANOMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E COLOCACAO	SER.CG	UN	2,00	190,18	380,37	SINAPI
07.02.04	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG	UN	5,00	119,38	596,88	SINAPI
07.02.05	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG	UN	7,00	162,83	1.139,84	SINAPI
07.02.06	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG	UN	2,00	159,07	318,13	SINAPI
07.02.07	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SER.CG	UN	3,00	286,47	859,41	SINAPI



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

07.02.08	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019	SER.CG	UN	3,00	412,29	1.236,86	SINAPI
07.02.09	VÁLVULA PÉ COM CRIVO BRONZE 2.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	UN	1,00	290,12	290,12	C.P.
07.02.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA DE FIBRA DE VIDRO, PARA 600 L, COM TAMPA	SER.CG	UN	1,00	276,61	276,61	C.P.
07.02.11	BOMBA PARA INCENDIO A DIESEL 10CV, VAZAO DE 38,00 M³/H, HMAN=50 M.C.A	SER.CG	UN	1,00	7.763,66	7.763,66	ORSE
07.02.12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRESSOSTATO 0 A 10 KGF/CM²	SER.CG	UN	2,00	229,81	459,62	ORSE
TOTAL						24.847,37	
07.03	CONSTRUÇÃO DA CAIXA PARA HIDRANTE DE RECALQUE PARA PASSEIO						
07.03.01	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	SER.CG	M3	0,75	25,75	19,31	SINAPI
07.03.02	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	SER.CG	M3	0,75	7,90	5,92	SINAPI
07.03.03	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SER.CG	M3	2,40	74,59	179,01	SINAPI
07.03.04	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	SER.CG	M3	0,17	220,92	37,56	SINAPI
07.03.05	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SER.CG	M3	0,02	350,50	7,01	SINAPI
07.03.06	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	SER.CG	M2	0,36	95,81	34,49	SINAPI
07.03.07	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SER.CG	M3	1,68	45,23	75,98	SINAPI
07.03.08	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SER.CG	M3	0,03	246,55	7,40	SINAPI



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

07.03.09	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO FOFO SIMPLES COM BASE, CLASSE A15 CARGA MAX 1,5 T, 400 X 500 MM, COM INSCRIÇÃO INCÊNDIO	SER.CG	UN	1,00	267,73	267,73	C.P.
07.03.10	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.60 x 0.60 x 0.40m	SER.CG	UN	1,00	437,24	437,24	C.P.
TOTAL						1.071,65	
07.04	CONEXÕES PARA HIDRANTE DE RECALQUE (HIDRANTE DE RECALQUE PARA PASSEIO)						
07.04.01	Fornecimento e instalação de adaptador storz para engate rápido 2 1/2" x 2 1/2" com tampão e corrente (incêndio)	SER.CG	UN	1,00	274,61	274,61	ORSE
07.04.02	REGISTRO/VALVULA GLOBO ANGULAR 45 GRAUS EM LATAO PARA HIDRANTES DE INCÊNDIO PREDIAL DN 2.1/2?, COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG	UN	1,00	244,23	244,23	SINAPI
07.04.03	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG	M	3,00	92,30	276,89	SINAPI
07.04.04	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019	SER.CG	UN	1,00	412,29	412,29	SINAPI
07.04.05	TAMPÃO STORZ PARA ENGATE RÁPIDO 2 1/2" x 2 1/2" COM CORRENTE (INCÊNDIO)	SER.CG	UN	1,00	93,53	93,53	C.P.
TOTAL						1.301,55	
07.05	SINALIZAÇÕES						
07.05.01	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA EM PVC EXPANDIDO BRANCO, DE 3MM DE ESPESSURA COM SÍMBOLO EM FORMATO RETANGULAR, COM APLICAÇÃO EM VINIL, FUNDO NA COR VERDE COM PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE, INDICAÇÃO DO SENTIDO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, ACIMA DE PORTA. DIMENSÕES: 252 MM X 126 MM. (CÓD.S3) - INDICAÇÃO ACIMA DA PORTA.	SER.CG	UN	11,00	22,48	247,28	C.P.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

07.05.02	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA EM PVC EXPANDIDO BRANCO,DE 3MM DE ESPESSURA COM SÍMBOLO EM FORMATO RETANGULAR,COM APLICAÇÃO EM VINIL ,FUNDO NA COR VERDE COM PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE, INDICAÇÃO DO SENTIDO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA,SUSPENSA EM CORREDORES COM INDICAÇÃO DA SAÍDA .DIMENSÕES: 260 MM X 130 MM. (CÓD.S12) - SAIDA DE EMERGENCIA.	SER.CG	UN	1,00	22,48	22,48	C.P.
07.05.03	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA EM PVC EXPANDIDO BRANCO,DE 3MM DE ESPESSURA COM SÍMBOLO EM FORMATO QUADRADA,COM APLICAÇÃO EM VINIL ,FUNDO NA COR VERMELHA COM PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE. DIMENSÕES: L = 180MM X 180MM (CÓD.E5) - EXTINTOR DE INCENDIO.	SER.CG	UN	8,00	25,51	204,08	C.P.
07.05.04	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA EM PVC EXPANDIDO BRANCO,DE 3MM DE ESPESSURA COM SÍMBOLO EM FORMATO QUADRADA,COM APLICAÇÃO EM VINIL ,FUNDO NA COR VERMELHO COM PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE. DIMENSÕES: L = 180MM X 180MM HIDRANTE DE INCENDIO.M (CÓD.E8)	SER.CG	UN	3,00	25,51	76,53	C.P.
07.05.05	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC EXPANDIDO BRANCO,DE 3MM DE ESPESSURA COM SÍMBOLO EM FORMATO QUADRADA,COM APLICAÇÃO EM VINIL ,FUNDO NA COR VERMELHO COM PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE, INDICAÇÃO DOIS LADOS DA PLACA,DIMENSÕES: L = 180MM X 180MM (CÓD.E3) - COMANDO MANUAL DA BOMBA.	SER.CG	UN	1,00	25,51	25,51	C.P.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

07.05.06	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA EM PVC EXPANDIDO BRANCO, DE 3MM DE ESPESSURA COM SÍMBOLO EM FORMATO RETANGULAR, COM APLICAÇÃO EM VINIL, FUNDO NA COR VERDE COM PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE, INDICAÇÃO DO SENTIDO(DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, SUSPENSÃO EM CORREDORES COM INDICAÇÃO DO SENTIDO NOS DOIS LADOS DA PLACA, PARA A SAÍDA MAIS PRÓXIMA. DIMENSÕES: 260 MM X 130 MM. (CÓD.S2/S1) - SAÍDA DE EMERGÊNCIA A ESQUERDA/DIREITA.	SER.CG	UN	4,00	22,48	89,92	C.P.
TOTAL						665,80	
07.06	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO ENTERRADO						
07.06.01	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	SER.CG	M3	18,64	25,75	479,97	SINAPI
07.06.02	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	SER.CG	M3	18,64	7,90	147,24	SINAPI
07.06.03	FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METÁLICA, UMA DEMÃO, ESPESSURA DE 25 MICRA.	SER.CG	M2	0,98	10,85	10,64	SINAPI
07.06.04	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	SER.CG	M2	0,98	30,81	30,19	SINAPI
07.06.05	ALCAPÃO EM FERRO 70X70CM, INCLUSIVE FERRAGENS	SER.CG	UN	1,00	167,43	167,43	SINAPI
07.06.06	PORTA CADEADO ZINCADO OXIDADO PRETO COM CADEADO DE AÇO INOX, LARGURA DE *50* MM	SER.CG	UN	1,00	183,24	183,24	SINAPI
07.06.07	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMÃOS.	SER.CG	M2	20,11	12,40	249,44	SINAPI
07.06.08	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SER.CG	M2	36,40	39,84	1.450,32	SINAPI



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

07.06.09	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SER.CG	M2	46,66	4,34	202,35	SINAPI
07.06.10	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, (ESPESSURA 14 CM) FBK = 14,0 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² , SEM VÃOS, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_12/2014	SER.CG	M2	17,00	84,06	1.429,08	SINAPI
07.06.11	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SER.CG	M3	22,70	74,59	1.693,18	SINAPI
07.06.12	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SER.CG	M3	0,65	350,50	227,83	SINAPI
07.06.13	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	SER.CG	M3	4,18	2.585,78	10.808,54	SINAPI
07.06.14	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SER.CG	M3	3,76	45,23	170,05	SINAPI
07.06.15	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_06/2018	SER.CG	M2	26,55	66,14	1.755,90	SINAPI
07.06.16	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018	SER.CG	M2	56,93	48,12	2.739,32	SINAPI
07.06.17	FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO PAPEL KRAFT, PARA IMPERMEABILIZAÇÃO	SER.CG	M2	14,19	11,02	156,37	C.P.
TOTAL						21.901,08	
07.07	CONSTRUÇÃO DE CASA DE BOMBAS						
07.07.01	FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METALICA, UMA DEMAOS, ESPESSURA DE 25 MICRA.	SER.CG	M2	3,68	10,85	39,95	SINAPI
07.07.02	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	SER.CG	M2	3,68	30,81	113,38	SINAPI



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

07.07.03	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE, COM IMPERMEABILIZANTE FLEXIVEL A BASE ACRILICA.	SER.CG	M2	7,37	106,42	784,30	SINAPI
07.07.04	PORTA CADEADO ZINCADO OXIDADO PRETO COM CADEADO DE ACO INOX, LARGURA DE *50* MM	SER.CG	UN	1,00	183,24	183,24	SINAPI
07.07.05	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	SER.CG	M2	3,68	978,92	3.602,42	SINAPI
07.07.06	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SER.CG	M2	13,90	68,81	956,42	SINAPI
07.07.07	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SER.CG	M2	32,47	39,84	1.293,73	SINAPI
07.07.08	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SER.CG	M2	32,47	4,34	140,81	SINAPI
07.07.09	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SER.CG	M2	32,47	13,35	433,34	SINAPI
07.07.10	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	SER.CG	M3	1,21	2.585,78	3.128,79	SINAPI
07.07.11	LIXAMENTO DE PAREDES	SER.CG	M2	32,47	3,09	100,33	C.P.
TOTAL						10.776,71	
07.08	EXTINTORES						
07.08.01	INSTALAÇÃO DE EXTINTORES, INCLUINDO FERRAGENS	SER.CG	UN	6,00	8,91	53,46	C.P.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

07.08.02	EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO, CAPACIDADE 4KG, ALCANCE MÉDIO DE JATO 4,5M, TEMPO DE DESCARGA 11S, NBR 9443, 9444, 10721	SER.CG	UN	8,00	283,45	2.267,60	C.P.	
07.08.03	BASE DECORATIVA PARA EXTINTOR	SER.CG	UN	2,00	54,11	108,22	C.P.	
TOTAL						2.429,28		
07.09	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA / ALARME / DETECÇÃO							
07.09.01	Luminária de emergência, de sobrepôr, tipo balizamento com bloco autônomo, com autonomia de 3h, modelo LLE 1106-1DFB, da KBR ou similar	SER.CG	UN	4,00	237,49	949,96	ORSE	
07.09.02	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SER.CG	M3	1,80	74,59	134,26	SINAPI	
07.09.03	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SER.CG	M3	1,80	45,23	81,41	SINAPI	
07.09.04	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	SER.CG	UN	13,00	36,33	472,33	SINAPI	
07.09.05	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 ½?) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	SER.CG	M	20,00	8,30	165,98	SINAPI	
07.09.06	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOBREPÔR, EM CHAPA DE AÇO, PARA ATÉ 12 DISJUNTORES, COM BARRAMENTO, PADRÃO DIN, EXCLUSIVE DISJUNTORES	SER.CG	UN	1,00	303,95	303,95	C.P.	
07.09.07	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, TIPO BALIZAMENTO, COM AUTONOMIA DE 3H, MODELO LED - 3000 LUMENS, SEGURIMAX OU SIMILAR	SER.CG	UN	3,00	359,26	1.077,78	C.P.	
TOTAL						3.185,67		
SUBTOTAL (ETAPA)						93.354,65		
08.	INSTALAÇÕES DIVERSAS (ELÉTRICA / HIDRÁULICA / ESGOTO / ÁGUAS PLUVIAIS)							
08.01	INSTALAÇÃO ELÉTRICA DA CASA DE BOMBAS							
08.01.01	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG	M	5,00	10,47	52,34	SINAPI	



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

08.01.02	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG	M	3,00	11,40	34,19	SINAPI
08.01.03	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG	M	350,00	12,21	4.273,51	SINAPI
08.01.04	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG	UN	1,00	27,52	27,52	SINAPI
08.01.05	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG	UN	1,00	14,30	14,30	SINAPI
08.01.06	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG	UN	1,00	27,76	27,76	SINAPI
08.01.07	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG	UN	1,00	42,06	42,06	SINAPI
08.01.08	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	SER.CG	UN	1,00	12,17	12,17	SINAPI
08.01.09	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	SER.CG	UN	2,00	78,31	156,61	SINAPI
08.01.10	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA, PARA 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	SER.CG	UN	1,00	72,12	72,12	SINAPI
08.01.11	QUADRO DE COMANDO - COM DISJUNTOR, CONTROLADOR, SINALEIROS, COMUTADORES E BOTÃO DE EMERGENCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	UN	1,00	7.819,10	7.819,10	C.P.
TOTAL						12.531,69	
08.02	CAIXAS DE PASSAGEM						
08.02.01	FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METALICA, UMA DEMA0, ESPESURA DE 25 MICRA.	SER.CG	M2	8,40	10,85	91,18	SINAPI



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

08.02.02	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	SER.CG	M2	8,40	30,81	258,80	SINAPI
08.02.03	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPAS DE CONCRETO ARMADO, PARA CAIXAS COM DIMENSÕES ENTRE 60 CM E 90 CM, INCLUINDO CANTONEIRAS DE CONTORNO	SER.CG	UN	30,00	93,21	2.796,30	C.P.
TOTAL						3.146,28	
08.03	DRENAGEM CALHAS						
08.03.01	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	SER.CG	M3	10,13	25,75	260,84	SINAPI
08.03.02	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	SER.CG	M3	10,13	7,90	80,02	SINAPI
08.03.03	FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METALICA, UMA DEMAOS, ESPESSURA DE 25 MICRA.	SER.CG	M2	1,40	10,85	15,20	SINAPI
08.03.04	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	SER.CG	M2	1,40	30,81	43,13	SINAPI
08.03.05	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO	SER.CG	M3	9,96	84,81	844,73	SINAPI
08.03.06	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	SER.CG	M	39,80	54,82	2.181,68	SINAPI
08.03.07	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	SER.CG	M	17,00	65,40	1.111,80	SINAPI
08.03.08	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SER.CG	M3	25,90	74,59	1.931,87	SINAPI
08.03.09	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	SER.CG	M2	2,40	95,81	229,94	SINAPI
08.03.10	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SER.CG	M3	15,94	45,23	720,90	SINAPI
08.03.11	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SER.CG	M3	0,17	246,55	41,91	SINAPI



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

08.03.12	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M, PROFUNDIDADE = 1 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_05/2018	SER.CG	UN	1,00	1.044,34	1.044,34	SINAPI
08.03.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPAS DE CONCRETO ARMADO, PARA CAIXAS COM DIMENSÕES ENTRE 60 CM E 90 CM, INCLUINDO CANTONEIRAS DE CONTORNO	SER.CG	UN	5,00	93,21	466,05	C.P.
08.03.14	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP=0,12M, DIM INT.= 0,50 X 0,50 X 0,60M	SER.CG	UN	4,00	314,50	1.258,00	C.P.
TOTAL						10.230,41	
08.04	ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS						
08.04.01	FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METALICA, UMA DEMAOS, ESPESSURA DE 25 MICRA.	SER.CG	M2	9,80	10,85	106,38	SINAPI
08.04.02	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	SER.CG	M2	9,80	30,81	301,93	SINAPI
08.04.03	TUBO PVC DN 100 MM PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG	M	30,00	61,49	1.844,67	SINAPI
08.04.04	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SER.CG	M3	1,05	74,59	78,32	SINAPI
08.04.05	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	SER.CG	M2	3,50	95,81	335,33	SINAPI
08.04.06	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SER.CG	M3	1,05	45,23	47,49	SINAPI
08.04.07	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SER.CG	M3	3,50	246,55	862,92	SINAPI
08.04.08	LIMPEZA DE TUBULAÇÕES DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 200 MM - ESGOTO E PLUVIAL	SER.CG	M	343,64	2,90	996,56	C.P.
08.04.09	LIMPEZA CAIXAS DE PASSAGEM	SER.CG	UN	35,00	24,96	873,60	C.P.
08.04.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPAS DE CONCRETO ARMADO, PARA CAIXAS COM DIMENSÕES ENTRE 60 CM E 90 CM, INCLUINDO CANTONEIRAS DE CONTORNO	SER.CG	UN	35,00	93,21	3.262,35	C.P.
TOTAL						8.709,54	



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

SUBTOTAL (ETAPA)							34.617,92	
09.	FECHAMENTO EXTERNO							
09.01	GRADIL							
09.01.01	FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METALICA, UMA DEMAOS, ESPESSURA DE 25 MICRA.	SER.CG	M2	111,43	10,85	1.209,55	SINAPI	
09.01.02	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	SER.CG	M2	111,43	30,81	3.433,05	SINAPI	
09.01.03	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SER.CG	M2	29,96	51,07	1.530,15	SINAPI	
09.01.04	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	SER.CG	M2	68,90	37,47	2.581,62	SINAPI	
09.01.05	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SER.CG	M2	68,90	4,34	298,80	SINAPI	
09.01.06	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	SER.CG	M3	4,49	490,76	2.203,53	SINAPI	
09.01.07	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	SER.CG	M3	1,23	2.649,69	3.259,12	SINAPI	
09.01.08	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	SER.CG	M3	6,29	117,29	737,73	SINAPI	
09.01.09	REMOÇÃO DE GRADIL METÁLICO, COM REAPROVEITAMENTO	SER.CG	M2	126,03	21,94	2.765,10	C.P.	
09.01.10	INSTALAÇÃO DE GRADIL METÁLICO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO, CONSIDERANDO CORTE PARA ADAPTAÇÃO	SER.CG	M2	111,43	39,16	4.363,60	C.P.	



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

09.01.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTÃO EM BARRAS CHATA E REQUADRO EM TUBO RETANGULAR, INCLUSIVE PORTA-CADEADO E CADEADO	SER.CG	M2	3,35	719,98	2.411,93	C.P.
09.01.12	REMOÇÃO DE PINTURA A OLEO/ESMALTE SOBRE SUPERFICIE METALICA	SER.CG	M2	111,43	6,61	736,55	C.P.
09.01.13	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO OU PAREDE, 10 x 10 cm, ELIANE MASH, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	SER.CG	M2	68,90	110,76	7.631,36	C.P.
TOTAL						33.162,08	
09.02	MURO						
09.02.01	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	SER.CG	M3	1,82	25,75	46,86	SINAPI
09.02.02	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	SER.CG	M3	1,82	7,90	14,38	SINAPI
09.02.03	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SER.CG	M2	16,18	74,01	1.197,46	SINAPI
09.02.04	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	SER.CG	M2	32,36	37,47	1.212,50	SINAPI
09.02.05	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SER.CG	M2	32,36	4,34	140,34	SINAPI
09.02.06	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SER.CG	M2	482,50	13,35	6.439,37	SINAPI
09.02.07	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SER.CG	M3	1,82	74,59	135,75	SINAPI



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

09.02.08	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	SER.CG	M3	1,82	490,76	893,19	SINAPI
09.02.09	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	SER.CG	M3	0,62	2.585,78	1.603,18	SINAPI
09.02.10	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGE E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SER.CG	M2	482,50	8,38	4.043,35	C.P.
TOTAL						15.726,38	
SUBTOTAL (ETAPA)						48.888,46	
10.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
10.01	RESERVATÓRIO EXISTENTE - PESCOÇO						
10.01.01	FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METALICA, UMA DEMAOS, ESPESSURA DE 25 MICRA.	SER.CG	M2	0,98	10,85	10,64	SINAPI
10.01.02	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	SER.CG	M2	0,98	30,81	30,19	SINAPI
10.01.03	ALCAPAO EM FERRO 70X70CM, INCLUSO FERRAGENS	SER.CG	UN	1,00	167,43	167,43	SINAPI
10.01.04	PORTA CADEADO ZINCADO OXIDADO PRETO COM CADEADO DE ACO INOX, LARGURA DE *50* MM	SER.CG	UN	1,00	183,24	183,24	SINAPI
10.01.05	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	SER.CG	M3	0,07	2.649,69	185,48	SINAPI
10.01.06	REMOÇÃO TAMPA METÁLICA	SER.CG	UN	1,00	14,56	14,56	C.P.
TOTAL						591,54	
10.02	ADEQUAÇÃO LAYOUT						
10.02.01	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	SER.CG	M3	8,00	25,75	206,00	SINAPI
10.02.02	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	SER.CG	M3	8,00	7,90	63,19	SINAPI
10.02.03	RELOCAÇÃO MOBILIÁRIO FÓRUM	SER.CG	H	25,00	20,80	520,00	C.P.
10.02.04	RETIRADA DE ESTRUTURA PROVISÓRIA DO DEPOSITO DE URNAS	SER.CG	M2	80,00	22,88	1.830,40	C.P.
TOTAL						2.619,59	
10.03	PINTURA INTERNA						



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

10.03.01	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SER.CG	M2	1.009,21	13,35	13.468,75	SINAPI
10.03.02	LIXAMENTO DE PAREDES	SER.CG	M2	1.009,21	3,09	3.118,46	C.P.
TOTAL						16.587,21	
10.04	PINTURA EXTERNA						
10.04.01	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SER.CG	M2	969,46	13,35	12.938,26	SINAPI
10.04.02	LIXAMENTO DE PAREDES	SER.CG	M2	969,46	3,09	2.995,63	C.P.
TOTAL						15.933,89	
10.05	PAISAGISMO						
10.05.01	FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO DE TERRA VEGETAL PREPARADA	SER.CG	M3	35,45	104,69	3.711,26	ORSE
10.05.02	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ARBUSTOS ORNAMENTAIS (IXÓRIA), H> = 0,70M	SER.CG	UN	40,00	15,91	636,40	ORSE
10.05.03	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	SER.CG	M3	49,48	25,75	1.274,08	SINAPI
10.05.04	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	SER.CG	M3	49,48	7,90	390,85	SINAPI
10.05.05	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	SER.CG	M2	709,60	10,85	7.702,56	SINAPI
10.05.06	REVOLVIMENTO E LIMPEZA MANUAL DE SOLO. AF_05/2018	SER.CG	M2	989,67	1,91	1.890,50	SINAPI
10.05.07	ESCAVAÇÃO MANUAL E SUPERFICIAL DE TERRENO COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 0,30 M	SER.CG	M3	49,48	27,42	1.356,74	C.P.
TOTAL						16.962,39	
10.06	SERVIÇOS DIVERSOS						
10.06.01	PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	SER.CG	M2	2,10	301,80	633,79	SINAPI
10.06.02	FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METALICA, UMA DEMAOS, ESPESSURA DE 25 MICRA.	SER.CG	M2	17,00	10,85	184,53	SINAPI
10.06.03	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	SER.CG	M2	17,00	30,81	523,75	SINAPI
10.06.04	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SER.CG	M2	1,68	8,40	14,12	SINAPI



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

10.06.05	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	SER.CG	M	16,60	521,44	8.655,95	SINAPI
10.06.06	PORTA DE VIDRO TEMPERADO, DUAS FOLHAS, DIM 2,35 X 2,10 M, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS	SER.CG	UN	1,00	5.887,73	5.887,73	C.P.
10.06.07	APOIO CIVIL PARA ADEQUAÇÃO INSTALAÇÃO PORTA DE VIDRO	SER.CG	UN	2,00	83,92	167,84	C.P.
10.06.08	RETIRADA DE GRADIL METÁLICO (2,38 X 2,10) M - HALL DE ENTRADA (COM REAPROVEITAMENTO)	SER.CG	M2	4,99	12,48	62,28	C.P.
10.06.09	RECOLOCAÇÃO DE GRADIL METÁLICO - COM ALTERAÇÃO DO VÃO E SENTIDO DE ABERTURA DA PORTA	SER.CG	UN	1,00	99,82	99,82	C.P.
10.06.10	PORTA DE VIDRO TEMPERADO, DUAS FOLHAS, DIM 2,35 X 2,10 M, BANDEIRA FIXA 2,35 X 1,98 M, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS	SER.CG	UN	1,00	9.459,28	9.459,28	C.P.
10.06.11	RECUPERAÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO	SER.CG	M	10,00	7,28	72,80	C.P.
10.06.12	LOCAÇÃO DE SANITÁRIOS QUÍMICOS COM HIGIENIZAÇÃO DIÁRIA (2unidades por 3 meses)	SER.CG	UN/MÊS	6,00	2.065,12	12.390,72	C.P.
TOTAL						38.152,61	
10.07	PISO DRENANTE						
10.07.01	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BRITA 2-DRENOS E FILTROS MM	SER.CG	M3	15,06	97,93	1.474,76	SINAPI
10.07.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P	SER.CG	M	104,76	43,94	4.602,68	SINAPI
10.07.03	ESCAVAÇÃO MANUAL E SUPERFICIAL DE TERRENO COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 0,30 M	SER.CG	M3	25,11	27,42	688,52	C.P.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

10.07.04	EXECUÇÃO DE PISO DRENANTE, APLICADO DIRETAMENTE SOBRE SOLO COMPACTADO E REGULARIZADO.	SER.CG	M2	251,07	101,05	25.370,62	C.P.
10.07.05	CAMADA DRENANTE COM AREIA GROSSA	SER.CG	M3	5,02	133,30	669,17	C.P.
10.07.06	CAMADA DRENANTE DE PEDRISCO LAVADO	SER.CG	M3	15,06	156,72	2.360,20	C.P.
TOTAL						35.165,94	
10.08	ADEQUAÇÃO DE PORTAS PARA ACESSIBILIDADE						
10.08.01	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	SER.CG	M2	6,00	55,72	334,32	SINAPI
10.08.02	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SER.CG	M2	6,00	4,34	26,02	SINAPI
10.08.03	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SER.CG	M	13,00	53,45	694,82	SINAPI
10.08.04	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	SER.CG	M2	6,00	17,62	105,71	SINAPI
10.08.05	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SER.CG	M2	16,80	8,40	141,16	SINAPI
10.08.06	PORTA DE MADEIRA SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), REVESTIDA COM LAMINADO MELAMINICO, COM ENCABEÇAMENTO DE MADEIRA 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUINDO: DOBRADIÇAS, FECHADURA, ADUELA E ALÍZAR – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	UN	10,00	1.615,35	16.153,50	C.P.
10.08.07	REMOÇÃO DE VERGA, SEM REAPROVEITAMENTO	SER.CG	M	12,00	14,09	169,08	C.P.
10.08.08	PINTURA DE PROTEÇÃO COM APLICAÇÃO DE 03 DEMÃOS DE VERNIZ OSMOCOLOR OU SIMILAR SOBRE SUPERFÍCIES DE MADEIRA	SER.CG	M2	9,45	32,12	303,53	C.P.
TOTAL						17.928,14	



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

SUBTOTAL (ETAPA)							143.941,31	
11.	DESMOBILIZAÇÃO, LIMPEZA FINAL, AS BUILT							
11.01	DESMOBILIZAÇÃO							
11.01.01	DESMOBILIZAÇÃO	SER.CG	UN	1,00	2.872,46	2.872,46	C.P.	
TOTAL							2.872,46	
11.02	LIMPEZA FINAL						11.02	
11.02.01	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SER.CG	M2	1.078,78	3,21	3.462,88	SINAPI	
TOTAL							3.462,88	
11.03	AS BUILT						11.03	
11.03.01	AS BUILT - PROJETOS E ESPECIFICAÇÃO	SER.CG	UN	1,00	2.771,52	2.771,52	C.P.	
TOTAL							2.771,52	
SUBTOTAL (ETAPA)							9.106,86	
TOTAL GERAL:							671.299,38	



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

ANEXO B

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

Data:14/10/2019

Orçamento Analítico

Base de Referência: SINAPI Julho/2019

OBRA : Reforma do Fórum Eleitoral de Vitória da Conquista

Taxas: BDI= 29,07% |LS= 87,52% e 49,36%

ORÇAMENTO :

Reforma do Telhado, adaptação do imóvel para prevenção e combate à incêndio e execução de drenagem

LOCAL : Vitória da Conquista/Bahia

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEF.	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
01.	DESPESAS ADMINISTRATIVAS					
01.01.	DESPESAS COM PESSOAL					
01.02.	MANUTENÇÃO CANTEIRO					
CI-00009	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA	SER.CG	MÊS			
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	16,000000000	11,96	191,42
IP.012.001	ALUGUEL DE CAÇAMBA DE ENTULHO	VERBA	VB	1,000000000	650,00	650,00
PREÇO (mão-de-obra):						75,83
PREÇO (material):						765,59
PREÇO TOTAL (unit.):						841,42
LS(%):						66,37
BDI(%):						263,90
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						330,27
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						1.171,69
QUANTIDADE:						3,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						3.515,07
CI-00007	MOBILIZAÇÃO	SER.CG	UN			
72884U	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA	SER.CG	M3XKM	495,000000000	0,86	425,72
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	55,000000000	11,96	658,02
PREÇO (mão-de-obra):						292,15
PREÇO (material):						791,49
PREÇO TOTAL (unit.):						1.083,64
LS(%):						255,69
BDI(%):						389,35
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						645,04
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						1.728,68
QUANTIDADE:						1,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						1.728,68



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

01.04.		TAXAS E IMPOSTOS				
CI-00001	ART	SER.CG	UN			
IP-20002	ART	VERBA	VB	1,000000000	218,54	218,54
PREÇO (mão-de-obra):						0,00
PREÇO (material):						218,54
PREÇO TOTAL (unit.):						218,54
LS(%):						0,00
BDI(%):						63,53
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						63,53
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						282,07
QUANTIDADE:						1,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						282,07
CI-00026						
	HABITE-SE	SER.CG	UN			
IP-20006	HABITE-SE	VERBA	UN	1,000000000	1.264,26	1.264,26
PREÇO (mão-de-obra):						0,00
PREÇO (material):						1.264,26
PREÇO TOTAL (unit.):						1.264,26
LS(%):						0,00
BDI(%):						367,52
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						367,52
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						1.631,78
QUANTIDADE:						1,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						1.631,78
01.05.						
		DESPESAS GERAIS				
CI-00003	CONSUMO MEDICAMENTOS PRONTO SOCORRO	SER.CG	MÊS			
SBC-312	ALCOOL COMUM 90 GRAUS	MAT.	L	1,000000000	3,00	3,00
SBC-4108	ESPARADRAPO TEC.ALGODAO IMPERM. ROLO 10cm x4,5m	MAT.	RL	1,000000000	5,60	5,60
SBC-4109	GAZE TIPO QUEIJO 13 FIOS/CM2 91X91CM	MAT.	RL	0,500000000	33,33	16,67
SBC-4110	ALGODÃO COMUM	MAT.	KG	0,250000000	60,00	15,00
SBC-4113	CURATIVO ADESIVO (BAND AID) CAIXA COM 30 UNIDA	MAT.	CX	1,000000000	8,25	8,25
SBC-4115	POMADA PICRATO DE BUTEZIN PARA QUEIMADURAS	MAT.	UN	1,000000000	8,00	8,00
SBC-4116	ANALGESICO EM CAIXA DE PRIMEIROS-SOCORROS	MAT.	UN	5,000000000	2,25	11,25
SBC-4133	DESINFETANTE PO DE SULFA ANTISSEPTICO	MAT.	TB	1,000000000	8,25	8,25
PREÇO (mão-de-obra):						0,00
PREÇO (material):						76,02
PREÇO TOTAL (unit.):						76,02
LS(%):						0,00
BDI(%):						22,09



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						22,09
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						98,11
QUANTIDADE:						3,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						294,33
CI-00004						
	CONSUMO MATERIAL DE LIMPEZA	SER.CG	MÊS			
13003	AGUA SANITARIA	MAT.	L	8,000000000	2,25	18,00
13261	FLANELA *30 X 40* CM	MAT.	UN	4,000000000	1,76	7,04
3	ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	MAT.	L	8,000000000	4,56	36,48
38400	VASSOURA 40 CM COM CABO	MAT.	UN	4,000000000	12,01	48,04
38401	RODO PARA CHAO 40 CM COM CABO	MAT.	UN	2,000000000	8,58	17,16
38465	TALHADEIRA COM PUNHO DE PROTECAO *20 X 250* MM	MAT.	UN	1,000000000	25,69	25,69
SBC-4128	PÁ DE BICO 3 COM CABO	MAT.	UN	1,000000000	19,30	19,30
PREÇO (mão-de-obra):						0,00
PREÇO (material):						171,71
PREÇO TOTAL (unit.):						171,71
LS(%):						0,00
BDI(%):						49,92
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						49,92
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						221,63
QUANTIDADE:						3,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						664,89
CI-00005						
	CONSUMO MATERIAIS ESCRITORIO	SER.CG	MÊS			
SBC-1119	MATERIAL ESCRITORIO PAPEL APERGAM.75 GR.OFICIO-500 FLS	MAT.	UN	1,000000000	11,30	11,30
SBC-1422	COPIA DOCUMENTO COM ILUSTRACAO XEROX	MAT.	UN	20,000000000	0,25	5,00
SBC-5184	MATERIAL ESCRITORIO-CANETA ESFEROGRAFICA OPACA AZUL BIC	MAT.	UN	3,000000000	1,00	3,00
SBC-5185	MATERIAL ESCRITORIO LAPIS PRETO No.2 REDONDO REF.1600	MAT.	UN	3,000000000	0,30	0,90
SBC-5187	MATERIAL ESCRITORIO GRAMPO PARA GRAMPEADOR 106/6	MAT.	CX	3,000000000	3,56	10,68
SBC-5188	MATERIAL ESCRITORIO-BORRACHA BRANCA TK-7012 FABER	MAT.	UN	3,000000000	0,25	0,75
SBC-5189	MATERIAL ESCRITORIO GRAMPEADOR ALICATE REF.A266	MAT.	UN	0,500000000	45,00	22,50
SBC-61015	ENVELOPE OFICIO	MAT.	UN	10,000000000	0,30	3,00
PREÇO (mão-de-obra):						0,00
PREÇO (material):						57,13
PREÇO TOTAL (unit.):						57,13
LS(%):						0,00



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

						BDI(%):	16,61
						ADM(%):	0,00
						TOTAL TAXA:	16,61
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	73,74
						QUANTIDADE:	3,00
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	221,22
01.06.							
LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS							
CI-00006	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR TIPO TORRE, INCLUINDO MATERIAL, MONTAGEM E DESMONTAGEM	SER.CG	MÊS				
10527	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M	MAT.	M/MES	10,000000000	12,00		120,00
97064U	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO ?TORRE? (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	SER.CG	M	10,000000000	14,79		147,87
						PREÇO (mão-de-obra):	84,51
						PREÇO (material):	183,36
						PREÇO TOTAL (unit.):	267,87
						LS(%):	73,96
						BDI(%):	99,36
						ADM(%):	0,00
						TOTAL TAXA:	173,32
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	441,19
						QUANTIDADE:	3,00
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	1.323,57
01.07.							
INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS							
04657/ORSE	LOCAÇÃO DE CONTAINER - ESCRITÓRIO COM BANHEIRO - 6,20 x 2,20m	SER.CG	MÊS				
10775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	MAT.	MÊS	1,000000000	650,00		650,00
						PREÇO (mão-de-obra):	0,00
						PREÇO (material):	650,00
						PREÇO TOTAL (unit.):	650,00
						LS(%):	0,00
						BDI(%):	188,96
						ADM(%):	0,00
						TOTAL TAXA:	188,96
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	838,96
						QUANTIDADE:	3,00
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	2.516,88



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

CI-00010	ALUGUEL DE CONTAINER PARA SANITARIO - 6,00 X 2,30 M, ALT. 2,50 M, COM 3 BACIAS, 3 CHUVEIROS E 1 LAVATORIO	SER.CG	MÊS			
COT-0001	LOCACAO DE CONTAINER 6,00 X 2,30 M, ALT. 2,50 M, PARA BANHEIRO, POSSUINDO: 03 CHUVEIROS,03 VASOS E 01 LAVATÓRIO	EMPRE	UN	1,000000000	700,00	700,00
PREÇO (mão-de-obra):						0,00
PREÇO (material):						700,00
PREÇO TOTAL (unit.):						700,00
LS(%):						0,00
BDI(%):						203,49
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						203,49
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						903,49
QUANTIDADE:						3,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						2.710,47
CI-00012	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO	SER.CG	UN			
12773	HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 3,0 M3/H, DE 1/2"	MAT.	UN	1,000000000	118,08	118,08
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	MAT.	UN	1,000000000	13,27	13,27
88248U	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	2,000000000	12,61	25,21
88267U	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	2,000000000	14,94	29,88
89367U	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SER.CG	UN	5,000000000	7,31	36,57
89368U	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SER.CG	UN	5,000000000	8,74	43,72
89711U	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SER.CG	M	6,000000000	11,56	69,34



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

89724U	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SER.CG	UN	4,000000000	5,90	23,60
89726U	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SER.CG	UN	4,000000000	4,41	17,64
89744U	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SER.CG	UN	3,000000000	14,73	44,18
89746U	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SER.CG	UN	4,000000000	14,70	58,79
89783U	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SER.CG	UN	3,000000000	7,27	21,80
89797U	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SER.CG	UN	2,000000000	27,61	55,22
95637U	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 32 (1 ¼?) ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	SER.CG	UN	1,000000000	336,85	336,85
95676U	CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO COM DN 20 (½?) ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	SER.CG	UN	1,000000000	115,49	115,49
9836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	MAT.	M	6,000000000	8,32	49,92
9869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	6,000000000	5,57	33,42



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

				PREÇO (mão-de-obra):	205,56	
				PREÇO (material):	887,42	
				PREÇO TOTAL (unit.):	1.092,98	
				LS(%):	179,91	
				BDI(%):	370,03	
				ADM(%):	0,00	
				TOTAL TAXA:	549,94	
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	1.642,92	
				QUANTIDADE:	1,00	
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	1.642,92	
CI-00013	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	SER.CG	UN			
1062	CAIXA INTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	MAT.	UN	1,000000000	90,00	90,00
1096	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 4 ESTRIBOS E 4 ISOLADORES	MAT.	UN	2,000000000	67,25	134,50
11267	ARRUELA REDONDA DE LATAO, DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, ESPESSURA = 2,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM	MAT.	UN	2,000000000	7,22	14,44
12034	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	2,000000000	2,79	5,58
1539	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 16 MM2	MAT.	UN	8,000000000	3,52	28,16
1892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	4,000000000	0,98	3,92
2392	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	MAT.	UN	1,000000000	66,79	66,79
2685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	MAT.	M	8,000000000	3,75	30,00
2731	MADEIRA ROLICA TRATADA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 12 M, D = 20 A 24 CM (PARA POSTE)	MAT.	M	7,960000000	60,09	478,32
3379	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	MAT.	UN	1,000000000	40,59	40,59



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

39176	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	2,000000000	0,93	1,86
39210	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	2,000000000	0,69	1,38
406	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	MAT.	UN	0,133300000	51,67	6,89
420	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS	MAT.	UN	2,000000000	20,26	40,52
4346	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	MAT.	UN	2,000000000	5,15	10,30
857	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	3,000000000	7,90	23,70
88264U	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	8,000000000	15,47	123,77
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	8,000000000	11,96	95,71
937	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 10 MM2	MAT.	M	27,000000000	4,70	126,90
PREÇO (mão-de-obra):						102,85
PREÇO (material):						1.220,48
PREÇO TOTAL (unit.):						1.323,33
LS(%):						90,02
BDI(%):						410,86
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						500,88
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						1.824,21
QUANTIDADE:						1,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						1.824,21
02.	SERVIÇOS PRELIMINARES					
02.01.	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES					
CP-94223	REMOÇÃO DE CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_06/2016	SER.CG	M			
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,075600000	11,96	0,90
88323U	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,066500000	14,41	0,96



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

93281U	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SER.CG	CHP	0,001800000	16,02	0,03
93282U	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SER.CG	CHI	0,002600000	15,13	0,04
PREÇO (mão-de-obra):						0,97
PREÇO (material):						0,96
PREÇO TOTAL (unit.):						1,93
LS(%):						0,85
BDI(%):						0,81
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						1,66
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						3,59
QUANTIDADE:						53,05
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						190,45
CI-00015	REMOÇÃO DE TELHAMENTO COM TELHAS ONDULADAS FIBROCIMENTO OU ALUMINIO	SER.CG	M2			
93281U	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SER.CG	CHP	0,004600000	16,02	0,07
93282U	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SER.CG	CHI	0,006400000	15,13	0,10
97647U	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SER.CG	M2	1,000000000	1,87	1,87
PREÇO (mão-de-obra):						0,99
PREÇO (material):						1,05
PREÇO TOTAL (unit.):						2,04
LS(%):						0,86
BDI(%):						0,85
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						1,71
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						3,75
QUANTIDADE:						987,95
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						3.704,81
CI-00016	REMOÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFALTICA	SER.CG	M2			



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,055900000	11,96	0,67
88323U	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,028500000	14,41	0,41
PREÇO (mão-de-obra):						0,51
PREÇO (material):						0,57
PREÇO TOTAL (unit.):						1,08
LS(%):						0,45
BDI(%):						0,44
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						0,89
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						1,97
QUANTIDADE:						309,38
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						609,48
CI-00032	REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA PLUVIAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	SER.CG	M			
88267U	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,030000000	14,94	0,45
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,160000000	11,96	1,91
PREÇO (mão-de-obra):						1,00
PREÇO (material):						1,36
PREÇO TOTAL (unit.):						2,36
LS(%):						0,87
BDI(%):						0,95
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						1,82
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						4,18
QUANTIDADE:						5,20
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						21,74
03.	COBERTURA					
03.01.	RUFOS					
CI-00017	RUFO EM CONCRETO ARMADO, LARGURA 40CM E ESPESSURA 7CM	SER.CG	M			
10	BALDE PLASTICO CAPACIDADE *10* L	MAT.	UN	0,007000000	7,61	0,05
12	ESCOVA DE ACO, COM CABO, *4 X 15* FILEIRAS DE CERDAS	MAT.	UN	0,007000000	7,45	0,05
1213	CARPINTEIRO DE FORMAS	M.O.	H	0,504000000	7,88	3,97
12892	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	MAT.	PAR	0,013000000	10,00	0,13
12893	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	MAT.	PAR	0,013000000	53,37	0,69



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

12894	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	MAT.	UN	0,013000000	14,45	0,19
12895	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	MAT.	UN	0,013000000	11,12	0,14
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MAT.	KG	9,720000000	0,53	5,15
2711	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	MAT.	UN	0,007000000	115,52	0,81
32	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	1,750000000	4,71	8,24
337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,050000000	12,00	0,60
36142	PROTETOR AUDITIVO TIPO PLUG DE INSERCAO COM CORDAO, ATENUACAO SUPERIOR A 15 DB	MAT.	UN	0,013000000	1,66	0,02
36144	RESPIRADOR DESCARTAVEL SEM VALVULA DE EXALACAO, PFF 1	MAT.	UN	0,013000000	1,24	0,02
36148	CINTURAO DE SEGURANCA TIPO PARAQUEDISTA, FIVELA EM ACO, AJUSTE NO SUSPENSARIO, CINTURA E PERNAS	MAT.	UN	0,013000000	53,37	0,69
36152	OCULOS DE SEGURANCA CONTRA IMPACTOS COM LENTE INCOLOR, ARMACAO NYLON, COM PROTECAO UVA E UVB	MAT.	UN	0,013000000	4,33	0,06
367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,018000000	58,00	1,04
37370	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	MAT.	H	2,122000000	3,38	7,17
37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	MAT.	H	2,122000000	0,61	1,29
37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	MAT.	H	2,122000000	0,34	0,72
37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	MAT.	H	2,122000000	0,05	0,11
378	ARMADOR	M.O.	H	0,235000000	7,88	1,85
38403	ENXADA ESTREITA *25 X 23* CM COM CABO	MAT.	UN	0,007000000	28,61	0,20
39	ACO CA-60, 5,0 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	1,650000000	4,46	7,36



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	MAT.	UN	1,190000000	0,12	0,14
4491	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	MAT.	M	1,000000000	4,65	4,65
4517	PECA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO-P/FORMA)	MAT.	M	0,514000000	1,67	0,86
4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,024000000	58,35	1,40
4750	PEDREIRO	M.O.	H	0,140000000	7,88	1,10
5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	MAT.	KG	0,067000000	10,03	0,67
6111	SERVENTE DE OBRAS	M.O.	H	1,243000000	4,66	5,79
6114	AJUDANTE DE ARMADOR	M.O.	H	0,040000000	5,49	0,22
6117	CARPINTEIRO AUXILIAR	M.O.	H	0,044000000	6,20	0,27
6189	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12") NAO APARELHADA	MAT.	M	0,954000000	11,01	10,50
PREÇO (mão-de-obra):						13,21
PREÇO (material):						52,98
PREÇO TOTAL (unit.):						66,19
LS(%):						11,56
BDI(%):						22,60
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						34,16
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						100,35
QUANTIDADE:						113,94
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						11.433,88
03.02.	REVESTIMENTOS					
CP-80001	APLICAÇÃO DE TELA FIX LARGURA 15CM. PARA TRINCAS E JUNTAS	SER.CG	M			
131	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO)	MAT.	KG	0,250000000	45,30	11,33
88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,200000000	15,33	3,07
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,200000000	11,96	2,39
ORSE-08677	Tela de poliéster adesiva largura 150 mm e reforço central de 50 mm	MAT.	M	1,000000000	3,27	3,27
PREÇO (mão-de-obra):						2,55
PREÇO (material):						17,50
PREÇO TOTAL (unit.):						20,05



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

							LS(%):	2,23
							BDI(%):	6,48
							ADM(%):	0,00
							TOTAL TAXA:	8,71
							PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	28,76
							QUANTIDADE:	10,00
							PREÇO TOTAL (c/ taxa):	287,60
03.03. TRATAMENTO E IMPERMEABILIZAÇÕES								
CI-00018	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE PAPEL KRAFT BETUMADO PARA SEPARAÇÃO DA MANTA COM A PROTEÇÃO MECANICA DA IMPERMEABILIZAÇÃO	SER.CG	M2					
38366	PAPEL KRAFT BETUMADO	MAT.	M2	1,100000000	3,50		3,85	
88243U	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,083000000	13,32		1,11	
88270U	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,050000000	15,91		0,80	
							PREÇO (mão-de-obra):	0,94
							PREÇO (material):	4,81
							PREÇO TOTAL (unit.):	5,75
							LS(%):	0,82
							BDI(%):	1,91
							ADM(%):	0,00
							TOTAL TAXA:	2,73
							PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	8,48
							QUANTIDADE:	174,16
							PREÇO TOTAL (c/ taxa):	1.476,88
CI-00019	TRATAMENTO DE RALO OU PONTO EMERGENTE COM MANTA ASFALTICA	SER.CG	UN					
4014	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	MAT.	M2	0,405000000	34,10		13,81	
88243U	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,012000000	13,32		0,16	
88270U	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,057000000	15,91		0,91	
							PREÇO (mão-de-obra):	0,56
							PREÇO (material):	14,32
							PREÇO TOTAL (unit.):	14,88
							LS(%):	0,49
							BDI(%):	4,47
							ADM(%):	0,00
							TOTAL TAXA:	4,96
							PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	19,84



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

						QUANTIDADE:	18,00
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	357,12
CI-00025	PREENCHIMENTO DE JUNTAS COM ASFALTO	SER.CG	M				
41901	ASFALTO DILUIDO DE PETROLEO CM-30 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	MAT.	KG	0,240000000	5,30	1,27	
88243U	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,200000000	13,32	2,66	
88270U	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,170000000	15,91	2,70	
						PREÇO (mão-de-obra):	2,68
						PREÇO (material):	3,96
						PREÇO TOTAL (unit.):	6,64
						LS(%):	2,35
						BDI(%):	2,61
						ADM(%):	0,00
						TOTAL TAXA:	4,96
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	11,60
						QUANTIDADE:	81,60
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	946,56
03.04.	TELHADO						
00236/ORSED	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA E= 8 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10%, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	SER.CG	M2				
02195/ORSE	Telha fibrocimento ondulada, dim: 2,44 x 1,10m, esp=8 mm, s/ acessórios	MAT.	M2	1,150000000	31,47	36,19	
1607	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	MAT.	CJ	1,420000000	0,16	0,23	
4299	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 110 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	MAT.	UN	1,420000000	0,87	1,24	
88262U	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,220000000	15,23	3,35	
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,220000000	11,96	2,63	



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

93281U	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SER.CG	CHP	0,005300000	16,02	0,08
93282U	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SER.CG	CHI	0,007300000	15,13	0,11
PREÇO (mão-de-obra):						2,91
PREÇO (material):						40,92
PREÇO TOTAL (unit.):						43,83
LS(%):						2,55
BDI(%):						13,48
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						16,03
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						59,86
QUANTIDADE:						987,95
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						59.138,69
00251/ORSED	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELHA CUMEEIRA ARTICULADA, E= 8 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	SER.CG	M			
00725/ORSE	Cumeeira normal p/ telha ondulada fibrocimento 8 mm (eternit ou similar)	MAT.	M	1,150000000	52,61	60,50
1607	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	MAT.	CJ	1,500000000	0,16	0,24
4299	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 110 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	MAT.	UN	1,500000000	0,87	1,31
88262U	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,120000000	15,23	1,83
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,120000000	11,96	1,44
93281U	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SER.CG	CHP	0,001800000	16,02	0,03
93282U	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SER.CG	CHI	0,002600000	15,13	0,04
PREÇO (mão-de-obra):						1,56
PREÇO (material):						63,82
PREÇO TOTAL (unit.):						65,38



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

						LS(%):	1,37
						BDI(%):	19,40
						ADM(%):	0,00
						TOTAL TAXA:	20,77
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	86,15
						QUANTIDADE:	53,05
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	4.570,26
CM-00142	PASSARELA REFORÇADA SOB TELHADO	SER.CG	M2				
20206	SARRAFO DE MADEIRA APARELHADA *2 X 10* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT.	M	4,000000000	5,51	22,04	
3992	TABUA DE MADEIRA APARELHADA *2,5 X 30* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT.	M	2,000000000	19,40	38,80	
5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MAT.	KG	0,200000000	10,20	2,04	
87478U	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SER.CG	M2	0,320000000	31,20	9,99	
87792U	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	SER.CG	M2	0,640000000	24,91	15,94	
87892U	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	SER.CG	M2	0,640000000	9,45	6,05	
88262U	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,600000000	15,23	9,14	
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,600000000	11,96	7,18	
						PREÇO (mão-de-obra):	13,92
						PREÇO (material):	97,25
						PREÇO TOTAL (unit.):	111,17
						LS(%):	12,18
						BDI(%):	35,86



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

						ADM(%):	0,00
						TOTAL TAXA:	48,04
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	159,21
						QUANTIDADE:	43,00
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	6.846,03
03.05.							
CALHAS / COLETORES DE ÁGUAS PLUVIAIS - TELHADO							
CI-00024	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RALO FOFO SEMIESFERICO, 100 MM, PARA LAJES E CALHAS	SER.CG	UN				
11708	RALO FOFO SEMIESFERICO, 100 MM, PARA LAJES/ CALHAS	MAT.	UN	1,000000000	12,36		12,36
88267U	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,110000000	14,94		1,64
						PREÇO (mão-de-obra):	0,88
						PREÇO (material):	13,12
						PREÇO TOTAL (unit.):	14,00
						LS(%):	0,77
						BDI(%):	4,30
						ADM(%):	0,00
						TOTAL TAXA:	5,07
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	19,07
						QUANTIDADE:	19,00
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	362,33
CM-00011							
GRAUTEAMENTO DE VIGA/LAJE	SER.CG	M3					
89994U	GRAUTEAMENTO DE CINTA INTERMEDIÁRIA OU DE CONTRAVERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_01/2015	SER.CG	M3	1,000000000	491,61		491,61
						PREÇO (mão-de-obra):	82,25
						PREÇO (material):	409,36
						PREÇO TOTAL (unit.):	491,61
						LS(%):	71,99
						BDI(%):	163,83
						ADM(%):	0,00
						TOTAL TAXA:	235,82
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	727,43
						QUANTIDADE:	0,05
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	36,37
03.06.							
PINTURA							
CM-00148	LIXAMENTO DE PAREDES	SER.CG	M2				
3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	MAT.	UN	0,100000000	0,45		0,05
88310U	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,100000000	16,48		1,65



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

						PREÇO (mão-de-obra):	0,80
						PREÇO (material):	0,89
						PREÇO TOTAL (unit.):	1,69
						LS(%):	0,71
						BDI(%):	0,69
						ADM(%):	0,00
						TOTAL TAXA:	1,40
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	3,09
						QUANTIDADE:	372,65
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	1.151,49
CP-100402							
	PINTURA COM TINTA ISOLANTE TÉRMICA PARA TELHADO, TRÊS DEMAOS	SER.CG	M2				
3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	MAT.	UN	0,060000000	0,45		0,03
88310U	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,312000000	16,48		5,14
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,114000000	11,96		1,36
IP-100402	PINTURA COM TINTA ISOLANTE TÉRMICA PARA TELHADO, TRÊS DEMAOS	MAT.	L	0,156000000	15,22		2,37
						PREÇO (mão-de-obra):	3,03
						PREÇO (material):	5,88
						PREÇO TOTAL (unit.):	8,91
						LS(%):	2,65
						BDI(%):	3,36
						ADM(%):	0,00
						TOTAL TAXA:	6,01
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	14,92
						QUANTIDADE:	43,00
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	641,56
03.07.							
DIVERSOS							
CI-00027							
	RETIRADA, INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E REASSENTAMENTO DE CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	SER.CG	UN				
10	BALDE PLASTICO CAPACIDADE *10* L	MAT.	UN	0,102142040	7,61		0,78
11675	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	MAT.	UN	1,000000000	25,83		25,83
11829	TORNEIRA METALICA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA DAGUA, 1/2", COM HASTE METALICA E BALAO PLASTICO	MAT.	UN	1,000000000	11,65		11,65



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

119	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	MAT.	UN	0,800000000	5,00	4,00
12	ESCOVA DE ACO, COM CABO, *4 X 15* FILEIRAS DE CERDAS	MAT.	UN	0,102142040	7,45	0,76
12892	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	MAT.	PAR	0,188865600	10,00	1,89
12893	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	MAT.	PAR	0,188865600	53,37	10,08
12894	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	MAT.	UN	0,188865600	14,45	2,73
12895	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	MAT.	UN	0,188865600	11,12	2,10
246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	M.O.	H	30,800000000	5,58	171,86
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	M.O.	H	30,800000000	7,88	242,70
2711	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	MAT.	UN	0,102142040	115,52	11,80
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	MAT.	UN	0,600000000	3,60	2,16
3536	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	MAT.	UN	1,000000000	1,46	1,46
36142	PROTETOR AUDITIVO TIPO PLUG DE INSERCAO COM CORDAO, ATENUACAO SUPERIOR A 15 DB	MAT.	UN	0,188865600	1,66	0,31
36144	RESPIRADOR DESCARTAVEL SEM VALVULA DE EXALACAO, PFF 1	MAT.	UN	0,188865600	1,24	0,23
36148	CINTURAO DE SEGURANCA TIPO PARAQUEDISTA, FIVELA EM ACO, AJUSTE NO SUSPENSARIO, CINTURA E PERNAS	MAT.	UN	0,188865600	53,37	10,08
36152	OCULOS DE SEGURANCA CONTRA IMPACTOS COM LENTE INCOLOR, ARMACAO NYLON, COM PROTECAO UVA E UVB	MAT.	UN	0,188865600	4,33	0,82
37370	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	MAT.	H	30,800000000	3,38	104,10
37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	MAT.	H	30,800000000	0,61	18,79
37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	MAT.	H	30,800000000	0,34	10,47



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	MAT.	H	30,800000000	0,05	1,54
37456	MANGUEIRA CRISTAL PARA NIVEL, LISA, PVC TRANSPARENTE, 5/16" X1 MM	MAT.	M	0,102142040	0,88	0,09
38403	ENXADA ESTREITA *25 X 23* CM COM CABO	MAT.	UN	0,102142040	28,61	2,92
67	ADAPTADOR PVC ROSCAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 1/2", PARA CAIXA D AGUA	MAT.	UN	1,000000000	7,46	7,46
68	ADAPTADOR PVC SOLDABEL, COM FLANGES LIVRES, 32 MM X 1", PARA CAIXA D AGUA	MAT.	UN	2,000000000	12,80	25,60
7140	TE SOLDABEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	1,000000000	2,76	2,76
87	ADAPTADOR PVC SOLDABEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D AGUA	MAT.	UN	1,000000000	11,75	11,75
9868	TUBO PVC, SOLDABEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	3,000000000	2,48	7,44
9869	TUBO PVC, SOLDABEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	4,000000000	5,57	22,28
9875	TUBO PVC, SOLDABEL, DN 50 MM, PARA AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	3,000000000	9,28	27,84
PREÇO (mão-de-obra):						414,56
PREÇO (material):						329,73
PREÇO TOTAL (unit.):						744,29
LS(%):						362,84
BDI(%):						321,84
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						684,68
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						1.428,97
QUANTIDADE:						1,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						1.428,97
CI-00036	RELOCAÇÃO REDE DE ÁGUA FRIA	SER.CG	UN			
09638/ORSE	PERFIL EM ALUMINIO 2X1 POLEGADAS	SER.CG	M	4,900000000	17,08	83,67
3529	JOELHO PVC, SOLDABEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	MAT.	UN	2,000000000	0,49	0,98
3535	JOELHO PVC, SOLDABEL, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	MAT.	UN	3,000000000	3,46	10,38
3536	JOELHO PVC, SOLDABEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	MAT.	UN	2,000000000	1,46	2,92
38021	LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDABEL, PVC, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	MAT.	UN	3,000000000	16,31	48,93



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

3872	LUVA DE REDUCAO SOLDABEL, PVC, 40 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	MAT.	UN	1,000000000	2,98	2,98
3873	LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDABEL, PVC, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	MAT.	UN	2,000000000	6,82	13,64
7128	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDABEL, 90 GRAUS, 40 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	MAT.	UN	1,000000000	6,71	6,71
73548U	ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	SER.CG	M3	0,030000000	512,39	15,37
88248U	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	3,000000000	12,61	37,82
88267U	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	3,000000000	14,94	44,82
88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	4,000000000	15,33	61,32
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	4,000000000	11,96	47,86
SBC - 14974	LUVA DE CORRER PVC SOLDABEL 40MM	MAT.	UN	2,000000000	20,90	41,80
PREÇO (mão-de-obra):						124,29
PREÇO (material):						294,90
PREÇO TOTAL (unit.):						419,19
LS(%):						108,78
BDI(%):						153,47
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						262,25
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						681,44
QUANTIDADE:						1,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						681,44
CI-00038	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO DE AÇO GALV. 1" 1/2" SEM PROTEÇÃO	SER.CG	M			
10	BALDE PLASTICO CAPACIDADE *10* L	MAT.	UN	0,022600000	7,61	0,17
12	ESCOVA DE ACO, COM CABO, *4 X 15* FILEIRAS DE CERDAS	MAT.	UN	0,022600000	7,45	0,17
12892	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	MAT.	PAR	0,041900000	10,00	0,42
12893	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	MAT.	PAR	0,041900000	53,37	2,24



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

12894	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	MAT.	UN	0,041900000	14,45	0,61
12895	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	MAT.	UN	0,041900000	11,12	0,47
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MAT.	KG	8,700600000	0,53	4,61
21012	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	MAT.	M	1,500000000	33,63	50,45
2711	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	MAT.	UN	0,022600000	115,52	2,61
36142	PROTETOR AUDITIVO TIPO PLUG DE INSERCAO COM CORDAO, ATENUACAO SUPERIOR A 15 DB	MAT.	UN	0,041900000	1,66	0,07
36144	RESPIRADOR DESCARTAVEL SEM VALVULA DE EXALACAO, PFF 1	MAT.	UN	0,041900000	1,24	0,05
36148	CINTURAO DE SEGURANCA TIPO PARAQUEDISTA, FIVELA EM ACO, AJUSTE NO SUSPENSARIO, CINTURA E PERNAS	MAT.	UN	0,041900000	53,37	2,24
36152	OCULOS DE SEGURANCA CONTRA IMPACTOS COM LENTE INCOLOR, ARMACAO NYLON, COM PROTECAO UVA E UVB	MAT.	UN	0,041900000	4,33	0,18
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,030200000	72,00	2,17
37370	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	MAT.	H	6,829800000	3,38	23,08
37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	MAT.	H	6,829800000	0,61	4,17
37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	MAT.	H	6,829800000	0,34	2,32
37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	MAT.	H	6,829800000	0,05	0,34
37456	MANGUEIRA CRISTAL PARA NIVEL, LISA, PVC TRANSPARENTE, 5/16" X1 MM	MAT.	M	0,022600000	0,88	0,02
38403	ENXADA ESTREITA *25 X 23* CM COM CABO	MAT.	UN	0,022600000	28,61	0,65
6110	SERRALHEIRO	M.O.	H	3,500000000	7,88	27,58



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

6111	SERVENTE DE OBRAS	M.O.	H	3,329800000	4,66	15,52
PREÇO (mão-de-obra):						43,10
PREÇO (material):						97,03
PREÇO TOTAL (unit.):						140,13
LS(%):						37,72
BDI(%):						51,69
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						89,41
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						229,54
QUANTIDADE:						26,97
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						6.190,69
CI-00039	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO DE AÇO GALV. 1" 1/2" COM PROTEÇÃO	SER.CG	M			
10	BALDE PLASTICO CAPACIDADE *10* L	MAT.	UN	0,046500000	7,61	0,35
10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	MAT.	KG	0,250000000	23,67	5,92
11964	PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	MAT.	UN	2,000000000	1,21	2,42
12	ESCOVA DE ACO, COM CABO, *4 X 15* FILEIRAS DE CERDAS	MAT.	UN	0,046500000	7,45	0,35
12892	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	MAT.	PAR	0,086000000	10,00	0,86
12893	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	MAT.	PAR	0,086000000	53,37	4,59
12894	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	MAT.	UN	0,086000000	14,45	1,24
12895	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	MAT.	UN	0,086000000	11,12	0,96
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MAT.	KG	8,700600000	0,53	4,61
21012	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	MAT.	M	1,500000000	33,63	50,45
26019	DISCO DE DESBASTE PARA METAL FERROSO EM GERAL, COM TRES TELAS, 9 X 1/4 X 7/8 " (228,6 X 6,4 X 22,2 MM)	MAT.	UN	0,100000000	19,70	1,97
2711	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	MAT.	UN	0,046500000	115,52	5,37



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

36142	PROTETOR AUDITIVO TIPO PLUG DE INSERCAO COM CORDAO, ATENUACAO SUPERIOR A 15 DB	MAT.	UN	0,086000000	1,66	0,14
36144	RESPIRADOR DESCARTAVEL SEM VALVULA DE EXALACAO, PFF 1	MAT.	UN	0,086000000	1,24	0,11
36148	CINTURAO DE SEGURANCA TIPO PARAQUEDISTA, FIVELA EM ACO, AJUSTE NO SUSPENSARIO, CINTURA E PERNAS	MAT.	UN	0,086000000	53,37	4,59
36152	OCULOS DE SEGURANCA CONTRA IMPACTOS COM LENTE INCOLOR, ARMACAO NYLON, COM PROTECAO UVA E UVB	MAT.	UN	0,086000000	4,33	0,37
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,030200000	72,00	2,17
37370	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	MAT.	H	14,029800000	3,38	47,42
37371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	MAT.	H	14,029800000	0,61	8,56
37372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	MAT.	H	14,029800000	0,34	4,77
37373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	MAT.	H	14,029800000	0,05	0,70
37456	MANGUEIRA CRISTAL PARA NIVEL, LISA, PVC TRANSPARENTE, 5/16" X1 MM	MAT.	M	0,046500000	0,88	0,04
3768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	MAT.	UN	0,250000000	1,90	0,48
38403	ENXADA ESTREITA *25 X 23* CM COM CABO	MAT.	UN	0,046500000	28,61	1,33
4750	PEDREIRO	M.O.	H	1,500000000	7,88	11,82
546	BARRA DE FERRO RETANGULAR, BARRA CHATA (QUALQUER DIMENSAO)	MAT.	KG	2,400000000	5,03	12,07
6110	SERRALHEIRO	M.O.	H	6,500000000	7,88	51,22
6111	SERVENTE DE OBRAS	M.O.	H	4,829800000	4,66	22,51
6160	SOLDADOR	M.O.	H	1,200000000	13,67	16,40
PREÇO (mão-de-obra):						101,95
PREÇO (material):						161,84
PREÇO TOTAL (unit.):						263,79
LS(%):						89,23
BDI(%):						102,62
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						191,85
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						455,64



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

						QUANTIDADE:	16,55	
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	7.540,84	
04.	INSTALAÇÃO DE SPDA							
04.01	CAPTORES E SUSTENTAÇÃO							
000595-PRÓPRIO	MASTRO SIMPLES EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO TELESCÓPICO P/ BANDEIRA ALT.= 7M (3M X 2" + 4M X 1.1/2")	SER.CG	UN					
12357	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 1 1/2", COMPRIMENTO 3 M	MAT.	UN	1,000000000	123,29		123,29	
12358	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 2", COMPRIMENTO 3 M	MAT.	UN	1,000000000	138,68		138,68	
88264U	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,500000000	15,47		7,74	
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,500000000	11,96		5,98	
						PREÇO (mão-de-obra):	6,43	
						PREÇO (material):	269,26	
						PREÇO TOTAL (unit.):	275,69	
						LS(%):	5,63	
						BDI(%):	81,77	
						ADM(%):	0,00	
						TOTAL TAXA:	87,40	
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	363,09	
						QUANTIDADE:	1,00	
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	363,09	
04.02.01.03	TERMINAL AÉREO EM AÇO GALV. A FOGO H=2,50M X 3/8" COM FIXAÇÃO HORIZONTAL, SEM BANDEIRINHA	SER.CG	UN					
09086/ORSE	Terminal aéreo 3/8" x 50cm ref.TEL 045 ou similar	MAT.	UN	1,000000000	7,00		7,00	
88247U	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,388200000	13,06		5,07	
88264U	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,388200000	15,47		6,01	
						PREÇO (mão-de-obra):	5,37	
						PREÇO (material):	12,71	
						PREÇO TOTAL (unit.):	18,08	
						LS(%):	4,70	
						BDI(%):	6,61	
						ADM(%):	0,00	
						TOTAL TAXA:	11,31	
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	29,39	
						QUANTIDADE:	36,00	



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

PREÇO TOTAL (c/ taxa):						1.058,04
04.02	CONECTORES E ACESSÓRIOS					
000590-PRÓPRIO	ABRAÇADEIRA GUIA SIMPLES PARA MASTROS 2"	SER.CG	UN			
0457-PRÓPRIOD	ABRAÇADEIRA GUIA SIMPLES PARA MASTROS 2"	MAT.	UN	1,000000000	24,27	24,27
88264U	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,500000000	15,47	7,74
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,500000000	11,96	5,98
PREÇO (mão-de-obra):						6,43
PREÇO (material):						31,56
PREÇO TOTAL (unit.):						37,99
LS(%):						5,63
BDI(%):						12,67
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						18,30
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						56,29
QUANTIDADE:						4,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						225,16
000591-PRÓPRIO	ABRAÇADEIRA TIPO PORTA BANDEIRA SIMPLES PARA MASTRO DE 2"	SER.CG	UN			
0458-PRÓPRIO	Abraçadeira tipo porta-bandeira simples para mastro 2"	MAT.	UN	1,000000000	31,86	31,86
88264U	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,500000000	15,47	7,74
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,500000000	11,96	5,98
PREÇO (mão-de-obra):						6,43
PREÇO (material):						39,15
PREÇO TOTAL (unit.):						45,58
LS(%):						5,63
BDI(%):						14,88
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						20,51
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						66,09
QUANTIDADE:						3,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						198,27
000592-PRÓPRIO	CONECTOR MINI-GAR EM BRONZE ESTANHO PR CONEXÃO ENTRE 1 CABO DE 16MM2 A 35MM2 E VERGALHÃO ATÉ 3/8 REF. TEL-583(PARA-RAIOS)	SER.CG	UN			



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

00459-PRÓPRIO	CONECTOR MINI-GAR EM BRONZE ESTANHO PR CONEXÃO ENTRE 1 CABO DE 16MM2 A 35MM2 E VERGALHÃO ATÉ 3/8 REF. TEL-583	MAT.	UN	1,000000000	22,89	22,89
88264U	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,500000000	15,47	7,74
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,500000000	11,96	5,98
					PREÇO (mão-de-obra):	6,43
					PREÇO (material):	30,18
					PREÇO TOTAL (unit.):	36,61
					LS(%):	5,63
					BDI(%):	12,27
					ADM(%):	0,00
					TOTAL TAXA:	17,90
					PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	54,51
					QUANTIDADE:	36,00
					PREÇO TOTAL (c/ taxa):	1.962,36
000593-PRÓPRIO	TERMINAL DE PRESSÃO EM LATÃO TIPO PRENSA COM 4 PARAFUSOS PARA CABO 35M2 A 70MM2	SER.CG	UN			
000460-PRÓPRIO	TERMINAL DE PRESSÃO EM LATÃO TIPO PRENSA COM 4 PARAFUSOS PARA CABO 35M2 A 70MM2	MAT.	UN	1,000000000	28,07	28,07
88264U	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,500000000	15,47	7,74
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,500000000	11,96	5,98
					PREÇO (mão-de-obra):	6,43
					PREÇO (material):	35,36
					PREÇO TOTAL (unit.):	41,79
					LS(%):	5,63
					BDI(%):	13,78
					ADM(%):	0,00
					TOTAL TAXA:	19,41
					PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	61,20
					QUANTIDADE:	5,00
					PREÇO TOTAL (c/ taxa):	306,00
04178/ORSE	ABRAÇADEIRA EM AÇO INOX TIPO "D", 1", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	UN			
3309/ORSE	Abraçadeira em aço inox, tipo "D", 1"	MAT.	UN	1,000000000	0,60	0,60
88264U	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,103000000	15,47	1,59
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,101700000	11,96	1,22
					PREÇO (mão-de-obra):	1,32



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

PREÇO (material):						2,09
PREÇO TOTAL (unit.):						3,41
LS(%):						1,15
BDI(%):						1,33
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						2,48
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						5,89
QUANTIDADE:						76,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						447,64
09048/ORSE	CONECTOR DE MEDIÇÃO EM BRONZE C/ 4 PARAFUSOS P/ CABOS DE COBRE DE 16-70mm² REF.TEL-560 (PÁRA-RAIO)	SER.CG	UN			
09329/ORSE	Conector de medição em bronze c/4 parafusos p/cabos de cobre 16-70mm ² ref.TEL-560 (para-raio)	MAT.	UN	1,000000000	20,00	20,00
88264U	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,150000000	15,47	2,32
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,150000000	11,96	1,79
PREÇO (mão-de-obra):						1,93
PREÇO (material):						22,19
PREÇO TOTAL (unit.):						24,12
LS(%):						1,69
BDI(%):						7,49
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						9,18
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						33,30
QUANTIDADE:						19,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						632,70
10090/ORSE	PRESILHA DE LATÃO, L=20MM, PARA FIXAÇÃO DE CABOS DE COBRE, FURO D=7MM, PARA CABOS 35MM² A 50 MM², REF.: TEL-745OU SIMILAR (SPDA)	SER.CG	UN			
09711/ORSE	Presilha de latão, L=20mm, para fixação de cabos cobre, furo d=7mm, para cabos 35mm ² a 50mm ² , ref:TEL-745 ou similar (SPDA)	MAT.	UN	1,000000000	1,60	1,60
88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,010000000	15,33	0,15
PREÇO (mão-de-obra):						0,08
PREÇO (material):						1,67
PREÇO TOTAL (unit.):						1,75
LS(%):						0,07
BDI(%):						0,53
ADM(%):						0,00



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

TOTAL TAXA:						0,60
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						2,35
QUANTIDADE:						300,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						705,00
10694/ORSE	CONECTOR EM LATÃO TIPO MINIGAR PARA CABOS 16 - 50 MM² (SPDA)	SER.CG	UN			
11379/ORSE	Conector em latão tipo minigar para cabos 16 - 50 mm ² (SPDA)	MAT.	UN	1,000000000	19,13	19,13
88264U	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,080000000	15,47	1,24
PREÇO (mão-de-obra):						0,65
PREÇO (material):						19,72
PREÇO TOTAL (unit.):						20,37
LS(%):						0,57
BDI(%):						6,08
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						6,65
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						27,02
QUANTIDADE:						36,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						972,72
10907/ORSE	CONECTOR CABO-HASTE EM BRONZE NATURAL PARA 2 CABOS COBRE DE 16MM² A 70MM² COM GRAMPO "U" E PORCAS DE AÇO GALV. REF.: TEL-583 OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	UN			
11848/ORSE	Conector cabo-haste em bronze natural para 2 cabos cobre de 16mm ² a 70mm ² com grampo "U" e porcas de aço galv.Ref:TEL-583 ou similar	MAT.	UN	1,000000000	2,89	2,89
88264U	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,100000000	15,47	1,55
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,100000000	11,96	1,20
PREÇO (mão-de-obra):						1,29
PREÇO (material):						4,34
PREÇO TOTAL (unit.):						5,63
LS(%):						1,13
BDI(%):						1,96
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						3,09
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						8,72
QUANTIDADE:						36,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						313,92



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

SBC-78038	FIXADOR OMEGA EM LATAO 35MM PARA ATERRAMENTO	SER.CG	CENTO			
88264U	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,000000000	15,47	15,47
SBC-66470	FIXADOR OMEGA EM LATAO 35MM PARA ATERRAMENTO	MAT.	CENTO	1,000000000	256,00	256,00
					PREÇO (mão-de-obra):	8,12
					PREÇO (material):	263,35
					PREÇO TOTAL (unit.):	271,47
					LS(%):	7,10
					BDI(%):	80,99
					ADM(%):	0,00
					TOTAL TAXA:	88,09
					PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	359,56
					QUANTIDADE:	1,00
					PREÇO TOTAL (c/ taxa):	359,56
04.03						
DUTOS E ACESSÓRIOS						
000594-PRÓPRIO	SOLDA EXOTERMICA COM MOLDE (T)	SER.CG	UN			
11205/ORSE	Cartucho p/ solda exotermica nr 35	MAT.	UN	1,000000000	11,00	11,00
88264U	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,500000000	15,47	7,74
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,500000000	11,96	5,98
9691/ORSE	Molde de solda exotérmica 5/8	MAT.	UN	1,000000000	128,75	128,75
					PREÇO (mão-de-obra):	6,43
					PREÇO (material):	147,04
					PREÇO TOTAL (unit.):	153,47
					LS(%):	5,63
					BDI(%):	46,24
					ADM(%):	0,00
					TOTAL TAXA:	51,87
					PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	205,34
					QUANTIDADE:	12,00
					PREÇO TOTAL (c/ taxa):	2.464,08
04.04						
CAIXAS						
000475-PRÓPRIO	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC D=250MM, COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO COM GARRAS D=250MM	SER.CG	UN			
88264U	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,500000000	15,47	7,74
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,500000000	11,96	5,98
SBC-10038	CAIXA INSPECAO PARA HASTE ATERRAMENTO TEL 580	MAT.	UN	1,000000000	286,30	286,30
					PREÇO (mão-de-obra):	6,43
					PREÇO (material):	293,59



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

PREÇO TOTAL (unit.):						300,02
LS(%):						5,63
BDI(%):						88,84
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						94,47
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						394,49
QUANTIDADE:						19,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						7.495,31
09051/ORSE	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO P/ ATERRAMENTO 20x20x10CM DE SOBREPOR P/ 11 TERMINAIS DE PRESSÃO C/ BARRAMENTO (PARA-RAIOS)	SER.CG	UN			
09326/ORSE	Caixa de equalização p/aterramento 20x20x10cm de sobrepor p/11 terminais de pressão c/barramento (pára-raio)	MAT.	UN	1,000000000	240,34	240,34
88264U	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,300000000	15,47	4,64
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,300000000	11,96	3,59
PREÇO (mão-de-obra):						3,86
PREÇO (material):						244,71
PREÇO TOTAL (unit.):						248,57
LS(%):						3,38
BDI(%):						73,24
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						76,62
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						325,19
QUANTIDADE:						1,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						325,19
05.	CONSTRUÇÃO DE JARDINEIRA					
05.01	JARDINEIRA 01					
02394/ORSE	FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO DE TERRA VEGETAL PREPARADA	SER.CG	M3			
00140/ORSE	Adubo orgânico bovino, cacau ou similar	MAT.	M3	0,100000000	109,83	10,98
02208/ORSE	Terra vegetal	MAT.	M3	0,900000000	49,28	44,35
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,600000000	11,96	19,14
PREÇO (mão-de-obra):						7,58
PREÇO (material):						66,90
PREÇO TOTAL (unit.):						74,48
LS(%):						6,64
BDI(%):						23,57
ADM(%):						0,00



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

						TOTAL TAXA:	30,21
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	104,69
						QUANTIDADE:	5,10
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	533,92
CM-00143	REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	SER.CG	M				
88267U	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,010000000	14,94		0,15
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,014000000	11,96		0,17
						PREÇO (mão-de-obra):	0,15
						PREÇO (material):	0,17
						PREÇO TOTAL (unit.):	0,32
						LS(%):	0,13
						BDI(%):	0,13
						ADM(%):	0,00
						TOTAL TAXA:	0,25
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	0,57
						QUANTIDADE:	4,00
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	2,28
05.02	JARDINEIRA 02 E ESCADA						
02394/ORSE	FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO DE TERRA VEGETAL PREPARADA	SER.CG	M3				
00140/ORSE	Adubo orgânico bovino, cacau ou similar	MAT.	M3	0,100000000	109,83		10,98
02208/ORSE	Terra vegetal	MAT.	M3	0,900000000	49,28		44,35
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,600000000	11,96		19,14
						PREÇO (mão-de-obra):	7,58
						PREÇO (material):	66,90
						PREÇO TOTAL (unit.):	74,48
						LS(%):	6,64
						BDI(%):	23,57
						ADM(%):	0,00
						TOTAL TAXA:	30,21
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	104,69
						QUANTIDADE:	0,55
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	57,58
CP-10025	RETIRADA MEIO-FIO COM EMPILHAMENTO E REAPROVEITAMENTO	SER.CG	M				



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,800000000	11,96	9,57
PREÇO (mão-de-obra):						3,79
PREÇO (material):						5,78
PREÇO TOTAL (unit.):						9,57
LS(%):						3,32
BDI(%):						3,75
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						7,07
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						16,64
QUANTIDADE:						9,23
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						153,59
CP-70008	REASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	SER.CG	M			
370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,007000000	72,00	0,50
88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,394000000	15,33	6,04
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,394000000	11,96	4,71
88629U	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	SER.CG	M3	0,002000000	418,25	0,84
PREÇO (mão-de-obra):						5,11
PREÇO (material):						6,98
PREÇO TOTAL (unit.):						12,09
LS(%):						4,47
BDI(%):						4,82
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						9,29
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						21,38
QUANTIDADE:						7,47
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						159,71
TRE 001	Retirada de terra vegetal	SER.CG	M3			
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,600000000	11,96	19,14
PREÇO (mão-de-obra):						7,58
PREÇO (material):						11,56
PREÇO TOTAL (unit.):						19,14
LS(%):						6,64



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

						BDI(%):	7,49
						ADM(%):	0,00
						TOTAL TAXA:	14,13
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	33,27
						QUANTIDADE:	0,20
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	6,65
06.							
CONSTRUÇÃO DE CALHA							
06.01							
CALHA FUNDO TERRENO							
CM-00146	GRELHA PREMOLDADA, LARGURA DE 50 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	M				
88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,200000000	15,33		3,07
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,400000000	11,96		4,79
95955U	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	SER.CG	M3	0,020000000	1.818,50		36,37
9835	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM. PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	MAT.	M	1,440000000	3,00		4,32
						PREÇO (mão-de-obra):	9,90
						PREÇO (material):	38,64
						PREÇO TOTAL (unit.):	48,54
						LS(%):	8,66
						BDI(%):	16,64
						ADM(%):	0,00
						TOTAL TAXA:	25,30
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	73,84
						QUANTIDADE:	47,20
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	3.485,25
TRE 003							
	RETIRADA DE GRELHA EM FERRO FUNDIDO SIMPLES	SER.CG	M				
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	2,651000000	11,96		31,72
						PREÇO (mão-de-obra):	12,56
						PREÇO (material):	19,16
						PREÇO TOTAL (unit.):	31,72
						LS(%):	11,00
						BDI(%):	12,41
						ADM(%):	0,00
						TOTAL TAXA:	23,41
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	55,13



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

						QUANTIDADE:	6,00
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	330,78
06.02							
CALHA JUNTO GRADIL FRONTAL							
CM-00120	CORTE DE PISO EM CONCRETO	SER.CG	M				
03512/ORSE	Aluguel de máquina de corte para piso em concreto e asfalto	EQ.LOC	H	0,200000000	4,16	0,83	
88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,050000000	15,33	0,77	
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,500000000	11,96	5,98	
						PREÇO (mão-de-obra):	2,77
						PREÇO (material):	4,81
						PREÇO TOTAL (unit.):	7,58
						LS(%):	2,42
						BDI(%):	2,91
						ADM(%):	0,00
						TOTAL TAXA:	5,33
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	12,91
						QUANTIDADE:	28,80
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	371,81
CM-00127							
	GRELHA PREMOLDADA, LARGURA DE 30 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	M				
88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,100000000	15,33	1,53	
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,200000000	11,96	2,39	
95955U	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	SER.CG	M3	0,012000000	1.818,50	21,82	
9835	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	MAT.	M	1,080000000	3,00	3,24	
						PREÇO (mão-de-obra):	5,59
						PREÇO (material):	23,40
						PREÇO TOTAL (unit.):	28,99
						LS(%):	4,89
						BDI(%):	9,85
						ADM(%):	0,00
						TOTAL TAXA:	14,74
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	43,73
						QUANTIDADE:	28,00
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	1.224,44



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

TRE 003	RETIRADA DE GRELHA EM FERRO FUNDIDO SIMPLES	SER.CG	M			
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	2,651000000	11,96	31,72
PREÇO (mão-de-obra):						12,56
PREÇO (material):						19,16
PREÇO TOTAL (unit.):						31,72
LS(%):						11,00
BDI(%):						12,41
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						23,41
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						55,13
QUANTIDADE:						9,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						496,17
06.03	CALHA ENTRADA PRINCIPAL					
CM-00127	GRELHA PREMOLDADA, LARGURA DE 30 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	M			
88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,100000000	15,33	1,53
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,200000000	11,96	2,39
95955U	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	SER.CG	M3	0,012000000	1.818,50	21,82
9835	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	MAT.	M	1,080000000	3,00	3,24
PREÇO (mão-de-obra):						5,59
PREÇO (material):						23,40
PREÇO TOTAL (unit.):						28,99
LS(%):						4,89
BDI(%):						9,85
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						14,74
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						43,73
QUANTIDADE:						2,79
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						122,01
CM-00129	ASSENTAMENTO PISO INTERTRAVADO, COM REAPROVEITAMENTO DO PISO	SER.CG	M2			
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,056800000	72,00	4,09



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0,006400000	55,70	0,36
88260U	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,125900000	15,59	1,96
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,125900000	11,96	1,51
91277U	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SER.CG	CHP	0,004100000	4,77	0,02
91278U	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SER.CG	CHI	0,058900000	0,60	0,04
91283U	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	SER.CG	CHP	0,013500000	10,25	0,14
91285U	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	SER.CG	CHI	0,049500000	0,82	0,04
					PREÇO (mão-de-obra):	1,64
					PREÇO (material):	6,51
					PREÇO TOTAL (unit.):	8,15
					LS(%):	1,43
					BDI(%):	2,79
					ADM(%):	0,00
					TOTAL TAXA:	4,22
					PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	12,37
					QUANTIDADE:	1,26
					PREÇO TOTAL (c/ taxa):	15,59
06.04	CALHA ENTRADA DEPÓSITO DE URNAS					
04352/ORSE	CORTE E DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA	SER.CG	M2			
03512/ORSE	Aluguel de máquina de corte para piso em concreto e asfalto	EQ.LOC	H	0,200000000	4,16	0,83
88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,100000000	15,33	1,53



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,000000000	11,96	11,96
PREÇO (mão-de-obra):						5,54
PREÇO (material):						8,79
PREÇO TOTAL (unit.):						14,33
LS(%):						4,85
BDI(%):						5,57
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						10,42
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						24,75
QUANTIDADE:						0,97
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						24,01
CM-00127	GRELHA PREMOLDADA, LARGURA DE 30 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	M			
88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,100000000	15,33	1,53
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,200000000	11,96	2,39
95955U	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	SER.CG	M3	0,012000000	1.818,50	21,82
9835	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	MAT.	M	1,080000000	3,00	3,24
PREÇO (mão-de-obra):						5,59
PREÇO (material):						23,40
PREÇO TOTAL (unit.):						28,99
LS(%):						4,89
BDI(%):						9,85
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						14,74
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						43,73
QUANTIDADE:						2,15
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						94,02
07.	INSTALAÇÃO DE REDE DE COMBATE A INCÊNDIO					
07.01	INSTALAÇÃO DE REDE DE HIDRANTE					
00000448-PRÓPRIO	ESGUICHO JATO REGULAVEL, TIPO ELKHART, ENGATE RAPIDO 1 1/2", PARA COMBATE A INCENDIO	SER.CG	UN			
37554	ESGUICHO JATO REGULAVEL, TIPO ELKHART, ENGATE RAPIDO 1 1/2", PARA COMBATE A INCENDIO	MAT.	UN	1,000000000	140,92	140,92



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

88267U	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,250000000	14,94	3,73
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,250000000	11,96	2,99
PREÇO (mão-de-obra):						3,18
PREÇO (material):						144,47
PREÇO TOTAL (unit.):						147,65
LS(%):						2,79
BDI(%):						43,72
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						46,51
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						194,16
QUANTIDADE:						3,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						582,48
00000449-PRÓPRIO	CHAVE DUPLA PARA CONEXOES TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	SER.CG	UN			
20971	CHAVE DUPLA PARA CONEXOES TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	MAT.	UN	1,000000000	11,42	11,42
88267U	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,250000000	14,94	3,73
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,250000000	11,96	2,99
PREÇO (mão-de-obra):						3,18
PREÇO (material):						14,97
PREÇO TOTAL (unit.):						18,15
LS(%):						2,79
BDI(%):						6,08
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						8,87
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						27,02
QUANTIDADE:						6,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						162,12
00000450-PRÓPRIO	MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 1, DE 1 1/2", COMPRIMENTO = 15CM, TECIDO EM FIO DE POLIESTER E TUBO INTERNO EM BORRACHA SINTETICA, COM UNIOES ENGATE RAPIDO	SER.CG	UN			



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

37527	MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 2, DE 1 1/2", COMPRIMENTO = 15 M, TECIDO EM FIO DE POLIESTER E TUBO INTERNO EM BORRACHA SINTETICA, COM UNIOES ENGATE RAPIDO	MAT.	UN	1,000000000	370,04	370,04
88267U	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,250000000	14,94	3,73
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,250000000	11,96	2,99
PREÇO (mão-de-obra):						3,18
PREÇO (material):						373,59
PREÇO TOTAL (unit.):						376,77
LS(%):						2,79
BDI(%):						110,33
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						113,12
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						489,89
QUANTIDADE:						6,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						2.939,34
01517/ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDUÇÃO FIXA TIPO STORZ PARA ENGATE RAPIDO - 2. 1/2" X 1. 1/2" (INCENDIO)	SER.CG	UN			
20972	REDUCAO FIXA TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 2.1/2" X 1.1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO PREDIAL	MAT.	UN	1,000000000	85,71	85,71
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	MAT.	UN	0,280000000	3,60	1,01
88267U	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,150000000	14,94	17,18
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,150000000	11,96	13,76
PREÇO (mão-de-obra):						14,64
PREÇO (material):						103,02
PREÇO TOTAL (unit.):						117,66
LS(%):						12,82
BDI(%):						37,92
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						50,74
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						168,40
QUANTIDADE:						3,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						505,20



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

CM-00126	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXÍVEL COR PRETA, PARA PROTEÇÃO DA TUBULAÇÃO	SER.CG	M			
88267U	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,200000000	14,94	2,99
IP-00126	FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXÍVEL, COR PRETA, PARA PROTEÇÃO TUBULAÇÃO, 150MM X 15M	MAT.	M	1,010000000	10,66	10,77
PREÇO (mão-de-obra):						1,60
PREÇO (material):						12,15
PREÇO TOTAL (unit.):						13,75
LS(%):						1,40
BDI(%):						4,41
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						5,81
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						19,56
QUANTIDADE:						161,11
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						3.151,31
CP-070100	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP.=0,12M, DIÂM. INT.=0.60 X 0.60 X 0.60M	SER.CG	UN			
72132U	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1/2 VEZ (ESPESSURA 10CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	SER.CG	M2	1,680000000	50,88	85,48
74157/4U	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	SER.CG	M3	0,109000000	79,64	8,68
87809U	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DA SACADA, ESPESSURA DE 25 MM, SEM USO DE TELA METÁLICA DE REFORÇO CONTRA FISSURAÇÃO. AF_06/2014	SER.CG	M2	1,440000000	54,23	78,09
87879U	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	SER.CG	M2	1,440000000	2,58	3,72



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

93358U	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SER.CG	M3	0,448000000	47,33	21,20
94963U	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SER.CG	M3	0,109000000	286,64	31,24
96540U	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SER.CG	M2	0,780000000	73,45	57,29
96546U	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SER.CG	KG	3,200000000	7,10	22,73
PREÇO (mão-de-obra):						87,58
PREÇO (material):						220,86
PREÇO TOTAL (unit.):						308,44
LS(%):						76,65
BDI(%):						111,95
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						188,60
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						497,04
QUANTIDADE:						3,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						1.491,12
07.02	INSTALAÇÃO DE BOMBA					
00000452-PRÓPRIO	BOMBA CENTRIFUGA 7,5 CV ELÉTRICA	SER.CG	UN			
88264U	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,500000000	15,47	23,21
88267U	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,500000000	14,94	22,41
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,500000000	11,96	17,95
CP00050	BOMBA CENTRIFUGA 7,5CV ELÉTRICA	MAT.	UN	1,000000000	5.058,00	5.058,00
PREÇO (mão-de-obra):						31,28
PREÇO (material):						5.090,28
PREÇO TOTAL (unit.):						5.121,56
LS(%):						27,37
BDI(%):						1.496,80
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						1.524,17
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						6.645,73
QUANTIDADE:						1,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						6.645,73



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

04081/ORSE	CONJUNTO MOTO-BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, MOTOR 7.5CV, SCHNEIDER BC-21 OU SIMILAR	SER.CG	UN			
03211/ORSE	Motobomba centrífuga, marca schneider ou similar, modelo BC-21 R2, motor 7,5 cv, trifásico 220V, hm = 14 a 24 m, q = 46,5 a 79,6 m3/h	MAT.	UN	1,000000000	3.627,52	3.627,52
88264U	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	2,000000000	15,47	30,94
88267U	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	2,000000000	14,94	29,88
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	4,000000000	11,96	47,86
PREÇO (mão-de-obra):						51,18
PREÇO (material):						3.685,02
PREÇO TOTAL (unit.):						3.736,20
LS(%):						44,79
BDI(%):						1.099,13
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						1.143,92
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						4.880,12
QUANTIDADE:						1,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						4.880,12
CM-00130	VÁLVULA PÉ COM CRIVO BRONZE 2.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	UN			
10231	VALVULA DE RETENCAO DE BRONZE, PE COM CRIVOS, EXTREMIDADE COM ROSCA, DE 2 1/2", PARA FUNDO DE POCO	MAT.	UN	1,000000000	201,30	201,30
118	PASTA VEDA JUNTAS/ROSCA, LATA DE *500* G, PARA INSTALACOES DE GAS E OUTROS	MAT.	UN	0,024000000	62,51	1,50
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	MAT.	UN	0,070000000	3,60	0,25
88248U	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,550000000	12,61	6,93
88267U	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,550000000	14,94	8,22
PREÇO (mão-de-obra):						7,51
PREÇO (material):						210,69
PREÇO TOTAL (unit.):						218,20
LS(%):						6,57
BDI(%):						65,35



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

						ADM(%):	0,00
						TOTAL TAXA:	71,92
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	290,12
						QUANTIDADE:	1,00
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	290,12
CM-00140							
	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA DE FIBRA DE VIDRO, PARA 600 L, COM TAMPA	SER.CG	UN				
11871	CAIXA D'ÁGUA DE FIBRA DE VIDRO, PARA 500 LITROS, COM TAMPA	MAT.	UN	1,000000000	150,48		150,48
91787U	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SER.CG	M	3,000000000	19,81		59,44
						PREÇO (mão-de-obra):	5,01
						PREÇO (material):	204,91
						PREÇO TOTAL (unit.):	209,92
						LS(%):	4,39
						BDI(%):	62,30
						ADM(%):	0,00
						TOTAL TAXA:	66,69
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	276,61
						QUANTIDADE:	1,00
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	276,61
ORSE-11172							
	BOMBA PARA INCENDIO A DIESEL 10CV, VAZAO DE 38,00 M³/H, HMAN=50 M.C.A	SER.CG	UN				
88264U	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	2,000000000	15,47		30,94
88267U	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	2,000000000	14,94		29,88
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	4,000000000	11,96		47,86
ORSE05	BOMBA PARA INCENDIO A DIESEL 10CV, VAZAO DE 38,00 ,³/H E HMAN = 50MCA	EQ.AQ.	UN	1,000000000	5.861,61		5.861,61
						PREÇO (mão-de-obra):	51,18
						PREÇO (material):	5.919,11
						PREÇO TOTAL (unit.):	5.970,29
						LS(%):	44,79
						BDI(%):	1.748,58
						ADM(%):	0,00
						TOTAL TAXA:	1.793,37



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						7.763,66
QUANTIDADE:						1,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						7.763,66
ORSE-9670	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRESSOSTATO 0 A 10 KGF/CM²	SER.CG	UN			
88267U	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,000000000	14,94	14,94
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,000000000	11,96	11,96
ORSE0006	PRESSOSTATO 0 A 10 KGF/CM²	MAT.	UN	1,000000000	140,00	140,00
PREÇO (mão-de-obra):						12,73
PREÇO (material):						154,17
PREÇO TOTAL (unit.):						166,90
LS(%):						11,14
BDI(%):						51,77
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						62,91
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						229,81
QUANTIDADE:						2,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						459,62
07.03	CONSTRUÇÃO DA CAIXA PARA HIDRANTE DE RECALQUE PARA PASSEIO					
CM-00131	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPÃO FOFO SIMPLES COM BASE, CLASSE A15 CARGA MAX 1,5 T, 400 X 500 MM, COM INSCRIÇÃO INCÊNDIO	SER.CG	UN			
11293	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE, CLASSE A15 CARGA MAX 1,5 T, 400 X 500 MM, COM INSCRICAO INCENDIO	MAT.	UN	1,000000000	197,82	197,82
88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,250000000	15,33	3,83
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,250000000	11,96	2,99
PREÇO (mão-de-obra):						3,19
PREÇO (material):						201,45
PREÇO TOTAL (unit.):						204,64
LS(%):						2,79
BDI(%):						60,30
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						63,09
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						267,73
QUANTIDADE:						1,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						267,73



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

CP.140.001	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.60 x 0.60 x 0.40m	SER.CG	UN			
72132U	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1/2 VEZ (ESPESSURA 10CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	SER.CG	M2	1,200000000	50,88	61,06
74157/4U	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	SER.CG	M3	0,120000000	79,64	9,56
87809U	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DA SACADA, ESPESSURA DE 25 MM, SEM USO DE TELA METÁLICA DE REFORÇO CONTRA FISSURAÇÃO. AF_06/2014	SER.CG	M2	1,500000000	54,23	81,34
87879U	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	SER.CG	M2	1,500000000	2,58	3,88
93358U	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SER.CG	M3	0,350000000	47,33	16,57
94963U	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SER.CG	M3	0,120000000	286,64	34,40
96540U	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SER.CG	M2	0,570000000	73,45	41,87
96546U	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SER.CG	KG	3,200000000	7,10	22,73
					PREÇO (mão-de-obra):	76,97
					PREÇO (material):	194,42
					PREÇO TOTAL (unit.):	271,39
					LS(%):	67,37
					BDI(%):	98,48
					ADM(%):	0,00
					TOTAL TAXA:	165,85
					PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	437,24



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

						QUANTIDADE:	1,00	
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	437,24	
07.04	CONEXÕES PARA HIDRANTE DE RECALQUE (HIDRANTE DE RECALQUE PARA PASSEIO)							
01510/ORSE	Fornecimento e instalação de adaptador storz para engate rápido 2 1/2" x 2 1/2" com tampão e corrente (incêndio)	SER.CG	UN					
10905	TAMPAO COM CORRENTE, EM LATAO, ENGATE RAPIDO 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	MAT.	UN	1,000000000	62,85		62,85	
20974	UNIAO TIPO STORZ, COM EMPATACAO INTERNA TIPO ANEL DE EXPANSAO, ENGATE RAPIDO 2 1/2", PARA MANGUEIRA DE COMBATE A INCENDIO PREDIAL	MAT.	UN	1,000000000	105,14		105,14	
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	MAT.	UN	0,282000000	3,60		1,02	
88267U	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,150000000	14,94		17,18	
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,150000000	11,96		13,76	
						PREÇO (mão-de-obra):	14,64	
						PREÇO (material):	185,30	
						PREÇO TOTAL (unit.):	199,94	
						LS(%):	12,82	
						BDI(%):	61,85	
						ADM(%):	0,00	
						TOTAL TAXA:	74,67	
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	274,61	
						QUANTIDADE:	1,00	
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	274,61	
CP.140.003	TAMPÃO STORZ PARA ENGATE RÁPIDO 2 1/2" x 2 1/2" COM CORRENTE (INCÊNDIO)	SER.CG	UN					
10905	TAMPAO COM CORRENTE, EM LATAO, ENGATE RAPIDO 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	MAT.	UN	1,000000000	62,85		62,85	
88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,250000000	15,33		3,83	
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,250000000	11,96		2,99	
						PREÇO (mão-de-obra):	3,19	
						PREÇO (material):	66,48	
						PREÇO TOTAL (unit.):	69,67	
						LS(%):	2,79	



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

						BDI(%):	21,07
						ADM(%):	0,00
						TOTAL TAXA:	23,86
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	93,53
						QUANTIDADE:	1,00
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	93,53
07.05							
SINALIZAÇÕES							
CP.150.001	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA EM PVC EXPANDIDO BRANCO,DE 3MM DE ESPESSURA COM SÍMBOLO EM FORMATO RETANGULAR,COM APLICAÇÃO EM VINIL ,FUNDO NA COR VERDE COM PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE, INDICAÇÃO DO SENTIDO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, ACIMA DE PORTA.DIMENSÕES: 252 MM X 126 MM. (CÓD.S3) - INDICAÇÃO ACIMA DA PORTA.	SER.CG	UN				
37539	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR. *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	MAT.	UN	1,000000000	15,00		15,00
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,150000000	11,96		1,79
						PREÇO (mão-de-obra):	0,71
						PREÇO (material):	16,08
						PREÇO TOTAL (unit.):	16,79
						LS(%):	0,62
						BDI(%):	5,07
						ADM(%):	0,00
						TOTAL TAXA:	5,69
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	22,48
						QUANTIDADE:	11,00
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	247,28



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

CP.150.002	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA EM PVC EXPANDIDO BRANCO,DE 3MM DE ESPESSURA COM SÍMBOLO EM FORMATO RETANGULAR,COM APLICAÇÃO EM VINIL ,FUNDO NA COR VERDE COM PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE, INDICAÇÃO DO SENTIDO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA,SUSPensa EM CORREDORES COM INDICAÇÃO DA SAÍDA .DIMENSÕES: 260 MM X 130 MM. (CÓD.S12) - SAIDA DE EMERGENCIA.	SER.CG	UN			
37539	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	MAT.	UN	1,000000000	15,00	15,00
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,150000000	11,96	1,79
PREÇO (mão-de-obra):						0,71
PREÇO (material):						16,08
PREÇO TOTAL (unit.):						16,79
LS(%):						0,62
BDI(%):						5,07
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						5,69
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						22,48
QUANTIDADE:						1,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						22,48
CP.150.003	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA EM PVC EXPANDIDO BRANCO,DE 3MM DE ESPESSURA COM SÍMBOLO EM FORMATO QUADRADA,COM APLICAÇÃO EM VINIL ,FUNDO NA COR VERMELHA COM PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE. DIMENSÕES: L = 180MM X 180MM (CÓD.E5) - EXTINTOR DE INCENDIO.	SER.CG	UN			



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

37556	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)	MAT.	UN	1,000000000	17,35	17,35
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,150000000	11,96	1,79
PREÇO (mão-de-obra):						0,71
PREÇO (material):						18,43
PREÇO TOTAL (unit.):						19,14
LS(%):						0,62
BDI(%):						5,75
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						6,37
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						25,51
QUANTIDADE:						8,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						204,08
CP.150.004	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA EM PVC EXPANDIDO BRANCO, DE 3MM DE ESPESSURA COM SÍMBOLO EM FORMATO QUADRADA, COM APLICAÇÃO EM VINIL, FUNDO NA COR VERMELHO COM PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE. DIMENSÕES: L = 180MM X 180MM HIDRANTE DE INCENDIO.M (CÓD.E8)	SER.CG	UN			
37556	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)	MAT.	UN	1,000000000	17,35	17,35
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,150000000	11,96	1,79
PREÇO (mão-de-obra):						0,71
PREÇO (material):						18,43
PREÇO TOTAL (unit.):						19,14
LS(%):						0,62
BDI(%):						5,75
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						6,37
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						25,51
QUANTIDADE:						3,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						76,53



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

CP.150.005	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC EXPANDIDO BRANCO, DE 3MM DE ESPESSURA COM SÍMBOLO EM FORMATO QUADRADA, COM APLICAÇÃO EM VINIL, FUNDO NA COR VERMELHO COM PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE, INDICAÇÃO DOIS LADOS DA PLACA, DIMENSÕES: L = 180MM X 180MM (CÓD.E3) - COMANDO MANUAL DA BOMBA.	SER.CG	UN			
37556	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	MAT.	UN	1,000000000	17,35	17,35
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,150000000	11,96	1,79
					PREÇO (mão-de-obra):	0,71
					PREÇO (material):	18,43
					PREÇO TOTAL (unit.):	19,14
					LS(%):	0,62
					BDI(%):	5,75
					ADM(%):	0,00
					TOTAL TAXA:	6,37
					PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	25,51
					QUANTIDADE:	1,00
					PREÇO TOTAL (c/ taxa):	25,51



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

CP.150.006	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA EM PVC EXPANDIDO BRANCO, DE 3MM DE ESPESSURA COM SÍMBOLO EM FORMATO RETANGULAR, COM APLICAÇÃO EM VINIL, FUNDO NA COR VERDE COM PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE, INDICAÇÃO DO SENTIDO(DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, SUSPENSÃO EM CORREDORES COM INDICAÇÃO DO SENTIDO NOS DOIS LADOS DA PLACA, PARA A SAÍDA MAIS PRÓXIMA. DIMENSÕES: 260 MM X 130 MM. (CÓD.S2/S1) - SAÍDA DE EMERGÊNCIA A ESQUERDA/DIREITA.	SER.CG	UN			
37539	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	MAT.	UN	1,000000000	15,00	15,00
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,150000000	11,96	1,79
PREÇO (mão-de-obra):						0,71
PREÇO (material):						16,08
PREÇO TOTAL (unit.):						16,79
LS(%):						0,62
BDI(%):						5,07
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						5,69
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						22,48
QUANTIDADE:						4,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						89,92
07.06	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO ENTERRADO					
CM-00132	FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO PAPEL KRAFT, PARA IMPERMEABILIZAÇÃO	SER.CG	M2			
38366	PAPEL KRAFT BETUMADO	MAT.	M2	1,100000000	3,50	3,85
88270U	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,200000000	15,91	3,18
PREÇO (mão-de-obra):						1,72
PREÇO (material):						5,31
PREÇO TOTAL (unit.):						7,03
LS(%):						1,50
BDI(%):						2,49



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

						ADM(%):	0,00
						TOTAL TAXA:	3,99
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	11,02
						QUANTIDADE:	14,19
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	156,37
07.07							
CONSTRUÇÃO DE CASA DE BOMBAS							
CM-00148	LIXAMENTO DE PAREDES	SER.CG	M2				
3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	MAT.	UN	0,100000000	0,45		0,05
88310U	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,100000000	16,48		1,65
						PREÇO (mão-de-obra):	0,80
						PREÇO (material):	0,89
						PREÇO TOTAL (unit.):	1,69
						LS(%):	0,71
						BDI(%):	0,69
						ADM(%):	0,00
						TOTAL TAXA:	1,40
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	3,09
						QUANTIDADE:	32,47
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	100,33
07.08							
EXTINTORES							
CM-00133	INSTALAÇÃO DE EXTINTORES, INCLUINDO FERRAGENS	SER.CG	UN				
4350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	MAT.	UN	1,000000000	0,32		0,32
88267U	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,300000000	14,94		4,48
						PREÇO (mão-de-obra):	2,40
						PREÇO (material):	2,40
						PREÇO TOTAL (unit.):	4,80
						LS(%):	2,10
						BDI(%):	2,01
						ADM(%):	0,00
						TOTAL TAXA:	4,11
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	8,91
						QUANTIDADE:	6,00
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	53,46



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

CM-00150	EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO, CAPACIDADE 4KG, ALCANCE MÉDIO DE JATO 4,5M, TEMPO DE DESCARGA 11S, NBR 9443, 9444, 10721	SER.CG	UN			
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,100000000	11,96	1,20
IP-500001	EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO, CAPACIDADE 4KG, ALCANCE MÉDIO DE JATO 4,5M, TEMPO DE DESCARGA 11S, NBR 9443, 9444, 10721	MAT.	UN	1,000000000	218,00	218,00
PREÇO (mão-de-obra):						0,47
PREÇO (material):						218,73
PREÇO TOTAL (unit.):						219,20
LS(%):						0,41
BDI(%):						63,84
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						64,25
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						283,45
QUANTIDADE:						8,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						2.267,60
CM-00151	BASE DECORATIVA PARA EXTINTOR	SER.CG	UN			
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,100000000	11,96	1,20
IP-500002	BASE DECORATIVA PARA EXTINTORES	MAT.	UN	1,000000000	40,31	40,31
PREÇO (mão-de-obra):						0,47
PREÇO (material):						41,04
PREÇO TOTAL (unit.):						41,51
LS(%):						0,41
BDI(%):						12,19
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						12,60
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						54,11
QUANTIDADE:						2,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						108,22
07.09	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA / ALARME / DETECÇÃO					
11866/ORSE	Luminária de emergência, de sobrepor, tipo balizamento com bloco autônomo, com autonomia de 3h, modelo LLE 1106-1DFB, da KBR ou similar	SER.CG	UN			



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

12699/ORSE	Luminária de emergência, de sobrepôr, tipo balizamento com bloco autônomo, com autonomia de 3h, modelo LLE 1106-1DFB, da KBR ou similar	MAT.	UN	1,000000000	164,66	164,66
88264U	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,500000000	15,47	7,74
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,500000000	11,96	5,98
					PREÇO (mão-de-obra):	6,43
					PREÇO (material):	171,95
					PREÇO TOTAL (unit.):	178,38
					LS(%):	5,63
					BDI(%):	53,48
					ADM(%):	0,00
					TOTAL TAXA:	59,11
					PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	237,49
					QUANTIDADE:	4,00
					PREÇO TOTAL (c/ taxa):	949,96
CM-00145	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO, PARA ATÉ 12 DISJUNTORES, COM BARRAMENTO, PADRÃO DIN, EXCLUSIVE DISJUNTORES	SER.CG	UN			
39756	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	MAT.	UN	1,000000000	181,31	181,31
88264U	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	2,400000000	15,47	37,13
					PREÇO (mão-de-obra):	19,48
					PREÇO (material):	198,96
					PREÇO TOTAL (unit.):	218,44
					LS(%):	17,05
					BDI(%):	68,46
					ADM(%):	0,00
					TOTAL TAXA:	85,51
					PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	303,95
					QUANTIDADE:	1,00
					PREÇO TOTAL (c/ taxa):	303,95
CM-00152	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, TIPO BALIZAMENTO, COM AUTONOMIA DE 3H, MODELO LED - 3000 LUMENS, SEGURIMAX OU SIMILAR	SER.CG	UN			
88264U	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,500000000	15,47	7,74



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,500000000	11,96	5,98
IP-200005	LUMINARIA DE EMERGENCIA TIPO BALIZADOR, COM AUTONOMIA DE 3H, MODELO LED -3000 LUMENS, SEGURMAX OU SUMILAR	MAT.	UN	1,000000000	259,00	259,00
PREÇO (mão-de-obra):						6,43
PREÇO (material):						266,29
PREÇO TOTAL (unit.):						272,72
LS(%):						5,63
BDI(%):						80,91
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						86,54
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						359,26
QUANTIDADE:						3,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						1.077,78
08.	INSTALAÇÕES DIVERSAS (ELÉTRICA / HIDRÁULICA / ESGOTO / ÁGUAS PLUVIAIS)					
08.01	INSTALAÇÃO ELÉTRICA DA CASA DE BOMBAS					
CP-559	QUADRO DE COMANDO - COM DISJUNTOR, CONTROLADOR, SINALEIROS, COMUTADORES E BOTÃO DE EMERGENCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	UN			
88264U	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,500000000	15,47	23,21
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,500000000	11,96	17,95
IP-200006	QUADRO DE COMANDO - COM DISJUNTOR, CONTROLADOR, SINALEIROS, COMUTADORES E BOTÃO DE EMERGENCIA	MAT.	UN	1,000000000	6.000,00	6.000,00
PREÇO (mão-de-obra):						19,29
PREÇO (material):						6.021,86
PREÇO TOTAL (unit.):						6.041,15
LS(%):						16,88
BDI(%):						1.761,07
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						1.777,95
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						7.819,10
QUANTIDADE:						1,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						7.819,10
08.02	CAIXAS DE PASSAGEM					
CM-00128	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPAS DE CONCRETO ARMADO, PARA CAIXAS COM DIMENSÕES ENTRE 60 CM E 90 CM, INCLUINDO CANTONEIRAS DE CONTORNO	SER.CG	UN			



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

567	CANTONEIRA FERRO GALVANIZADO DE ABAS IGUAIS, 1" X 1/8" (L X E) , 1,20KG/M	MAT.	M	2,200000000	6,63	14,59
88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,200000000	15,33	3,07
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,200000000	11,96	2,39
88629U	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	SER.CG	M3	0,006000000	418,25	2,51
95955U	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	SER.CG	M3	0,022500000	1.818,50	40,92
PREÇO (mão-de-obra):						9,99
PREÇO (material):						53,48
PREÇO TOTAL (unit.):						63,47
LS(%):						8,75
BDI(%):						20,99
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						29,74
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						93,21
QUANTIDADE:						30,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						2.796,30
08.03	DRENAGEM CALHAS					
CM-00128	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPAS DE CONCRETO ARMADO, PARA CAIXAS COM DIMENSÕES ENTRE 60 CM E 90 CM, INCLUINDO CANTONEIRAS DE CONTORNO	SER.CG	UN			
567	CANTONEIRA FERRO GALVANIZADO DE ABAS IGUAIS, 1" X 1/8" (L X E) , 1,20KG/M	MAT.	M	2,200000000	6,63	14,59
88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,200000000	15,33	3,07
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,200000000	11,96	2,39
88629U	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	SER.CG	M3	0,006000000	418,25	2,51



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

95955U	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	SER.CG	M3	0,022500000	1.818,50	40,92
PREÇO (mão-de-obra):						9,99
PREÇO (material):						53,48
PREÇO TOTAL (unit.):						63,47
LS(%):						8,75
BDI(%):						20,99
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						29,74
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						93,21
QUANTIDADE:						5,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						466,05
CM-00153	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP=0,12M, DIM INT.= 0,50 X 0,50 X 0,60M	SER.CG	UN			
1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	MAT.	KG	4,514400000	0,75	3,39
1358	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	MAT.	M2	0,090000000	26,62	2,40
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MAT.	KG	27,762600000	0,53	14,71
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,097950000	72,00	7,05
39	ACO CA-60, 5,0 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	3,234000000	4,46	14,42
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,054750000	58,35	3,19
4722	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,006000000	58,35	0,35
7258	TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	MAT.	UN	79,000000000	0,29	22,91
88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	3,749900000	15,33	57,48
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	5,676200000	11,96	67,91
PREÇO (mão-de-obra):						56,96
PREÇO (material):						136,86
PREÇO TOTAL (unit.):						193,82
LS(%):						49,85



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

						BDI(%):	70,83
						ADM(%):	0,00
						TOTAL TAXA:	120,68
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	314,50
						QUANTIDADE:	4,00
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	1.258,00
08.04							
ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS							
CM-00018	LIMPEZA DE TUBULAÇÕES DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 200 MM - ESGOTO E PLUVIAL	SER.CG	M				
02459/ORSE	Caminhao tanque 6000 l (m. benz - ATEGO 1418/42 - 136,0 hp ou equivalente)	EQ.LOC	H	0,009000000	69,19		0,62
88267U	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,030000000	14,94		0,45
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,060000000	11,96		0,72
						PREÇO (mão-de-obra):	0,52
						PREÇO (material):	1,27
						PREÇO TOTAL (unit.):	1,79
						LS(%):	0,46
						BDI(%):	0,65
						ADM(%):	0,00
						TOTAL TAXA:	1,11
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	2,90
						QUANTIDADE:	343,64
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	996,56
CM-00121							
CM-00121	LIMPEZA CAIXAS DE PASSAGEM	SER.CG	UN				
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,200000000	11,96		14,36
						PREÇO (mão-de-obra):	5,69
						PREÇO (material):	8,67
						PREÇO TOTAL (unit.):	14,36
						LS(%):	4,98
						BDI(%):	5,62
						ADM(%):	0,00
						TOTAL TAXA:	10,60
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	24,96
						QUANTIDADE:	35,00
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	873,60



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

CM-00128	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPAS DE CONCRETO ARMADO, PARA CAIXAS COM DIMENSÕES ENTRE 60 CM E 90 CM, INCLUINDO CANTONEIRAS DE CONTORNO	SER.CG	UN			
567	CANTONEIRA FERRO GALVANIZADO DE ABAS IGUAIS, 1" X 1/8" (L X E) , 1,20KG/M	MAT.	M	2,200000000	6,63	14,59
88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,200000000	15,33	3,07
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,200000000	11,96	2,39
88629U	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	SER.CG	M3	0,006000000	418,25	2,51
95955U	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	SER.CG	M3	0,022500000	1.818,50	40,92
PREÇO (mão-de-obra):						9,99
PREÇO (material):						53,48
PREÇO TOTAL (unit.):						63,47
LS(%):						8,75
BDI(%):						20,99
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						29,74
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						93,21
QUANTIDADE:						35,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						3.262,35
09.	FECHAMENTO EXTERNO					
09.01	GRADIL					
CM-00122	REMOÇÃO DE GRADIL METÁLICO, COM REAPROVEITAMENTO	SER.CG	M2			
88251U	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,300000000	11,77	3,53
88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,100000000	15,33	1,53
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,600000000	11,96	7,18
PREÇO (mão-de-obra):						5,43
PREÇO (material):						6,81
PREÇO TOTAL (unit.):						12,24
LS(%):						4,75
BDI(%):						4,95



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

						ADM(%):	0,00
						TOTAL TAXA:	9,70
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	21,94
						QUANTIDADE:	126,03
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	2.765,10
CM-00123							
	INSTALAÇÃO DE GRADIL METÁLICO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO, CONSIDERANDO CORTE PARA ADAPTAÇÃO	SER.CG	M2				
26018	DISCO DE CORTE PARA METAL COM DUAS TELAS 12 X 1/8 X 3/4 " (300 X 3,2 X 19,05 MM)	MAT.	UN	0,056800000	20,86		1,18
88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,400000000	15,33		6,13
88315U	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,300000000	15,27		4,58
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,700000000	11,96		8,37
88629U	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	SER.CG	M3	0,005000000	418,25		2,09
						PREÇO (mão-de-obra):	9,11
						PREÇO (material):	13,25
						PREÇO TOTAL (unit.):	22,36
						LS(%):	7,97
						BDI(%):	8,83
						ADM(%):	0,00
						TOTAL TAXA:	16,80
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	39,16
						QUANTIDADE:	111,43
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	4.363,60
CM-00134							
	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTÃO EM BARRAS CHATA E REQUADRO EM TUBO RETANGULAR, INCLUSIVE PORTA-CADEADO E CADEADO	SER.CG	M2				
41758	CADEADO EM ACO INOX, LARGURA DE *50* MM, COM HASTE EM ACO TEMPERADO, SEM MOLA - CHAVES INCLUIDAS	MAT.	UN	0,290000000	130,06		37,72
552	BARRA DE FERRO RETANGULAR, BARRA CHATA, 1 1/2" X 1/4" (L X E), 1,89 KG/M	MAT.	M	19,720000000	9,50		187,34
88251U	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,400000000	11,77		4,71
88315U	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,400000000	15,27		6,11



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

IP-00134	TUBO DE FERRO RETANGULAR, 20 X 30 MM	MAT.	M	4,410000000	71,90	317,08
PREÇO (mão-de-obra):						5,56
PREÇO (material):						547,39
PREÇO TOTAL (unit.):						552,95
LS(%):						4,87
BDI(%):						162,16
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						167,03
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						719,98
QUANTIDADE:						3,35
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						2.411,93
CP-10002	REMOÇÃO DE PINTURA A OLEO/ESMALTE SOBRE SUPERFICIE METALICA	SER.CG	M2			
3768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	MAT.	UN	0,150000000	1,90	0,29
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,300000000	11,96	3,59
PREÇO (mão-de-obra):						1,42
PREÇO (material):						2,45
PREÇO TOTAL (unit.):						3,87
LS(%):						1,24
BDI(%):						1,50
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						2,74
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						6,61
QUANTIDADE:						111,43
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						736,55
CP-61002	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO OU PAREDE, 10 x 10 cm, ELIANE MASH, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	SER.CG	M2			
34353	ARGAMASSA COLANTE AC-II	MAT.	KG	4,000000000	1,20	4,80
34357	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	MAT.	KG	0,350000000	3,82	1,34
88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,500000000	15,33	7,66
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,000000000	11,96	11,96
IP-61001	CERÂMICA 10 x 10 cm, BRANCO ELIANE MESH	MAT.	M2	1,050000000	49,90	52,40
PREÇO (mão-de-obra):						8,75
PREÇO (material):						69,41
PREÇO TOTAL (unit.):						78,16
LS(%):						7,66
BDI(%):						24,94
ADM(%):						0,00



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

						TOTAL TAXA:	32,60
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	110,76
						QUANTIDADE:	68,90
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	7.631,36
09.02							
MURO							
CP-10047	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SER.CG	M2				
3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	MAT.	UN	0,100000000	0,45		0,05
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,400000000	11,96		4,79
						PREÇO (mão-de-obra):	1,90
						PREÇO (material):	2,93
						PREÇO TOTAL (unit.):	4,83
						LS(%):	1,66
						BDI(%):	1,89
						ADM(%):	0,00
						TOTAL TAXA:	3,55
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	8,38
						QUANTIDADE:	482,50
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	4.043,35
10.							
SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
10.01							
RESERVATÓRIO EXISTENTE - PESCOÇO							
CM-00141	REMOÇÃO TAMPA METÁLICA	SER.CG	UN				
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,700000000	11,96		8,37
						PREÇO (mão-de-obra):	3,32
						PREÇO (material):	5,05
						PREÇO TOTAL (unit.):	8,37
						LS(%):	2,90
						BDI(%):	3,29
						ADM(%):	0,00
						TOTAL TAXA:	6,19
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	14,56
						QUANTIDADE:	1,00
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	14,56
10.02							
ADEQUAÇÃO LAYOUT							
CM-00136	RELOCAÇÃO MOBILIÁRIO FÓRUM	SER.CG	H				
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,000000000	11,96		11,96
						PREÇO (mão-de-obra):	4,74
						PREÇO (material):	7,22
						PREÇO TOTAL (unit.):	11,96
						LS(%):	4,15



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

						BDI(%):	4,69
						ADM(%):	0,00
						TOTAL TAXA:	8,84
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	20,80
						QUANTIDADE:	25,00
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	520,00
CP-10025D							
	RETIRADA DE ESTRUTURA PROVISÓRIA DO DEPOSITO DE URNAS	SER.CG	M2				
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,100000000	11,96		13,16
						PREÇO (mão-de-obra):	5,21
						PREÇO (material):	7,95
						PREÇO TOTAL (unit.):	13,16
						LS(%):	4,56
						BDI(%):	5,16
						ADM(%):	0,00
						TOTAL TAXA:	9,72
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	22,88
						QUANTIDADE:	80,00
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	1.830,40
10.03							
PINTURA INTERNA							
CM-00148							
	LIXAMENTO DE PAREDES	SER.CG	M2				
3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	MAT.	UN	0,100000000	0,45		0,05
88310U	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,100000000	16,48		1,65
						PREÇO (mão-de-obra):	0,80
						PREÇO (material):	0,89
						PREÇO TOTAL (unit.):	1,69
						LS(%):	0,71
						BDI(%):	0,69
						ADM(%):	0,00
						TOTAL TAXA:	1,40
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	3,09
						QUANTIDADE:	1.009,21
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	3.118,46
10.04							
PINTURA EXTERNA							
CM-00148							
	LIXAMENTO DE PAREDES	SER.CG	M2				
3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	MAT.	UN	0,100000000	0,45		0,05
88310U	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,100000000	16,48		1,65
						PREÇO (mão-de-obra):	0,80



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

						PREÇO (material):	0,89
						PREÇO TOTAL (unit.):	1,69
						LS(%):	0,71
						BDI(%):	0,69
						ADM(%):	0,00
						TOTAL TAXA:	1,40
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	3,09
						QUANTIDADE:	969,46
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	2.995,63
10.05 PAISAGISMO							
02394/ORSE	FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO DE TERRA VEGETAL PREPARADA	SER.CG	M3				
00140/ORSE	Adubo orgânico bovino, cacau ou similar	MAT.	M3	0,100000000	109,83		10,98
02208/ORSE	Terra vegetal	MAT.	M3	0,900000000	49,28		44,35
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,600000000	11,96		19,14
						PREÇO (mão-de-obra):	7,58
						PREÇO (material):	66,90
						PREÇO TOTAL (unit.):	74,48
						LS(%):	6,64
						BDI(%):	23,57
						ADM(%):	0,00
						TOTAL TAXA:	30,21
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	104,69
						QUANTIDADE:	35,45
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	3.711,26
12151/ORSE FORNECIMENTO E PLANTIO DE ARBUSTOS ORNAMENTAIS (IXÓRIA), H> = 0,70M							
08761/ORSE	Fornecimento e plantio de arbustos ornamentais = 166un/mês	MAT.	UN	1,000000000	12,33		12,33
						PREÇO (mão-de-obra):	0,00
						PREÇO (material):	12,33
						PREÇO TOTAL (unit.):	12,33
						LS(%):	0,00
						BDI(%):	3,58
						ADM(%):	0,00
						TOTAL TAXA:	3,58
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	15,91
						QUANTIDADE:	40,00
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	636,40



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

CM-00125	ESCAVAÇÃO MANUAL E SUPERFICIAL DE TERRENO COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 0,30 M	SER.CG	M3			
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,318660000	11,96	15,78
PREÇO (mão-de-obra):						6,25
PREÇO (material):						9,53
PREÇO TOTAL (unit.):						15,78
LS(%):						5,47
BDI(%):						6,17
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						11,64
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						27,42
QUANTIDADE:						49,48
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						1.356,74
10.06	SERVIÇOS DIVERSOS					
CM-00135	PORTA DE VIDRO TEMPERADO, DUAS FOLHAS, DIM 2,35 X 2,10 M, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS	SER.CG	UN			
10507	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 10 MM, SEM COLOCACAO	MAT.	M2	4,940000000	221,89	1.096,14
11499	MOLA HIDRAULICA DE PISO P/ VIDRO TEMPERADO 10MM	MAT.	UN	2,000000000	1.282,64	2.565,28
11523	PUXADOR CONCHA DE EMBUTIR, EM LATAO CROMADO, PARA PORTA / JANELA DE CORRER, LISO, SEM FURO PARA CHAVE, COM FUROS PARA FIXAR PARAFUSOS, *30 X 90* MM (LARGURA X ALTURA)	MAT.	UN	2,000000000	12,26	24,52
3104	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	MAT.	CJ	2,000000000	429,82	859,64
88325U	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,000000000	11,29	11,29
PREÇO (mão-de-obra):						5,46
PREÇO (material):						4.551,41
PREÇO TOTAL (unit.):						4.556,87
LS(%):						4,78
BDI(%):						1.326,08
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						1.330,86
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						5.887,73
QUANTIDADE:						1,00



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

PREÇO TOTAL (c/ taxa):						5.887,73
CM-00137	APOIO CIVIL PARA ADEQUAÇÃO INSTALAÇÃO PORTA DE VIDRO	SER.CG	UN			
87369U	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SER.CG	M3	0,003400000	464,42	1,58
87504U	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SER.CG	M2	0,840000000	47,71	40,08
88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,250000000	15,33	3,83
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,420000000	11,96	5,02
PREÇO (mão-de-obra):						16,57
PREÇO (material):						33,94
PREÇO TOTAL (unit.):						50,51
LS(%):						14,50
BDI(%):						18,91
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						33,41
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						83,92
QUANTIDADE:						2,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						167,84
CM-00138	RETIRADA DE GRADIL METÁLICO (2,38 X 2,10) M - HALL DE ENTRADA (COM REAPROVEITAMENTO)	SER.CG	M2			
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,600000000	11,96	7,18
PREÇO (mão-de-obra):						2,84
PREÇO (material):						4,34
PREÇO TOTAL (unit.):						7,18
LS(%):						2,49
BDI(%):						2,81
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						5,30
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						12,48
QUANTIDADE:						4,99
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						62,28



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

CM-00139	RECOLOCAÇÃO DE GRADIL METÁLICO - COM ALTERAÇÃO DO VÃO E SENTIDO DE ABERTURA DA PORTA	SER.CG	UN			
87289U	ARGAMASSA TRAÇO 1:1,5:7,5 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	SER.CG	M3	0,050000000	387,58	19,38
88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,000000000	15,33	15,33
88315U	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,800000000	15,27	12,21
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,000000000	11,96	11,96
PREÇO (mão-de-obra):						21,09
PREÇO (material):						37,80
PREÇO TOTAL (unit.):						58,89
LS(%):						18,45
BDI(%):						22,48
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						40,93
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						99,82
QUANTIDADE:						1,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						99,82
CM-00144	PORTA DE VIDRO TEMPERADO, DUAS FOLHAS, DIM 2,35 X 2,10 M, BANDEIRA FIXA 2,35 X 1,98 M, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS	SER.CG	UN			
10507	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 10 MM, SEM COLOCACAO	MAT.	M2	9,590000000	221,89	2.127,93
11499	MOLA HIDRAULICA DE PISO P/ VIDRO TEMPERADO 10MM	MAT.	UN	2,000000000	1.282,64	2.565,28
11523	PUXADOR CONCHA DE EMBUTIR, EM LATAO CROMADO, PARA PORTA / JANELA DE CORRER, LISO, SEM FURO PARA CHAVE, COM FUROS PARA FIXAR PARAFUSOS, *30 X 90* MM (LARGURA X ALTURA)	MAT.	UN	2,000000000	12,26	24,52



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

3104	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	MAT.	CJ	6,000000000	429,82	2.578,92
88325U	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	2,000000000	11,29	22,59
PREÇO (mão-de-obra):						10,93
PREÇO (material):						7.308,30
PREÇO TOTAL (unit.):						7.319,23
LS(%):						9,56
BDI(%):						2.130,49
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						2.140,05
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						9.459,28
QUANTIDADE:						1,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						9.459,28
CM-00149	RECUPERAÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO	SER.CG	M			
34353	ARGAMASSA COLANTE AC-II	MAT.	KG	0,150000000	1,20	0,18
88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,100000000	15,33	1,53
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,200000000	11,96	2,39
PREÇO (mão-de-obra):						1,75
PREÇO (material):						2,36
PREÇO TOTAL (unit.):						4,11
LS(%):						1,53
BDI(%):						1,64
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						3,17
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						7,28
QUANTIDADE:						10,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						72,80
CM-00154	LOCAÇÃO DE SANITÁRIOS QUÍMICOS COM HIGIENIZAÇÃO DIÁRIA (2unidades por 3 meses)	SER.CG	UN/MÊS			
IP-00149	LOCAÇÃO DE SANITÁRIO QUÍMICO (2 UNIDADES)	MAT.	UN/MÊS	1,000000000	500,00	500,00
IP-00150	HIGIENIZAÇÃO DE SANITÁRIO QUÍMICO (2 UNIDADES)	MAT.	UN/MÊS	1,000000000	1.100,00	1.100,00
PREÇO (mão-de-obra):						0,00
PREÇO (material):						1.600,00
PREÇO TOTAL (unit.):						1.600,00
LS(%):						0,00
BDI(%):						465,12



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

						ADM(%):	0,00
						TOTAL TAXA:	465,12
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	2.065,12
						QUANTIDADE:	6,00
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	12.390,72
10.07							
PISO DRENANTE							
CM-00125	ESCAVAÇÃO MANUAL E SUPERFICIAL DE TERRENO COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 0,30 M	SER.CG	M3				
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,318660000	11,96		15,78
						PREÇO (mão-de-obra):	6,25
						PREÇO (material):	9,53
						PREÇO TOTAL (unit.):	15,78
						LS(%):	5,47
						BDI(%):	6,17
						ADM(%):	0,00
						TOTAL TAXA:	11,64
						PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	27,42
						QUANTIDADE:	25,11
						PREÇO TOTAL (c/ taxa):	688,52
CP-140203							
EXECUÇÃO DE PISO DRENANTE, APLICADO DIRETAMENTE SOBRE SOLO COMPACTADO E REGULARIZADO.							
88260U	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,097000000	15,59		1,51
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,097000000	11,96		1,16
91277U	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SER.CG	CHP	0,004100000	4,77		0,02
91278U	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SER.CG	CHI	0,044400000	0,60		0,03
91283U	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	SER.CG	CHP	0,003700000	10,25		0,04



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

91285U	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	SER.CG	CHI	0,044800000	0,82	0,04
IP-140203	PISO DRENANTE 40X40X6CM, 20 MPA, CONFORME ESPECIFICAÇÃO	MAT.	M2	1,100000000	67,63	74,39
PREÇO (mão-de-obra):						1,26
PREÇO (material):						75,93
PREÇO TOTAL (unit.):						77,19
LS(%):						1,10
BDI(%):						22,76
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						23,86
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						101,05
QUANTIDADE:						251,07
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						25.370,62
CP-140506	CAMADA DRENANTE COM AREIA GROSSA	SER.CG	M3			
367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,100000000	58,00	63,80
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	2,450000000	11,96	29,31
PREÇO (mão-de-obra):						11,61
PREÇO (material):						81,50
PREÇO TOTAL (unit.):						93,11
LS(%):						10,16
BDI(%):						30,03
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						40,19
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						133,30
QUANTIDADE:						5,02
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						669,17
CP-140507	CAMADA DRENANTE DE PEDRISCO LAVADO	SER.CG	M3			
4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	1,100000000	74,50	81,95
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	2,450000000	11,96	29,31
PREÇO (mão-de-obra):						11,61
PREÇO (material):						99,65
PREÇO TOTAL (unit.):						111,26
LS(%):						10,16



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

					BDI(%):	35,30
					ADM(%):	0,00
					TOTAL TAXA:	45,46
					PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	156,72
					QUANTIDADE:	15,06
					PREÇO TOTAL (c/ taxa):	2.360,20
10.08	ADEQUAÇÃO DE PORTAS PARA ACESSIBILIDADE					
CM-00052	PORTA DE MADEIRA SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), REVESTIDA COM LAMINADO MELAMINICO, COM ENCABEÇAMENTO DE MADEIRA 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUINDO: DOBRADIÇAS, FECHADURA, ADUELA E ALIZAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	UN			
1339	COLA A BASE DE RESINA SINTETICA PARA CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO	MAT.	KG	0,500000000	25,18	12,59
1341	CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, TEXTURIZADO, DE *1,25 X 3,08* M, E = 0,8 MM	MAT.	M2	5,710000000	27,97	159,71
4460	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 10 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT.	M	5,800000000	6,62	38,40
88261U	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	7,000000000	13,76	96,35
88316U	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	5,000000000	11,96	59,82
90803U	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 90X210CM, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_08/2015	SER.CG	UN	1,000000000	162,99	162,99
90819U	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 90X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - SOMENTE INSTALAÇÃO. AF_08/2015_P	SER.CG	UN	1,000000000	60,62	60,62
90823U	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	SER.CG	UN	1,000000000	323,97	323,97



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

90830U	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	SER.CG	UN	1,000000000	96,75	96,75
IP-100100	ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 7X1,5CM PARA PORTA DE 90X210CM FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	MAT.	UN	2,000000000	47,95	95,90
PREÇO (mão-de-obra):						165,04
PREÇO (material):						942,05
PREÇO TOTAL (unit.):						1.107,09
LS(%):						144,44
BDI(%):						363,82
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						508,26
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						1.615,35
QUANTIDADE:						10,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						16.153,50
CM-00124	REMOÇÃO DE VERGA, SEM REAPROVEITAMENTO	SER.CG	M			
88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,200000000	15,33	3,07
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,400000000	11,96	4,79
PREÇO (mão-de-obra):						3,50
PREÇO (material):						4,35
PREÇO TOTAL (unit.):						7,85
LS(%):						3,06
BDI(%):						3,18
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						6,24
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						14,09
QUANTIDADE:						12,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						169,08
CP-62005	PINTURA DE PROTEÇÃO COM APLICAÇÃO DE 03 DEMÃOS DE VERNIZ OSMOCOLOR OU SIMILAR SOBRE SUPERFÍCIES DE MADEIRA	SER.CG	M2			
3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	MAT.	UN	0,500000000	0,45	0,23
88310U	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,600000000	16,48	9,89
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,300000000	11,96	3,59



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

ORSE-03435	Verniz p/superfícies madeira tipo Osmocolor - Stain ou similar	MAT.	L	0,170000000	33,86	5,76
PREÇO (mão-de-obra):						6,21
PREÇO (material):						13,25
PREÇO TOTAL (unit.):						19,46
LS(%):						5,43
BDI(%):						7,23
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						12,66
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						32,12
QUANTIDADE:						9,45
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						303,53
11.	DESMOBILIZAÇÃO, LIMPEZA FINAL, AS BUILT					
11.01	DESMOBILIZAÇÃO					
CI-00008	DESMOBILIZAÇÃO	SER.CG	UN			
72884U	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA	SER.CG	M3XKM	495,000000000	0,86	425,72
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	110,000000000	11,96	1.316,04
PREÇO (mão-de-obra):						552,83
PREÇO (material):						1.188,83
PREÇO TOTAL (unit.):						1.741,66
LS(%):						483,84
BDI(%):						646,96
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						1.130,80
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						2.872,46
QUANTIDADE:						1,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						2.872,46
11.02	LIMPEZA FINAL					
CP-9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SER.CG	M2			
3	ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	MAT.	L	0,050000000	4,56	0,23
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,140000000	11,96	1,67
PREÇO (mão-de-obra):						0,66
PREÇO (material):						1,24
PREÇO TOTAL (unit.):						1,90
LS(%):						0,58
BDI(%):						0,73
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						1,31
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						3,21
QUANTIDADE:						1.078,78
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						3.462,88



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

11.03	AS BUILT					
CI-00037	AS BUILT - PROJETOS E ESPECIFICAÇÃO	SER.CG	UN			
88597U	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	16,000000000	24,19	387,05
90778U	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	16,000000000	47,46	759,36
SBC - 5443	CÓPIA DE PROJETO POR PLOTAGEM ELETRONICA	MAT.	M2	5,000000000	13,00	65,00
PREÇO (mão-de-obra):						1.069,34
PREÇO (material):						142,07
PREÇO TOTAL (unit.):						1.211,41
LS(%):						935,89
BDI(%):						624,22
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						1.560,11
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						2.771,52
QUANTIDADE:						1,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						2.771,52



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

ANEXO C

MEMORIAL DESCRITIVO



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

REFORMA DA COBERTURA, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO E EXECUÇÃO DE DRENAGEM DO FÓRUM ELEITORAL DE VITÓRIA DA CONQUISTA

O presente Memorial Descritivo refere-se a serviços a serem realizados no Fórum Eleitoral do Município de Vitória da Conquista. Pretende-se aqui estabelecer parâmetros e métodos de trabalho, bem como especificações técnicas, definindo assim o escopo dos serviços necessários à execução da reforma e deverá ser considerado como complementar aos desenhos de execução dos projetos citados.

Todos os serviços que serão executados nesta reforma tem o objetivo de recuperar e manter a edificação. Os serviços serão executados com o fórum em funcionamento.

A reforma na cobertura deverá ser realizada de modo que sejam corrigidas todas as falhas e vícios existentes naquele local.

1. Disposições preliminares

A execução de todos os serviços contratados obedecerá rigorosamente às normas em vigor da ABNT e das concessionárias de serviços públicos. Na ausência das normas supramencionadas aplicar-se-ão, no caso de materiais e equipamentos, aquelas prescritas pelo fabricante.

Todo o material empregado na obra será obrigatoriamente de primeira qualidade e comprovada eficiência para o fim a que se destina. Todos os produtos especificados serão referenciais dos materiais a serem utilizados, admitindo-se, portanto eventuais alterações das especificações com a prévia aprovação da FISCALIZAÇÃO que, para tanto, exigirá substituição destes por outros que possuam, comprovadamente, similares técnicas.

Todos os serviços deverão ser executados dentro da mais perfeita técnica, tomando os devidos cuidados de forma a se evitar danos ao prédio e a terceiros. Caso haja danos, a contratada deverá arcar com os custos e deverá realizar o devido reparo.

Deverão ser seguidas as especificações estabelecidas no memorial descritivo, inclusive quanto às opções de fabricantes mencionadas. Caso a contratada pretenda utilizar materiais de fabricantes diversos dos especificados no memorial descritivo, esta deverá previamente apresentar a fiscalização



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

relatórios de ensaios e análise emitidos por laboratórios especializados, que comprovem a similaridade técnica em relação à durabilidade, desempenho e atendimento as normas técnicas pertinentes, ficando a critério da FISCALIZAÇÃO, aprovar, autorizar ou aceitar, toda e qualquer mudança das especificações aqui apresentadas.

Qualquer detalhe técnico porventura omissos, mas presentes nas especificações e plantas, será solucionado sempre dentro das normas técnicas construtivas usuais e dentro do bom senso executivo, a critério da fiscalização.

Em caso de divergências entre as cotas dos projetos e suas dimensões em escala prevalecerão as primeiras. Em caso de divergência entre as especificações e os demais projetos serão consultados os projetistas.

Toda mobilização e desmobilização de materiais, equipamentos e recursos humanos, bem como outras que vierem a ser necessárias para a execução da obra, será de encargo e responsabilidade da Contratada.

As instalações provisórias da obra, incluindo pontos de água, luz, telefone, esgoto, depósitos e o próprio canteiro de serviços serão de encargo e responsabilidade da Contratada e deverão permanecer em pleno funcionamento até a conclusão dos serviços de reforma.

O escritório e banheiros devem ser instalados em containers.

A segurança do canteiro de obras será de responsabilidade da Contratada, que deverá manter no período noturno pelo menos um posto de vigilância.

Os andaimes a serem utilizados são de encargo e responsabilidade da Contratada e devem ser fabricados conforme norma ABNT NBR - 6494, em tubos de aço carbono SAE 1010, Ø 42,2 mm, espessura de 2,65 mm. As diagonais X e as barras de ligação deverão ser fixadas nos montantes por meio de trava de segurança de modo que assegurem a estabilidade e a rigidez necessária ao andaime. A montagem, movimentação e desmontagem dos andaimes, deve ser supervisionada pelo encarregado da obra para evitar riscos de acidentes, principalmente com redes elétricas e queda de componentes, que possam atingir não somente aos trabalhadores da obra, como os pedestres. Os montantes dos andaimes deverão ser apoiados sobre calços ou sapatas, capazes de resistir aos esforços e às cargas transmitidas. Os andaimes com mais de 1,5 m de altura, deverão ser providos de escadas ou rampas, conforme determinações da Norma Regulamentadora NR-18.

2. Despesas Com Pessoal



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

O CONTRATADO manterá, no canteiro das obras, em tempo integral, equipe técnica tal como definida no contrato de execução da construção ou serviços, ou como exigido no documento convocatório da licitação. A equipe administrativa da obra deverá ser composta, no mínimo, pelos seguintes membros:

- Engenheiro/Arquiteto - com experiência em obras de reforma ou construção predial, comprovada por meio de CAT - Certidão de Acervo Técnico e/ou carteira de trabalho;
- Encarregado Geral;

3. Despesas Gerais

A empresa contratada terá que regularizar a obra perante os órgãos públicos, providenciando Anotação de Responsabilidade Técnica da Obra (ART) junto ao CREA e, na conclusão da obra, o Habite-se junto à Prefeitura de Vitória da Conquista.

Também é responsabilidade da CONTRATADA a obtenção do AVCB – Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros.

Antes do início dos serviços deverá ser instalada Placa de Obra, conforme modelo a ser fornecido pela equipe de fiscalização do TRE-BA.

Durante todo o período da obra a contratada tem a responsabilidade de zelar pela segurança dos operários e pela manutenção da limpeza, tanto no canteiro de obras quanto nas áreas onde vier a ocorrer intervenção. Sendo que todo entulho gerado na obra deverá ser transportado para caçambas estacionárias e descarregado em local licenciado.

Todo trabalhador que vier a sofrer acidente deverá receber os primeiros socorros ainda na obra, e quando for o caso, deve ser providenciado imediatamente o seu encaminhamento para unidade médica adequada, de urgência ou emergência.

Também serão encargos de responsabilidade da Contratada todo o material de consumo do escritório, da limpeza de obra e de primeiros socorros. Estando incluso neste item os subsídios e despesas com comunicação entre funcionário encarregado da obra e áreas externas à obra (fornecedores, etc). Em relação aos primeiros socorros, no mínimo, deverão ser disponibilizados no canteiro de obras os seguintes materiais: algodão, gaze, desinfetante para limpeza de feridas, esparadrapo, tesoura e luvas.

4. Mobilização

A Mobilização consiste na alocação de todo o pessoal da CONTRATADA, mobiliário, ferramentas e equipamentos necessários a execução dos serviços contratados.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

Na mobilização de mão de obra e equipamentos para preparação e execução dos serviços iniciais deverão ser seguidas as cláusulas previstas no inciso XIII do Art. 40 da Lei 8.666/93, que incluem o transporte da mão de obra indireta necessária à preparação e revisão dos equipamentos necessários à execução dos primeiros serviços.

A CONTRATADA deverá tomar todas as providências relativas à mobilização imediatamente após a data da assinatura do contrato e emissão da ordem de serviço, de forma a poder dar efetivo início às obras dentro dos prazos contratuais.

Todos os serviços de carga, transporte e descarga de material, pessoal e equipamentos deverão ser executados pela CONTRATADA, obedecendo todas as normas de segurança, ficando a mesma responsável pelos custos, providências, liberações e consequências decorrentes desses serviços.

5. Desmobilização

Na desmobilização, a CONTRATADA providenciará a retirada de todo pessoal, mobiliário, ferramentas e equipamentos, bem como da limpeza e recomposição dos locais por ela utilizados, restabelecendo as suas características iniciais, além de seguir todas as exigências previstas no edital.

6. Método de Construção

O planejamento executivo da obra deve tomar por premissa imutável os seguintes aspectos:

- A obra deve ser realizada num prazo máximo de 90 (noventa) dias a contar da emissão da ordem de serviço;
- A obra deverá ser executada em duas etapas, visto que durante todo o período da reforma o Fórum continuará funcionando normalmente no imóvel onde se encontra. A primeira etapa deverá contemplar a área dos cartórios e atendimento, tanto a cobertura quanto as intervenções internas. A segunda etapa deverá contemplar a área do depósito de urnas (tanto cobertura quanto as intervenções internas). Os serviços contemplados em cada uma das etapas devem ser executados de forma simultânea.

Obs: O planejamento da execução da obra deverá levar em conta que os servidores serão relocados internamente, para atender a cada uma das duas etapas de execução dos serviços. Sendo responsabilidade da CONTRATADA fornecer mão de obra para deslocamento do mobiliário e retirada da instalação provisória no depósito de urnas.

7. Serviços a executar:



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

Na cobertura deverá ser realizada uma reforma geral de modo que sejam corrigidos todos os vícios ou falhas existentes.

Na área interna e externa do prédio deverão ser realizados os serviços de implantação do projeto de prevenção e combate a incêndio, ampliação e limpeza da rede de drenagem, readequação dos acessos, pintura geral e paisagismo.

Durante todo o período de execução da obra a CONTRATADA deverá manter os operários devidamente uniformizados e fazendo uso dos equipamentos de proteção individual e coletivo recomendados pelas Normas de Segurança do Trabalho para cada fase de trabalho. É obrigatório o uso dos Equipamentos de Proteção Individual.

7.1 - Demolição / Remoção

As demolições e remoções devem ser realizadas de forma cuidadosa. Durante a execução dos serviços deverão ser tomadas precauções para evitar danos às tubulações existentes no local. Deverão ser realizados os seguintes serviços de demolição e remoção:

7.1.1 Todas as telhas onduladas de fibrocimento deverão ser removidas, transportadas e descartadas em local apropriado. A execução deste serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança recomendados. Os materiais retirados devem ser descartados em local certificado, sob responsabilidade da Contratada;

7.1.2 Demolir e retirar a camada de proteção mecânica e a impermeabilização de todas as calhas, platibandas, marquises e lajes descobertas. Além disto, devem ser demolidas parte das calhas para o aumento da largura das mesmas, conforme projeto. Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas às prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 e da NBR 5682/77-Contrato, execução e supervisão de demolições. Todo material proveniente de demolição deve ser retirado, ensacado, carregado e armazenado em caçamba estacionária, para posterior transporte e descarga em local licenciado;

7.1.3 Demolir todos os rufos existentes, executar após a remoção das telhas, conforme projeto, utilizando-se ferramentas adequadas e os critérios de segurança recomendados. Deverão ser tomadas



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas às prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 e da NBR 5682/77-Contrato, execução e supervisão de demolições. Todo material proveniente de demolição deve ser retirado, ensacado, carregado e armazenado em caçamba estacionária, para posterior transporte e descarga em local licenciado;

7.1.4 Próximo ao muro do fundo do terreno devem ser demolidas as bocas de lobo existentes e retirada parte da pavimentação em grama para a construção de uma calha linear com grelha em placas pré-moldadas, com largura de 50 cm, conforme detalhe específico, para o escoamento de águas pluviais. Devem ser criadas também novas caixas de águas pluviais, conforme projeto;

7.1.5 Demolir bocas de lobo existentes junto ao gradil frontal para construção de uma calha linear com grelha em placas de concreto pré-moldado, conforme indicado em projeto. Todo material proveniente da demolição deve ser retirado, ensacado, carregado e armazenado em caçamba estacionária, para posterior transporte e descarga em local licenciado. As paredes da calha deverão ser executadas em alvenaria de tijolo maciço e revestidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. O fundo da calha deverá ser em concreto fck maior ou igual a 20 MPa. As dimensões da calha, bem como das placas pré-moldadas estão indicadas no projeto;

7.1.6 Para implantação da calha localizada no acesso principal ao fórum, parte do pavimento deverá ser removido, de forma cuidadosa, e estocado para recomposição do acesso

7.1.7 Serão demolidos trechos da jardineira, mureta de contenção, piso intertravado, escada e rampa, conforme definido em projeto, para readequação do acesso ao fórum. O piso intertravado deverá ser estocado para reaproveitamento na recomposição da pavimentação do estacionamento.

7.1.8 O gradil existente deverá ser removido, de forma cuidadosa, e estocado. Após construção da mureta, conforme indicado em projeto, será reimplantado sobre a mureta. Para reimplantação deverão ser realizados os ajustes necessários.

7.1.9 O gradil metálico localizado no hall de entrada deverá ser removido, de forma cuidadosa, e readaptado para que contemple duas folhas de porta e tenha o seu sentido de abertura invertido.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

7.2 - Rufos

7.2.1 Após a conclusão da demolição dos rufos existentes deverão ser confeccionados novos rufos em concreto armado, $f_{ck} > 20$ Mpa e detalhe das ferragens conforme indicado no projeto. Os novos rufos devem ser engastados na alvenaria e/ou concreto dos pilaretes existentes. Os rufos terão 37 (trinta e sete) cm de largura e 7 (sete) cm de espessura. Os rufos devem ser engastados no mínimo 7 (sete) cm adequadamente nas alvenarias e/ou pilaretes das platibandas, conforme detalhe na prancha de Cobertura. O arremate entre os rufos e as alvenarias das platibandas deverá ser feito de modo que o conjunto fique seguro e perfeito, pronto para receber os serviços de impermeabilização. Os rufos deverão ser moldados no local e possuir pingadeira. Não serão aceitos rufos em placas pré-moldadas.

7.3 – Revestimentos na Cobertura

Após efetuada a remoção das argamassas que se apresentem desagregadas e/ou com descolamento da alvenaria deve-se proceder a execução dos seguintes serviços:

7.3.1 Efetuar a limpeza do substrato, removendo as partes soltas, utilizando escova de aço, trincha e água. A limpeza deve ser feita até que o bloco ou concreto esteja aparente;

7.3.2 Concluída a limpeza deve ser aplicado um novo chapisco, utilizando argamassa industrializada para chapisco rolado, cujo preparo deve ser feito por meio de argamassadeira. Utilizar argamassa industrializada para chapisco da Quartzolit, Votorantim, Concremassa ou similar técnico;

7.3.3 Aplicar o revestimento com argamassa de cimento, cal e areia. A argamassa deve ter preparo mecânico e ser aplicada manualmente;

Também deverão ser corrigidas as fissuras existentes nas paredes da platibanda. Para correção das fissuras deverá ser retirado o revestimento de argamassa nas áreas danificadas. Nas fissuras horizontais será removida uma faixa de 30 cm de largura e nas verticais uma faixa de 40 cm. Será utilizada uma serra elétrica manual do tipo maquina para delimitar a área da retirada de massa, posteriormente utilizar um ponteiro para retirada do material até aparecer o tijolo ou o concreto, limpar a área com escova, na extensão das fissuras. Concluída a limpeza, Deverá ser colocada tela fix de poliéster adesiva com reforço central (largura 150 mm), no centro da fissura, colada com adesivo à base de epóxi, em seguida aplica-se o chapisco e o revestimento com argamassa de cimento e areia. Antes de receber a pintura de acabamento os trechos recuperados deverão ser tratados com selador acrílico e, na seqüência, deve-se proceder a pintura de acabamento, com a aplicação de duas demãos da tinta acrílica cor branco neve fosco. Utilizar tinta de boa qualidade, marca Suvnil, Coral, Renner ou tecnicamente equivalente. A face superior da platibanda deverá ter



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

uma inclinação mínima de 1% executada com argamassa, de forma a escoar a água para o telhado e não para a fachada.

7.4 – Calhas do Telhado

Conforme indicado em projeto, as calhas terão sua largura ampliada. Após remoção das telhas deverá ser realizada a readequação da largura das calhas. As paredes relocadas deverão ser confeccionadas com bloco cerâmico e revestidas tanto no lado interno quanto externo. O revestimento interno deverá ser realizado com argamassa de cimento, cal e areia. O revestimento externo deverá ser realizado com argamassa de cimento e areia;

7.5 – Impermeabilização

Todas as calhas e lajes de cobertura, expostas às intempéries, devem ser impermeabilizadas. Após concluída a remoção da impermeabilização existente, as calhas e lajes deverão receber um novo tratamento de impermeabilização. Esse novo tratamento deve ser composto das seguintes etapas:

7.5.1 Regularização Calhas - Executar a regularização utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com acabamento áspero na espessura média de 3 cm. Utilizar aditivo do tipo Vedacit, Sika 1 ou Viapol contra umidade, misturar na argamassa para impermeabilizar, conforme catálogo do fabricante. Na regularização, as arestas e cantos vivos devem ser arredondados com raio de 8cm. Aguardar a cura da superfície para iniciar a impermeabilização. Os caimentos deverão ser rigorosamente observados e nunca inferiores a 0,5% na direção dos ralos. Após a regularização, deverá ser assegurado que a superfície a ser impermeabilizada está seca, firme, sem trincas ou saliências que possam danificar a manta. No preparo da superfície deverá ser considerado que nos rodapés a manta ficará embutida na parede no mínimo 2cm e com altura de 40cm, sendo os cantos arredondados. Antes da aplicação da manta, a superfície regularizada deverá ser testada quanto ao caimento;

7.5.2 Manta Asfáltica - As áreas de laje descoberta, calhas e vigas invertidas expostas, deverão ser impermeabilizadas. Antes da aplicação da manta, a superfície sobre a qual a mesma será aplicada, inclusive os ralos e paredes laterais, devem receber duas demãos de PRIMER do mesmo fabricante da manta adotada, garantindo secagem rápida, alto poder de aderência e excelente penetração nos substratos. A manta poderá ser aplicada após 6 horas da aplicação do Primer, dependendo das condições de temperatura e ventilação no local. Após o primer será aplicada manta asfáltica 3mm, Manta Asfáltica da Vedacit, Denver, Sika ou similar. A aplicação da manta deverá ser feita à quente, com maçarico, e exige mão-de-obra especializada. Depois de executada a impermeabilização, deve-



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

se comprovar a estanqueidade do sistema. Para isso, vedar os ralos e deixar no local, por 48 horas, uma lâmina de água com cerca de 5 cm de altura. A etapa de estanqueidade deverá ser liberada pela fiscalização, e só após a liberação dos fiscais a empresa poderá prosseguir com a finalização da impermeabilização. Depois de realizado o teste de lâmina d'água, e este liberado pela fiscalização, fazer a proteção mecânica: colocar papel kraft betumado sobre a impermeabilização, o qual funciona como camada separadora, e sobre ele aplicar uma argamassa de cimento e areia, traço 1:3, de vassoura;

7.5.3 Proteção Mecânica - Sobre as áreas impermeabilizadas deverá ser executada uma proteção mecânica. A proteção mecânica tem a função de absorver e dissipar os esforços estáticos ou dinâmicos atuantes. Para a camada de proteção mecânica deve ser aplicada uma argamassa de cimento e areia traço 1:3, com espessura de 3 cm. Ainda com objetivo de dissipar esforços, nas calhas a cada 2,50 m deverão ser implantadas juntas de movimentação com largura de 1,5 cm, juntas estas que devem ser preenchidas com asfalto a quente. No trecho de laje impermeabilizada descoberta também devem ser implantadas juntas de movimentação de forma que pano contínuo não ultrapasse 25,00 m²;

7.5.4 Tratamento de ralos - Nos ralos, a aplicação deve seguir o seguinte procedimento, ver detalhe na prancha de cobertura:

- 1) Com um maçarico, colar a manta asfáltica na parte interna do ralo descendo 10cm e deixando cerca de 10cm de manta para fora.
- 2) Com um estilete, cortar em tiras a manta asfáltica que ficou para fora e aderir as tiras da manta à imprimação.
- 3) Sobrepor um pedaço de manta asfáltica a todo o diâmetro do ralo a ser trabalhado e cortar (em forma de pizza) a face que será aderida à parte interna do tubo.
- 4) Aderir as pontas da manta asfáltica na parte interna do tubo previamente revestido, fazendo o biselamento. Verificar detalhes na prancha de Cobertura;

7.5.5 Impermeabilização Flexível para Rufos - Todos os rufos serão impermeabilizados. Para tanto, antes da impermeabilização, deverá ser feita a limpeza da superfície, retirando toda poeira ou partículas soltas. Aplicar a impermeabilização de base acrílica tipo IGOFLEX, SIKA LASTIC-560, BAUCRYL® UV BRANCO, VEDAPREN BRANCO ou similar, com trincha ou escovão macio, em no mínimo três demãos sempre cruzadas para obter a espessura desejada. Seguir sempre as orientações do fabricante.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

7.5.6 Antes da impermeabilização com manta asfáltica devem ser fixadas todas as escadas de marinho, os olhais e as linhas de vida, conforme o projeto, para não furar a referida manta.

OBSERVAÇÃO: A FISCALIZAÇÃO DEVERÁ SER COMUNICADA COM PELO MENOS 7 (SETE) DIAS DE ANTECEDÊNCIA SOBRE O INÍCIO DE CADA ETAPA DOS SERVIÇOS DE IMPERMEABILIZAÇÃO

7.6 – Telhado

Todas as telhas serão substituídas por telhas do tipo fibrocimento, perfil ondulado, e = 8 mm em todos os blocos. Os acessórios e os elementos de fixação deverão obedecer às especificações do Fabricante. As telhas deverão ficar perfeitamente alinhadas e fixadas, dando à cobertura acabamento uniforme e continuidade ao alinhamento do telhado existente. Todos os componentes acessórios empregados na instalação dos telhados (Cumeeiras, Parafusos, Mastiques, etc.) serão os fabricados e/ou recomendados pelo fabricante das telhas. Os furos, para passagem dos parafusos ou dutos hidráulicos, deverão ser executados com o emprego de brocas, sendo vedada a perfuração por percussão.

Ao recolocar as telhas, estas deverão ser executadas obedecendo aos procedimentos da NBR-7196 - Folha de Telha Ondulada de Fibrocimento - Procedimento. Deverá ser adotada inclinação já existente e sentidos indicados em projeto. A sobreposição lateral das telhas será de 1/4 da onda e a longitudinal de 25 cm, com cordão de massa de vedação. Nas calhas deverá ser respeitado o recobrimento de 15 cm. A largura livre da calha deverá ser de 50 cm, conforme projeto.

Conforme indicado em projeto, alguns trechos do madeiramento do telhado deverão ser reforçados para permitir trânsito eventual de pessoas. O reforço será realizado sob a telha e contempla a utilização de peças de madeira de lei. O trecho reforçado terá largura de 1,0 m. Também deverão ser reforçados os apoios das terças na referida área.

Os pontalotes para apoio de madeiramento das telhas devem ser realizados conforme orientação do fabricante das telhas.

7.7 – Pintura Cobertura

7.7.1 - Lixamento - Todas as paredes da cobertura / platibandas serão lixadas. Nos locais onde houver sinais de infiltração, bolhas, etc, deverá ser realizada a remoção da pintura;

7.7.2 - Aplicação de Tinta - Todas as paredes da cobertura / platibandas deverão receber nova pintura com tinta acrílica na cor branco neve fosco. Nos locais onde tenha sido aplicada uma nova argamassa



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

de revestimento, antes da pintura será aplicado selador acrílico. O selador e a tinta deverão ser de boa qualidade, marca Suvinil, Coral, Renner ou similar.

2.7.3 - Aplicação de tinta isolante térmica - As telhas localizadas no trecho do reforço de madeiramento, após instaladas, deverão receber três demãos de pintura isolante térmica. Deverá ser empregada tinta isolante térmica para telhado a base de emulsão látex modificada, pigmentos orgânicos e inorgânicos, cargas minerais, aditivos e água, marca Renner, Sherwin Williams ou similar.

7.8 – Caixa D'água

Para a remoção do sistema de impermeabilização existente no trecho da laje onde se encontra instalado o reservatório elevado e a posterior execução de um novo sistema de impermeabilização, será necessário remover o reservatório para um local provisório e, quando concluída a impermeabilização reinstalá-lo no seu local original.

Como o Fórum não terá o seu atendimento remanejado para outro imóvel, o reservatório elevado deverá ser instalado de forma provisória, até que os serviços de impermeabilização sejam concluídos, de maneira a manter constante o abastecimento da rede de água fria.

A fiscalização deve ser comunicada com antecedência mínima de 5 (cinco) dias sobre o remanejamento dos reservatórios, tanto no que se refere a sua instalação provisória quanto a sua reinstalação no local original.

7.9 - Escadas Metálicas

Devem ser fornecidas e instaladas, conforme projeto, dois tipos de escadas marinheiro. Um tipo de escada deve possuir guarda-corpo de proteção e o outro tipo não. As escadas devem ser fixadas por meio de ancoragem.

As escadas devem ser confeccionadas em tubo de aço galvanizado de 1 1/2" e o guarda-corpo de proteção em barra chata de aço galvanizado de 1" x 1/8". O trabalho de solda deve ser realizado conforme as Normas Técnicas em vigor e por pessoal devidamente habilitado.

Todas as escadas de marinheiro deverão ser primeiramente lixadas, deverá ser aplicada uma proteção anticorrosiva a base de epóxi e em seguida deverão ser pintadas com esmalte sintético na cor branco gelo, duas demãos.

7.10 - Coletores de Águas Pluviais

Para permitir uma perfeita impermeabilização no entorno dos pontos de captação de águas pluviais, todos os coletores de águas pluviais devem ter ampliados o seu diâmetro de captação junto a calhas e



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

lajes (ex: tubos de captação com $d=75$ mm devem ter o seu diâmetro de captação ampliado para $d=100$ mm). Para realização dessa ampliação devem ser utilizadas, no ponto de captação, reduções excêntricas de 100×75 mm ou 150×100 mm, conforme o caso, interligadas aos tubos existentes de coleta horizontal e/ou vertical de águas pluviais. Todos os ralos hemisféricos existentes devem ser substituídos

No caso em particular da sala do Cartório I, a tubulação de descida existente, embutida na alvenaria, será isolada e deverá ser criada uma nova tubulação de descida aparente, com diâmetro de 100 mm, conforme indicado em projeto.

Para a perfeita instalação da redução, a tubulação, nos pontos de captação da água pluvial, deverá ser descolada da estrutura. Após realizada a instalação da redução deve-se proceder um novo chumbamento da tubulação na laje ou viga. O chumbamento deverá ser realizado com graute.

Serão fornecidos e instalados novos ralos hemisféricos

7.11 - Remanejamento rede de água fria

A rede de água fria, localizada na cobertura, exposta às intempéries, e que se encontra sobre a laje impermeabilizada, será remanejada. Nesse remanejamento a rede passará a ser aérea, instalada sobre perfis metálicos. Deverão ser utilizados perfis retangulares de alumínio anodizado natural na dimensão $2" \times 1"$, para servir de apoio para a tubulação.

Os perfis de alumínio serão chumbados na parede, a uma altura $h=70$ cm da laje de cobertura, e terão comprimento total de 35 cm (incluindo o comprimento que deverá ser embutido na alvenaria). A distância máxima entre os perfis de apoio é de 1,50 m.

A prumada de água fria que alimenta o reservatório elevado, e se encontra aparente na fachada do prédio, deverá ser revestida e protegida por uma moldura em fibra de vidro.

7.12 – Gradil

O gradil existente será removido, de forma cuidadosa, e reinstalado sobre mureta a ser construída, conforme indicado em projeto. A mureta será erguida sobre uma fundação em alvenaria de pedra e será revestida com a cerâmica Eliane Square Mesh Acetinado 10×10 cm, na cor branco, ou tecnicamente equivalente. A atual pintura do gradil deverá ser removida para aplicação de fundo anticorrosivo a base de epóxi, marca Renner, Sherwin-Willians, Eucatex, DHRA (calamar), Perfortex ou tecnicamente equivalente. A pintura de acabamento será em esmalte sintético na cor existente no local. A mureta será confeccionada com bloco de concreto. A fundação em alvenaria de pedra terá a dimensão de 30×30 cm. Os montantes do gradil serão fixados em pilaretes de concreto.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

Os montantes do gradil serão fixados em pilaretes de concreto embutidos na alvenaria da mureta. Em virtude da construção da mureta será necessário substituir o portão. Deverá ser fornecido e instalado um novo portão, no mesmo padrão do existente porém com altura diferente, conforme indicado em projeto.

7.13 – Mureta

Na frente do imóvel deverá ser construída uma mureta com altura de 50 cm, conforme indicado em projeto. A mureta será revestida com cerâmica Eliane Square Mesh Acetinado, 10 x 10 cm, na cor branco, ou tecnicamente equivalente. A fundação da mureta deverá ser em alvenaria de pedra (h= 30 cm e L= 30 cm). A cota superior da alvenaria de pedra deverá estar nivelada com o terreno

7.14 – Muro

Será construído muro em alvenaria de bloco cerâmico, conforme indicado em projeto. O muro será erguido sobre fundação em alvenaria de pedra (H= 70 cm e L= 30 cm). A cota superior da alvenaria de pedra deverá estar nivelada com o terreno. O muro será revestido com argamassa de cimento, cal e areia. O acabamento será com uma demão de selador acrílico e duas demãos de tinta acrílica na cor branco neve fosco. O selador e a tinta deverão ser de boa qualidade, marca Suvinil, Coral, Renner ou similar. O muro terá pilar e cinta em concreto.

7.15 – Rede de drenagem

A rede existente deverá ser limpa, readequada e ampliada. Serão construídas novas calhas, caixas de passagem de águas pluviais e poço de inspeção, conforme indicado em projeto. Também deverão ser fornecidos e assentados tubos de pvc. Todas as tampas de poços e caixas de passagem de águas pluviais serão substituídas.

Serão implantadas novas calhas para coleta de águas pluviais nos seguintes locais:

- Junto ao muro no fundo do terreno: a calha será confeccionada em concreto e a grelha em concreto pré-moldado
- Junto ao gradil frontal: a parede da calha será confeccionada em alvenaria de tijolo maciço, o fundo em concreto FCK= 20 MPa e a grelha em concreto pré-moldado
- Entrada principal: a calha será confeccionada em alvenaria de tijolo maciço, o fundo em concreto FCK= 20 MPa e a grelha em concreto pré-moldado
- Entrada depósito de urnas: a calha será confeccionada em alvenaria de tijolo maciço, o fundo em concreto FCK= 20 MPa e a grelha em concreto pré-moldado



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

Todas as tubulações que se encontrem danificadas deverão ser substituídas.

7.16 – Jardineira 01

Será executado um canteiro com jardim no local da rampa de pedestres na frente do terreno. O canteiro será em parte demolido de forma a alinhar à mureta ao trecho existente, conforme projeto. A mureta será construída em alvenaria de bloco de concreto, seguindo as alturas que existem in loco, com revestimento em reboco, massa única e pintura. A contenção será construída em concreto armado e revestida com massa única e pintura. Após a execução da mureta e da contenção, a área será aterrada e o jardim recomposto, com o replantio da grama e dos arbustos existentes.

7.17 – Jardineira 02

A escada frontal de acesso ao fórum será remanejada. O canteiro será em parte demolido para adequar o novo acesso. A escada será construída com bloco de concreto e concreto moldado “in loco”. A recomposição da contenção será realizada em concreto armado. Após execução da contenção e escada a área será aterrada e o jardim recomposto, com o replantio da grama e dos arbustos existentes.

7.18 – Pintura

7.18.1 – Pintura Interna

Todas as paredes internas serão pintadas. A pintura existente deverá ser lixada e em seguida aplicada duas demãos de tinta acrílica na cor branco neve fosco. Nos locais onde tenha sido aplicada uma nova argamassa de revestimento, antes da pintura será aplicado selador acrílico. A tinta deverá ser de boa qualidade, marca Suvinil, Coral, Renner ou similar.

7.18.2 – Pintura Peças Metálicas

Todas as peças metálicas que sejam fornecidas e instaladas deverão ser tratadas, antes da pintura de acabamento, com fundo anticorrosivo a base de epóxi, marca Renner, Sherwin-Willians, Eucatex, DHRA (calamar), Perfortex ou tecnicamente equivalente. A pintura de acabamento será com esmalte sintético na cor existente no local ou definida a critério da fiscalização. A tinta esmalte de acabamento deverá ser de boa qualidade da marca Coral, Suvinil, Renner, Sherwin-Willians ou tecnicamente equivalente.

7.19 – Adequação acessibilidade

7.19.1 – Portas de madeira



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

Todas as portas de madeira com dimensão 80 x 210 cm serão substituídas, com exceção das portas dos banheiros dos servidores (tanto masculino quanto feminino). Deverão ser fornecidas e instaladas portas com dimensão 90 x 210 cm. Para substituição das portas deverão ser removidas as vergas existentes e instaladas novas vergas, com comprimento igual ou maior que 1,30 m.

Serão fornecidas e instaladas portas de madeira compensada lisa tipo semi-oca revestida com laminado melamínico na cor azul Cobalto da Fórmica, Perstorp, Madepar ou equivalente técnico. A porta terá encabeçamento de madeira. A aduela será em madeira de lei (ipê, sucupira, maçaranduba ou tecnicamente equivalente) aparelhada e pintada com Osmocolor Stain incolor Montana, Lukscolor, Eucatex, Sparlack ou tecnicamente equivalente, 3 demãos. A maçaneta, as dobradiças e fechaduras serão novas da linha smart série 270 da Papaiz, Locwell, La Fonte ou tecnicamente equivalente. O conjunto de maçaneta e fechadura deverá ser com acabamento natural polido. A porta não poderá ser laminada na obra, deverá ser comprada já com o laminado. O alizar será de 7cm em madeira de lei (ipê, sucupira, maçaranduba ou tecnicamente equivalente) aparelhada e pintada com Osmocolor Stain incolor Montana, Lukscolor, Eucatex, Sparlack ou tecnicamente equivalente, 2 demãos. Ver detalhes em projeto

7.19.2 – Porta Metálica

Será substituída a porta metálica (80 x 210 cm) de acesso ao depósito de urnas. Será fornecida e instalada porta metálica com dimensão 90 x 210 cm. Para substituição da porta deverá ser removida a verga existente e instalada nova verga, com comprimento igual ou maior que 1,30 m.

Será fornecida e instalada porta metálica na dimensão 90 x 210 cm. A porta deverá ser tratada com fundo anticorrosivo a base de epóxi, marca Renner, Sherwin-Willians, Eucatex, DHRA (calamar), Perfortex ou tecnicamente equivalente. A pintura de acabamento será com esmalte sintético na cor existente no local ou definida a critério da fiscalização. A tinta de acabamento deverá ser de boa qualidade da marca Coral, Suvinil, Renner, Sherwin-Willians ou tecnicamente equivalente.

7. 20 – Piso Permeável

Deverá ser fornecido e instalado piso permeável em placa, 40x40x6 cm, incluindo a execução da base permeável composta de brita 2, pedrisco, areia grossa e Bidim RT-10. Os serviços deverão ser executados da seguinte forma:

- Preparação do solo



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

A preparação do solo para instalação do piso permeável visa ampliar a absorção superficial original do terreno, retardando o surgimento de poças de água. Ao mesmo tempo em que possibilita a retirada da água da superfície e permite um aumento do tempo de absorção da água pelo solo.

- Execução

1ª Etapa - Escavar a área, deixando no mínimo 10 cm de profundidade e inclinação entre 1% e 5% na direção do escoamento de água;

2ª Etapa - Realizar o travamento do perímetro que receberá o piso drenante com seu aprofundamento rente ao nível do solo ou utilizando guia ou mini guia (obras de trafego leve);

3ª Etapa - Espalhar uma camada de 4 a 6 cm de brita 2 sobre o solo, nivelar e compactar para o efeito de agulhamento na terra. Pode-se utilizar máquina para compactar sapo. Se houver necessidade de instalação de tubulação drenante complementar, deve ser feita neste ponto da execução;

4ª Etapa – Espalhar, sobre a base de brita 2, uma manta Bidim RT – 10, garantindo-se um traspasse de pelo menos 20 cm nos trechos de emenda da manta;

5ª Etapa - Espalhar uma camada de 4 a 6 cm de pedrisco ou pedra 0 sobre a brita, nivelar e compactar. Pode-se utilizar placa vibratória;

6ª Etapa - Espalhar 1 a 2 cm de areia grossa bem molhada sobre o pedrisco ou brita 0;

7ª Etapa – Assentar o piso permeável;

8ª Etapa - Preencher os rejuntas com areia grossa e seca. Preenchidos os espaços, regar com água para a areia decantar;

9ª Etapa - Nivelar o piso assentado. Pode ser feito o nivelamento das placas utilizando uma marreta de borracha, um soquete de concreto encapado com câmara de pneu (4 a 5 camadas) ou uma placa vibratória (posicionando uma placa de madeirite entre a chapa de metal e o piso, atenuando o impacto e evitando a quebra das pontas dos pisos).

Durante ou após o término da instalação, enquanto o local se encontra em obras, recomenda-se cobrir a área dos pisos com uma lona, a fim de evitar sujeiras de difícil remoção.

Obs: Em rampas é recomendável que as placas sejam aplicadas na forma “amarração”, visando aumentar o travamento das peças. A base da rampa sempre deve ser feita com uma guia bem estacada, pois é ela que vai segurar todo o apoio das placas. As placas devem ser sempre confinadas tendo mini guias em suas laterais e testeira.

7.21 – Diversos



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

- Todas as tampas de caixas de passagem serão substituídas, tanto hidrossanitárias quanto as de elétrica e telefone. Serão confeccionadas e instaladas novas tampas conforme detalhe padrão indicado em projeto.
- Quando da realização dos serviços a CONTRATADA deverá proceder a investigação de todas as interligações entre as caixas de passagem e elaborar um “as built”.
- Face ao risco de contaminação por água não tratada, as tampas do alçapão de acesso aos reservatórios enterrados deverão ser implantadas numa cota 25 (vinte e cinco) cm superior à cota da laje de tampa.
- Serão fornecidas e instaladas portas de vidro temperado no acesso principal aos cartórios / atendimento e no vão de acesso à rampa do depósito de urnas, contemplando todas as ferragens e acessórios. A CONTRATADA deverá providenciar a adequação dos vãos para instalação das portas. A porta do acesso principal aos cartórios / atendimento terá bandeira fixa.
- Deverá ser fornecido e instalado guarda-corpo na rampa de acesso ao depósito de urnas, conforme indicado em projeto. O guarda-corpo deverá receber uma demão de fundo anticorrosivo a base de epóxi e duas demãos de esmalte sintético, em cor a ser definida pela fiscalização. O fundo anticorrosivo a base de epóxi deverá ser de boa qualidade, da marca Renner, Sherwin-Williams, Eucatex, DHRA (calamar), Perfortex ou tecnicamente equivalente. A tinta esmalte de acabamento deverá ser de boa qualidade da marca Coral, Suvinil, Renner, Sherwin-Williams ou tecnicamente equivalente.
- Deverá ser fornecido e instalado meio-fio para confinar o piso permeável, conforme indicado em projeto. O assentamento do meio-fio deverá obedecer o alinhamento e cotas definidas pelo projeto. Deverá ser realizada a regularização do solo natural e lançada uma base em areia para assentamento do meio-fio. No ponto de encontro entre as peças pré-moldadas, no tardo das peças, deverão ser executados apoios em concreto. Os vãos entre as peças pré-fabricadas devem ser rejuntados com argamassa.
- Durante o período de realização da reforma O CONTRATADO deverá disponibilizar e instalar, no terreno onde se encontra o Fórum Eleitoral de Vitória da Conquista, 02 (dois) banheiros químicos para atender aos servidores e público em geral. A limpeza e manutenção dos banheiros deve ser diária.

O banheiro químico terá a seguinte especificação:

- a) Cabina sanitária química, individual e portátil;
- b) Confeccionada em polietileno de alta densidade resistente e lavável;



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

- c) Com caixa para dejetos;
 - d) Assento sanitário com tampa e descarga;
 - e) Teto translúcido, para aproveitamento da iluminação externa;
 - f) Piso antiderrapante;
 - g) Entradas de ventilação;
 - h) Trinco resistente à violação e com indicação “livre / ocupado” externo;
 - i) Porta objetos ou gancho para pendurar bolsa ou casaco;
 - j) Com mictório;
 - k) Com porta papel higiênico e porta papel toalha;
 - l) Higienizador com gel, para lavagem a seco e assepsia das mãos;
 - m) Com identificação externa, através de adesivos (ou outro meio a escolha da Contratada) como masculino ou feminino;
 - n) Dimensão aproximada: 2,20 m de altura, 1,20 m de largura, 1,15 m de profundidade, com abertura da porta em aproximadamente 180°
- Toda a área de jardim será revolvida. O jardim deverá se situar numa cota inferior aos passeios contíguos (aproximadamente 5 cm). Toda a área de jardim será rebaixada. O Contratado deverá fornecer e plantar grama em placas em toda área não edificada.

7.21 – Limpeza final da obra

Após conclusão dos serviços toda a área deverá ser limpa. A limpeza inclui varrição, lavagem, remoção de respingos de tinta e a retirada de todo e qualquer resto de obra.

8. As Built

Ao final da reforma a Contratada deverá fornecer à Fiscalização o "as built" dos serviços executados. Ou seja, fornecer uma via completa do projeto, com todas as alterações que foram necessárias à execução do serviço. O "as built" deverá ser entregue impresso e em arquivos DWG, devidamente acompanhados da relação de fabricantes e fornecedores dos materiais/ equipamentos, devendo constar: contato, telefone, site e e-mail. Os desenhos devem ser apresentados conforme as Normas de Execução do Desenho de Arquitetura, da ABNT do Caderno de Encargos de Projetos.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

OBSERVAÇÃO

1. Como no local será mantida a rotina de atendimento aos usuários durante o período da reforma, a Contratada deverá prever a utilização de toldos de lona para mitigar eventuais riscos de infiltração;
2. Toda área de passeio que sofra intervenção deverá ser recomposta. A recomposição deverá ser realizada de maneira a manter o padrão de acabamento;
3. 3.A instalação das tubulações deverá ser procedida de acordo com as normas da ABNT para cada tipo particular de material empregado. Tubos e Conexões de PVC rígido soldável. As tubulações e conexões hidráulicas deverão ser de PVC, Linha Hidráulica Soldável, na cor marrom, Instalações Prediais de Água Fria, classe 15, pressão máxima = 7,5 kgf/cm² a 20°C, de acordo com a Norma da ABNT NBR 5648 (fabricação tigre, amanco, forteleve ou tecnicamente equivalente). As tubulações e conexões sanitárias deverão ser de PVC, Linha Sanitária de Esgoto, Série Normal, na cor branca, Instalações Prediais de Esgoto, de acordo com a Norma da ABNT NBR 5688 (fabricação tigre, amanco, forteleve ou tecnicamente equivalente). Observar com atenção o caimento dos tubos de esgoto e águas pluviais para interligação na rede existente. Verificar projeto hidrossanitário.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

PROJETO PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO
LOCAL DA OBRA ... FÓRUM ELEITORAL DE VITORIA DA CONQUISTA - TRE/BA
CNPJ..... 05.967.350/0001-45
ENDEREÇO Av. Olivia Flores s/n–Lot. Morada Candeias, Vitoria da Conquista
DATA 06/05/2019
RESP. TÉCNICO ... Engº Civil Maria Zileide Moreira Gonçalves
A R T...... BA20180014324



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

1 - Generalidades:

O Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio do Tribunal Regional Eleitoral, localizado em Vitória da Conquista - BA foi elaborado de acordo com o projeto arquitetônico do empreendimento, de acordo com as informações transmitidas pelos responsáveis pelo empreendimento, de acordo com as Normas Brasileiras e as Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros militar do Estado da Bahia, em consonância com a legislação do Município de Vitória da Conquista, e de acordo ainda com as recomendações dos fabricantes dos equipamentos empregados.

Este memorial é parte integrante do projeto e tem por objetivo fixar as diretrizes básicas para um perfeito entendimento e é complementar ao contido no projeto gráfico.

De acordo com Decreto Estadual 16.302/2015

CAPÍTULO II DAS DEFINIÇÕES

Art. 3º - Para fins deste Decreto, consideram-se:

XIV - edificação existente: é a edificação ou área de risco construída ou regularizada anteriormente à publicação deste Decreto, com documentação comprobatória de sua conformidade com as especificações técnicas então exigidas, desde que mantidas a área e a ocupação da época;

ANEXO ÚNICO

TABELA 1

CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES, ESTRUTURAS E ÁREAS DE RISCO QUANTO À OCUPAÇÃO

Grupo	Ocupação/Use	Divisão	Descrição	Exemplos
-------	--------------	---------	-----------	----------



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

D	Serviço profissional	D-1	Local para prestação de serviço profissional ou condução de negócios	Escritórios administrativos ou técnicos, instituições financeiras (que não estejam incluídas em D-2), repartições públicas, cabeleireiros, centros profissionais e assemelhados
		D-2	Agência bancária	Agências bancárias e assemelhados
		D-3	Serviço de reparação (exceto os classificados em G-4)	Lavanderias, assistência técnica, reparação e manutenção de aparelhos eletrodomésticos, chaveiros, pintura de letreiros e outros
		D-4	Laboratório	Laboratórios de análises clínicas sem internação, laboratórios químicos, fotográficos e assemelhados

J	Depósito	J-1	Depósitos de material incombustível	Edificações sem processo industrial que armazenam tijolos, pedras, areias, cimentos, metais e outros materiais incombustíveis. Todos sem embalagem
		J-2	Todo tipo de Depósito	Depósitos com carga de incêndio até 300MJ/m ²
		J-3	Todo tipo de Depósito	Depósitos com carga de incêndio entre 300 a 1.200MJ/m ²
		J-4	Todo tipo de Depósito	Depósitos onde a carga de incêndio ultrapassa a 1.200MJ/m ²

TABELA 2

CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES, ESTRUTURAS E ÁREAS DE RISCO QUANTO À ALTURA

Tipo	Denominação	Altura
I	Edificação, estrutura e área de risco Térrea	Um pavimento

TABELA 3

CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES, ESTRUTURAS E ÁREAS DE RISCO QUANTO À CARGA DE INCÊNDIO

Risco	Carga de Incêndio MJ/m ²
Baixo	até 300MJ/m ²
Médio	Entre 300 e 1.200MJ/m ²
Alto	Acima de 1.200MJ/m ²



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

TABELA 4

EXIGÊNCIAS PARA EDIFICAÇÕES, ESTRUTURAS
E ÁREAS DE RISCO EXISTENTES

PERÍODO DE EXISTÊNCIA DA EDIFICAÇÃO E ÁREAS DE RISCO	ÁREA CONSTRUÍDA $\leq 750 \text{ m}^2$ E ALTURA < 12 m	ÁREA CONSTRUÍDA $> 750 \text{ m}^2$ e/ou ALTURA > 12 m
QUALQUER PERÍODO ANTERIOR À VIGÊNCIA DO ATUAL REGULAMENTO	Conforme Tabela 5	Conforme legislação vigente na época, ou na ausência, conforme instrução técnica específica.
NOTAS GERAIS: a – Os riscos específicos devem atender às ITCBMBA respectivas; b – As instalações elétricas e o sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais.		

Conforme Instrução Técnica Nº 43/2016 – Adaptação as normas de segurança contra incêndio – Edificações Existentes

6 EXIGÊNCIAS BÁSICAS

6.1 As edificações existentes devem atender às exigências da legislação vigente à época da construção ou regularização e, no mínimo, possuírem as medidas de segurança consideradas básicas.

6.2 As medidas de segurança contra incêndio consideradas como exigências básicas nas edificações com área superior a 750 m^2 ou altura superior a 12 m, independente da data de construção e da regularização, são:

- a. extintores de incêndio;
- b. iluminação de emergência;
- c. sinalização de emergência;
- d. alarme de incêndio;
- e. instalações elétricas em conformidade com as normas técnicas;
- f. brigada de incêndio ou bombeiro civil, quando exigido, conforme IT 17;
- g. hidrantes;
- h. saída de emergência;

Apresentamos a seguir os sistemas utilizados para esta edificação:



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

1.0 - Extintores de incêndio

REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

Instrução Técnica 21/2017 do Corpo de Bombeiros Militar do Estado da Bahia.

NBR 12693 - Sistema de proteção por extintores de incêndio.

NBR 12962 - Inspeção, manutenção e recarga em extintores de incêndio.

NBR 13485 - Manutenção de terceiro nível (vistorias em extintores de incêndio).

NBR 15808 - Extintores de incêndio portáteis.

Classificação segundo NBR 12693/2013

ABNT NBR 12693:2013

Anexo A
(normativo)

Carga de incêndio específicas por ocupação – Cálculo para tipo de risco

Tabela A.1 — Cargas de incêndio específicas por ocupação

Ocupação / Uso	Descrição	Carga de incêndio específica (q) MJ/ m ²
----------------	-----------	--

Serviços profissionais, pessoais e técnicos	Escritórios	700
--	-------------	-----

Na tabela A.1

Comercial varejista, Loja	Aparelhos eletrodomésticos	300
	Papelarias	700

Industrial	Aparelhos eletroeletrônicos, fotográficos, óticos	400
-------------------	---	-----



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

Papéis (acabamento)	500
Papéis (preparo de celulose)	80
Papéis (procedimento)	800

- por analogia consideramos no depósito de urnas a mesma carga de incêndio específica dos escritórios 700 MJ/m²

3 Termos e definições

Para os efeitos deste documento, aplicam-se os termos e definições da ABNT NBR 13860 e os seguintes.

3.4

classe A

fogo em materiais combustíveis sólidos, que queimam em superfície e profundidade através do processo de pirólise, deixando resíduos

3.6

classe C

fogo em materiais, equipamentos e instalações elétricas energizadas

7 Distribuição dos extintores

7.1 Geral

7.1.1 A capacidade extintora mínima de cada tipo de extintor portátil, para que se constitua uma "unidade extintora", deve ser:

- a) carga d'água: extintor com capacidade extintora de no mínimo 2-A;
- e) carga de pó ABC: extintor com capacidade extintora de no mínimo 2-A:20-B:C;



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

7.2 Capacidade extintora e distribuição para risco classe A

7.2.1 Os extintores para as diferentes classes de risco devem ser selecionados de acordo com a Tabela 1.

Tabela 1 — Risco classe A

Classe de risco	Capacidade extintora mínima	Distância máxima a ser percorrida m
Baixo	2-A	25
[Médio	3-A	20]
Alto	4-A*	15

* Dois extintores com carga d'água de capacidade extintora 2-A, quando instalados um ao lado do outro, podem ser utilizados em substituição a um extintor 4-A.

7.4 Capacidade extintora e distribuição para risco classe C

7.4.1 Risco classe C envolve risco elétrico diretamente ao equipamento ou equipamentos circundantes.

7.4.2 Os extintores para risco classe C devem ser distribuídos com base na proteção do risco principal da edificação ou da área de risco, ou seja, acompanhando-se a mesma distribuição dos riscos classe A ou B. Sempre que possível, deve-se instalar estes extintores da classe C próximos a riscos especiais mantendo-se uma distância segura para o operador, tais como: casa de caldeira, casa de bombas, casa de força elétrica, casa de máquinas, galeria de transmissão, incinerador, elevador (casa de máquinas), ponte rolante, escada rolante (casa de máquinas), quadro de redução para baixa tensão, transformadores, contêineres de telefonia, gases ou líquidos combustíveis ou inflamáveis e outros riscos semelhantes.

Podemos utilizar:

Extintor portátil de pressurização direta, com carga de pó químico seco **ABC**, fabricado conforme "ABNT – NBR 15808:2010" em chapa de aço carbono.

Destinado ao combate de princípios de incêndio das Classes A (Resíduos Sólidos), B (Líquidos inflamáveis), C (equipamentos Elétricos), com pressão de trabalho de 10,5 Kgf./cm².

Recipiente fabricado a partir de chapa plana de aço, calandrada com tampa e fundo estampada a frio, soldados pelo processo MIG.

Pintado pelo processo eletrostático com tinta em pó na cor vermelha.

Mangueira em borracha com trama de nylon.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

Utilizaremos extintores de pó químico ABC, capacidade extintora de 3-A: 40-B: C; verificar posição na planta.

2.0 – Saídas de Emergência

REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

Instrução Técnica 11/2016 do Corpo de Bombeiros Militar do Estado da Bahia.

NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão.

NBR 5413 - Iluminância de interiores.

NBR 6479 - Portas e vedadores – determinação da resistência ao fogo.

NBR 7199 - Projeto, execução e aplicações de vidros na construção civil.

NBR 9050 - Acessibilidade às edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

NBR 9077 - Saídas de emergências em edifícios.

NBR 10898 - Sistemas de iluminação de emergência.

NBR 11742 - Porta corta-fogo para saídas de emergência.

NBR 11785 - Barra antipânico – requisitos.

NBR 13434 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - 3partes.

NBR 13435 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico.

NBR 13437 - Símbolos gráficos para sinalização contra incêndio e pânico.

NBR 13768 - Acessórios destinados a PCF para saídas de emergência.

NBR 14718 - Guarda-corpos para edificação.

NBR 17240 - Sistema de detecção e alarme de incêndio.

Classificação segundo IT N° 11/2016 – SAIDAS DE EMERGÊNCIA

ANEXO A

**TABELA 1 - DADOS PARA O
DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS DE
EMERGÊNCIA**

Ocupação ^(B)		População ^(A)	Capacidade da Unidade de Passagem (UP)		
Grupo	Divisão		Acessos / Descargas	Escadas / rampas	Portas



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

D	Uma pessoa por 7 m ² de área ⁽¹⁾	100	75	100
J	Uma pessoa por 30 m ² de área ⁽¹⁾	100	60	100

Calculo Populacional

Grupo : D

Ocupação; Serviços Profissionais

Divisão: D-1

Área = 355,15 m²

P = 1 pessoa a por cada 7 M²

P=355,15/7

P= 50,73 pessoas

Grupo : J

Ocupação; Deposito

Divisão: J-2

ÁREA = 466,75 m²

P = 1 pessoa por cada 30 m²

P= 466,75 /30

P= 15,56 pessoas

População Total = 50,73 + 15,56 = 66,29

Portas = 67/100 = 0,67 » 1 unidade de passagem = 0,55 m

Na área dos escritórios/cartórios (classe D), no acesso principal temos gradil comporta metálica com largura de 1,10m, na circulação um gradil corredeço com largura de 2,00m que serão utilizados.

No deposito de urnas (classe J-2) uma porta com largura de 0,80 cm. Estes serão utilizados como saídas de emergência portanto atendemos a exigência da norma e IT.

ANEXO B

TABELA 2 - DISTÂNCIAS MÁXIMAS A SEREM PERCORRIDAS

Grupo e divisão de ocupação	Andar	Sem chuveiros automáticos				Com chuveiros automáticos			
		Saída única		Mais de uma saída		Saída única		Mais de uma saída	
		Sem detecção automática de fumaça (referência)	Com detecção automática de fumaça	Sem detecção automática de fumaça (referência)	Com detecção automática de fumaça	Sem detecção automática de fumaça	Com detecção automática de fumaça	Sem detecção automática de fumaça	Com detecção automática de fumaça



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

C, D, E, F, G- 3, G-4, G-5, H, L e M	De saída da edificação (piso de descarga)	40m	(45m)	50m	60m	55m	65m	75m	90m
	Demais andares	30m	35m	40m	45m	45m	55m	65m	75m
I-2, I-3, J-3 e J-4	De saída da edificação (piso de descarga)	40m	(45m)	50m	60m	60m	70m	100m	120m
	Demais andares	30m	35m	40m	45m	50m	65m	80m	95m

Nesta edificação a Distância Máxima a ser percorrida de 45 m atendemos a exigência.

3.0 - Brigada de incêndio ou bombeiro civil

REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

Instrução Técnica 17/2016 do Corpo de Bombeiros Militar do Estado da Bahia.

NBR 14023 – Registro de atividades de bombeiros.

NBR 14276 – Brigada de incêndio - requisitos.

NBR 14277 – Instalações e equipamentos para treinamento de combate a incêndio - requisitos.

NBR 14608 – Bombeiro Profissional Civil.

NBR 15219 – Plano de emergência contra incêndio – requisitos.

A edificação deve possuir requisitos mínimos para implantação de brigada de incêndio, preparada para atuar na prevenção e no combate ao princípio de incêndio, abandono de área e primeiros socorros.

Classificação segundo IT N° 17/2016 - BRIGADA DE INCÊNDIO

TABELA A.1 – Continuação

Grupo	Divisão	Descrição	Exemplos	Grau de Risco	População fixa por pavimento ou Compartimento						Nível de Treinamento (Anexo B)
					Até 2	Até 4	Até 6	Até 8	Até 10	Acima de 10	



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

D	D-1	Local para prestação de serviço profissional ou condução de negócios	Escritórios administrativos ou técnicos, instituições financeiras (que não estejam incluídas em D-2), centros profissionais	Baixo	1	2	2	2	2	(nota 5)	Básico
				Médio	1	2	3	4	4	(nota 5)	Intermediário
	D-2	Agência bancária	Agências bancárias e assemelhados	Baixo	1	2	3	4	4	(nota 5)	Básico
J	J-1	Depósitos de material incombustível	Edificações sem processo industrial que armazenam tijolos, pedras, areais, metais e outros materiais incombustíveis (todos sem embalagem)	Baixo	1	2	2	2	2	(nota 5)	Básico
	J-2	Depósitos	Depósitos em Geral	Baixo	1	2	2	2	2	(nota 5)	Intermediário
	J-3			Médio	1	2	3	4	4	(nota 5)	Intermediário
	J-4			Alto	2	4	5	6	8	(nota 5)	Intermediário

5) Quando a população fixa de um pavimento, compartimento ou setor for maior que 10 pessoas, será acrescido mais um brigadista para cada grupo de até 20 pessoas para risco baixo, mais um brigadista para cada grupo de até 15 pessoas para risco médio e mais um brigadista para cada grupo de até 10 pessoas para risco alto (ver exemplo B).

Calculo Populacional

Grupo : D

Ocupação; Serviços Profissionais

Divisão: D-1

Área = 355,15 m²

P = 1 pessoa a por cada 7 M²

P=355,15/7

P= 50,73 pessoas

Grupo : J

Ocupação; Deposito

Divisão: J-2

ÁREA = 466,75 m²

P = 1 pessoa por cada 30 m²

P= 466,75 /30

P= 15,56 pessoas

População Total = 50,73 + 15,56 = 66,29



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

População fixa ate 10 pessoas = 4 brigadistas (tabela A.1)

População fixa acima de 10 = 67 (população fixa total) -10 = 57 pessoas = 57/15 (mais 1 brigadista para cada grupo de 15 pessoas) para risco médio = 3,80 = 4 brigadista

Numero de brigadista = 4 brigadistas (população fixa ate 10) + 4 brigadista (população fixa acima de 10)

Numero de Brigadista = 8

Requisitos para brigadista:

Possuir ensino médio completo e curso de Prevenção e Combate a Incêndio (carga horária mínima de 60 horas-aula para risco baixo ou médio) e curso de técnicas de emergências médicas (carga horária mínima de 100 horas-aula para risco baixo, médio ou alto).

ABNT NBR 14276:2006

Tabela B.2 — Módulo e carga horária mínima por nível do treinamento

Nível do treinamento	Módulo	Carga horária mínima (horas)
Básico	Parte teórica de combate a incêndio: 01 a 14 e 26 Parte teórica de primeiros-socorros: 15, 16, 17, 20 e 25 Parte prática de combate a incêndio: 5, 7, 8, 9 e 10 Parte prática primeiros-socorros: 15, 16, 17, 20 e 25 (só retirada rápida da vítima)	Parte teórica de combate a incêndio: 2 Parte teórica de primeiros-socorros: 2 Parte prática de combate a incêndio: 2 Parte prática primeiros-socorros: 2
Intermediário	Parte teórica de combate a incêndio: 01 a 14, 26 e 27 Parte teórica de primeiros-socorros: 15 a 25 Parte prática de combate a incêndio: 5, 7, 8, 9, 10, 11 e 12 Parte prática primeiros-socorros: 15 a 17, 18 (se houver equipamento na planta) e 19 a 25 Parte teórica complementar: 29 a 33 (se aplicável à planta) Parte prática complementar: 30 a 33 (se aplicável à planta)	Parte teórica de combate a incêndio: 4 Parte teórica de primeiros-socorros: 8 Parte prática de combate a incêndio: 4 Parte prática de primeiros-socorros: 4 Parte teórica complementar: — sistema de controle de incidentes: 1 — proteção respiratória: 1 — resgate de vítimas em espaços confinados: conforme ABNT NBR 14787 — resgate de vítimas em altura: 8 — emergências químicas e tecnológicas: 4 Parte prática complementar: — proteção respiratória: 2 — resgate de vítimas em espaços confinados: conforme ABNT NBR 14787 — resgate de vítimas em altura: 8 — emergências químicas e tecnológicas: 8



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

4.0 – Hidrantes

REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

Instrução Técnica 22/2016 do Corpo de Bombeiros Militar do Estado da Bahia.

NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão.

NBR 5580 – Tubos de aço-carbono para rosca Whitworth gás para usos comuns na condução de fluídos – Especificação.

NBR 5587 – Tubos de aço para condução, com rosca ANSI/ ASME B1.20.1 – Dimensões básicas – Padronização.

NBR 5590 – Tubo de aço-carbono com ou sem costura, pretos ou galvanizados por imersão a quente, para condução de fluídos – Especificação.

NBR 5626 – Instalação predial de água fria.

NBR 5647-1 – Sistemas para adução distribuição de água – Tubos e conexões de PVC 6,3 com junta elástica e com diâmetros nominais até DN 100 – Parte 1: Requisitos gerais.

NBR 5647-2 – Sistemas para adução distribuição de água – Tubos e conexões de PVC 6,3 com junta elástica e com diâmetros nominais até DN 100 – Parte 2: Requisitos específicos para tubos com pressão nominal PN 1,0 MPa.

NBR 5647-3 – Sistemas para adução distribuição de água – Tubos e conexões de PVC 6,3 com junta elástica e com diâmetros nominais até DN 100 – Parte 3: Requisitos específicos para tubos com pressão nominal PN 0,75 MPa.

NBR 5647-4 – Sistemas para adução distribuição de água – Tubos e conexões de PVC 6,3 com junta elástica e com diâmetros nominais até DN 100 – Parte 4: Requisitos específicos para tubos com pressão nominal PN 0,60 MPa.

NBR 5667 – Hidrantes urbanos de incêndio de ferro fundido.

3 Partes – Especificações.

NBR 6414 – Rosca para tubos onde a vedação é feita pela rosca – Designação, dimensões e tolerâncias – Padronização.

NBR 6925 – Conexão de ferro fundido maleável, de classes 150 e 300, com rosca NPT, para tubulação.

NBR 6943 – Conexão de ferro maleável para tubulações – Classe 10 – Especificações.

NBR 10351 – Conexões injetadas de PVC rígido com junta elástica para redes e adutoras de água – Especificação.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

NBR 10897 – Proteção contra incêndio por chuveiro automático – Procedimento.

NBR 11720 – Conexão para unir tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar – Especificações.

NBR 11861 – Mangueira de incêndio – Requisitos e métodos de ensaio.

NBR 12779 – Inspeção, manutenção e cuidados em mangueiras de incêndio – Procedimento.

NBR 12912 – Rosca NPT para tubos – Dimensões – Padronização.

NBR 13206 – Tubo de cobre leve, médio e pesado sem costura, para condução de água e outros fluídos – Especificação.

NBR 13434-1 – Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 1: Princípios de projeto.

NBR 13434-2 – Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores.

NBR 13714 – Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio.

NBR 14276 – Programa de brigada de incêndio. NBR 14105 – Medidores de pressão.

NBR 14349 – União para mangueira de incêndio.

NBR 14870 – Esguichos de jato regulável para combate a incêndio.

NBR NM ISO 7-1 – Rosca para tubos onde a vedação é feita pela rosca – Designação, dimensões e tolerâncias – Padronização.

Projeto de norma 44:000.08 – 001 – Instalação predial de tubos e conexões de cobre e ligas de cobre – Procedimento.

Sistema de combate a incêndio composto por reserva de incêndio, bombas de incêndio, rede de tubulação, hidrantes/mangotinho e outros acessórios que possui a finalidade de combater incêndios.

De acordo com IT 22/2016: Sistema de Hidrantes e Mangotinhos

Tabela 3: Aplicabilidade dos tipos de sistemas e volume de reserva de incêndio mínima (m³)



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

Área das edificações e áreas de risco	CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO CONFORME TABELA 1 DO DECRETO ESTADUAL 16.302/15				
	A-2, A-3, C-1, D-1(até 300 MJ/m ²), D-2, D-3 (até 300 MJ/m ²), D-4 (até 300 MJ/m ²), E-1, E-2, E-3, E-4, E-5, E-6, F-1 (até 300 MJ/m ²), F-2, F-3, F-4, F-8, G-1, G-2, G-3, G-4, H1, H-2, H-3, H-5, H-6; I-1, J-1, J-2 e M-3	D-1 (acima de 300 MJ/ m ²), D-3 (acima de 300 MJ/ m ²), D-4 (acima de 300 MJ/ m ²), B-1, B-2, C-2 (acima de 300 até 1000 MJ/m ²), C-3, F-1 (acima de 300 MJ/m ²), F-5, F-6, F-7, F-9, F-10, H-4, I-2 (acima de 300 até 800 MJ/m ²), J-2 e J-3 (acima de 300 até 800 MJ/m ²)		C-2 (acima de 1000 MJ/m ²), I-2 (acima de 800 MJ/m ²), J-3 (acima de 800 MJ/ m ²), L-1, M-1, M-5	G-5, I-3, J-4, L-2 e L-3
Até 2.500 m ²	Tipo 1 RTI 5 m ³	Tipo 2 RTI 8 m ³	Tipo 3 RTI 12 m ³	Tipo 4 RTI 28 m ³	Tipo 4 RTI 32 m ³

Esta edificação tem área menor que 2.500m², classificada com D-1 (acima de 300MJ/m²) –
Estando assim definida como TIPO 3 e Reserva Técnica de Incêndio 12m³.

Tabela 2: Tipos de sistemas de proteção por hidrante ou mangotinho

Tipo	Esguicho regulável (DN)	Mangueiras de incêndio		Número de expedições	Vazão mínima na válvula do hidrante mais desfavorável (L/min)	Pressão residual mínima na ponta do esguicho mais desfavorável (mca)
		DN (mm)	Comprimento (m)			
1	25	25	30	simples	100	30
2	40	40	30	simples	125	15
3	40	40	30	simples	200	15

TIPO 3 – Esguicho regulável DN 40 mm –Mangueiras de Incêndio DN 40 mm e Comprimento 30metros – Numero de expedições simples – Vazão Mínima na válvula do hidrante mais desfavorável 200 L/min – Pressão residual mínima na ponta do esguicho mais desfavorável 15 mca.

Aspectos gerais

O sistema composto por 3 (três) hidrantes, distribuídos em locais visíveis e de fácil acesso, de forma que toda área pode ser alcançada com 30 (trinta) metros de mangueira tipo II (industrial), em 02 (dois) lance de 15 metros para cada hidrante simples.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

Os abrigos terão um dístico “incêndio” e suas dimensões serão suficientes para comportar os seguintes componentes: 02 (dois) lance de mangueira de (40mm) com 15 metros de mangueiras, 01 esguicho regulável jato solido/neblina de (40mm) e 02 chave storz de mangueira, conforme detalhe em planta.

Será construído reservatório em concreto e alvenaria, de acordo com projeto, enterrado com capacidade de 12.000 litros (Doze mil litros). Será utilizado reservatório de escorva com capacidade de 450 litros, para casa bomba de incêndio.

DA BOMBA DE INCÊNDIO

Será construída casa de bombas sob o reservatório, conforme projeto.

A alimentação elétrica da bomba de incêndio deve ser independente do consumo geral, de forma a permitir o desligamento geral da energia elétrica, sem prejuízo do funcionamento do motor da bomba de incêndio. A bomba reserva será a diesel.

A automatização da bomba principal ou de reforço deve ser executada de maneira que, após a partida do motor, seu desligamento seja somente manual no seu próprio painel de comando, localizado na casa de bombas.

Deve ser instalado um acionamento manual para as bombas principal ou de reforço em um ponto seguro da edificação e que permita fácil acesso.

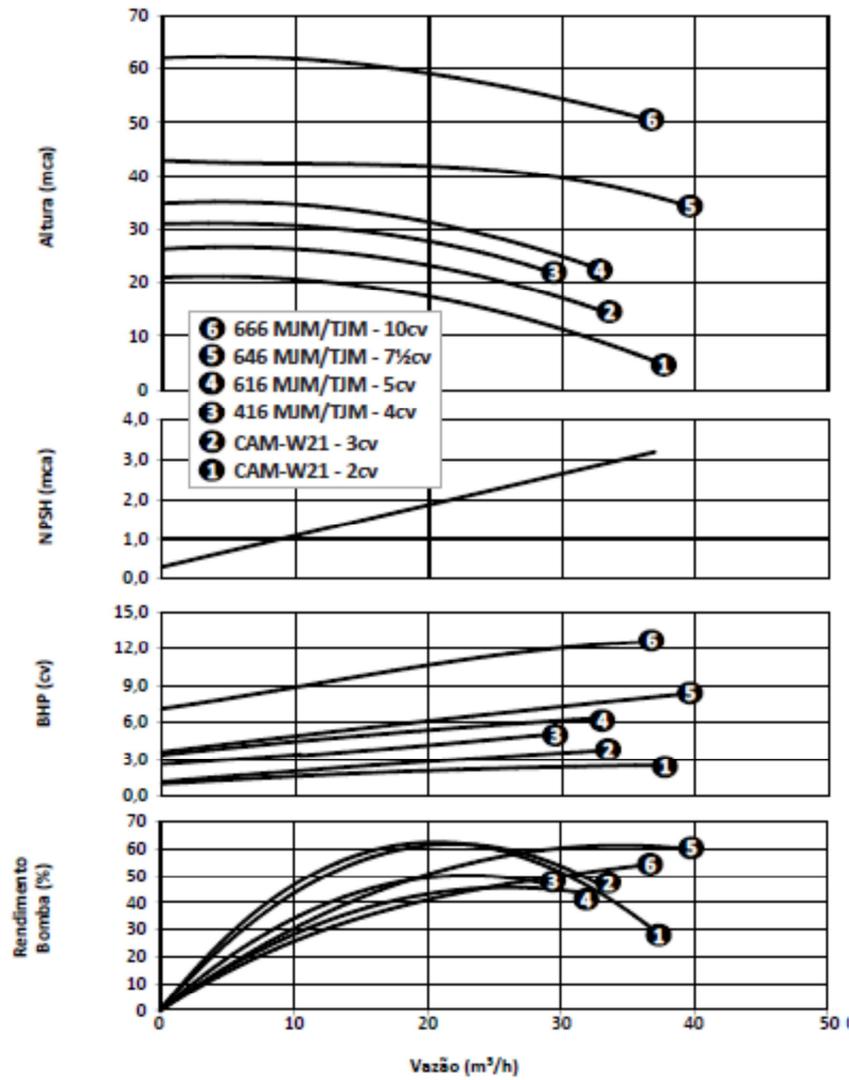
Todo o sistema de hidrante deve ser dotado de alarme audiovisual, interligado ao sistema de alarme da edificação, indicando do uso de qualquer ponto de hidrante, que é acionado automaticamente através de pressostato ou chave de fluxo, conforme o item C.1.15.2 da IT.

A entrada de força para a edificação a ser protegida deve ser dimensionada para suportar o funcionamento das bombas de incêndio em conjunto com os demais componentes elétricos da edificação, a plena carga.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

2 Polos - 3.500rpm - 60 Hz



BOMBA RESERVA

Dd-815i



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

peso líquido	78 kg
peso bruto	87 kg
capacidade do tanque	4,5 l

MANGUEIRAS DE INCÊNDIO

A mangueira de incêndio para uso de hidrante deve atender às condições da NBR 11861/98.

Mangueiras com 40mm de diâmetro, dotadas de juntas STORZ e com 15 metros de comprimento. As linhas de mangueiras permanentemente conectadas por juntas STORZ, prontas para uso imediato.

As mangueiras de incêndio devem ser acondicionadas dentro dos abrigos conforme especificado na NBR 12779.

TIPO 2: Destina-se a edifícios comerciais, indústrias ou corpo de bombeiros, com pressão máxima de trabalho de 1370 kPa (14kgf/cm²). Confeccionada com capa simples com 100% em fio de poliéster de alta tenacidade revestido por tubo interno de borracha sintética por processo de vulcanização direta no tecido e acopladas com conexões de união tipo engate rápido e empatação interna de latão. Mangueira de incêndio* com reforço têxtil confeccionado 100% em fio de poliéster de alta tenacidade, tecimento diagonal (tipo sarja), na cor branca com tubo interno de borracha sintética e dotada de uniões tipo storz.

Registro globo, haste em latão fundido, volante em alumínio fundido. Disco para vedação em alumínio com borracha vulcânica. Classe 125 libras PSI e teste 250 PSI.

Tampão Cego Storz em Latão com Corrente - 2.1/2 - Engate Rápido (Storz) 2.1/2". Flange e tampa em Latão Fundido com Corrente.

Adaptador Storz em Latão Fêmea - 2.1/2 5 F.P.P. x 2.1/2 ER – Adaptador Storz 2.1/2" 5FF x 2.1/2 ER em Latão.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

As Válvula de retenção vertical, corpo fabricado em bronze, classe de 200 PSI, PN 16, diâmetro nominal de 2 1/2", extremidades com rosca. Aplicação em tubulação vertical somente para fluxo ascendente em rede de hidrantes. Só deve ser instalada verticalmente e depende da pressão do fluido para empurrar o obturador para cima e assim permitir a passagem.

Os Registro de gaveta bruto, corpo em latão forjado, sem canopla, referência 1509, bitola 2 1/2". O Registro de gaveta será na rede de hidrante, conjunto motor bomba. É acionado através de volante e serve para interromper o fluxo de água.

DOS ESGUICHOS

O Esguicho Manual Básico Tipo "Elkhart", foi projetado para utilização em linhas de mangueiras nos sistemas de combate a incêndio. Possibilita a operação em quatro posições: jato sólido, jato meia neblina, jato neblina total e bocal fechado. Dotado de anel de borracha para proteção do bocal e corpo com recartilhado para melhor regulagem do jato.

DO HIDRANTE DE RECALQUE

No passeio lateral do prédio, Rua A, será instalado 01 (um) hidrante de recalque, enterrado em caixa de alvenaria, com fundo permeável ou dreno, tampa articulada e requadro em ferro fundido, identificada pela palavra "INCÊNDIO", com dimensões de 0,40 m x 0,60 m, afastada a 0,50 m da guia do passeio; a introdução tem que estar voltada para cima em ângulo de 45 e posicionada, no máximo, a 0,15 m de profundidade em relação ao piso do passeio, conforme a figura abaixo; o volante de manobra da válvula deve estar situado a no máximo 0,50 m do nível do piso acabado.

Sistema utilizado para calculo dos hidrantes, em anexo dimensionamento



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

Funcionamento de um hidrante																	
HIDRANTE	TRECHO	VAZÃO ACUMULADA	DIÂMETRO NOMINAL	COMPRIMENTO			PERDA DE CARGA					DESNIVEL TRECHO	PRESSÃO NO PONTO DO TRECHO	VAZÃO	VAZÃO	ÁREA DA TURBULÊNCIA	VELOCIDADE NA CANALIZAÇÃO
				SEGUIMENTOS RETOS	EQUIVALENTES	TEÓRICO TOTAL	PERDA DE CARGA/M	CANALIZAÇÃO	MANGUEIRA	ESQUILHO	TOTAL						
		l/min	mm	m	m	m	mca/m	mca	mca	mca	mca	m	mca	l/min	m³/h	m²	m/s
H-1	H1-01	200	65	1,20	10,95	12,15	0,005	0,0608	5,75	4,82	10,6308	1,20	16,57	200	12	0,003	1,11
	01-02	200	65	4,15	0,95	5,10	0,005	0,0255			0,0305		16,54	200	12	0,003	1,11
	02-03	200	65	7,60	0,95	8,55	0,005	0,0428			0,0478		16,49	200	12	0,003	1,11
	03-06	200	65	9,83	0,25	10,08	0,005	0,0504			0,0554		16,44	200	12	0,003	1,11
	06-07	200	65	20,70	2,06	22,76	0,005	0,1138			0,1188		16,32	200	12	0,003	1,11
	07-08	200	65	3,90	1,20	5,10	0,005	0,0255			0,0305	-0,50	15,79	200	12	0,003	1,11
	08-09	200	65	0,50	0,95	1,45	0,005	0,0073			0,0123		15,77	200	12	0,003	1,11
	09- bomba	200	65	2,20	7,92	10,12	0,005	0,0506			0,0556		15,73	200	12	0,003	1,11
H-3	H3-04	200	65	1,20	11,59	12,79	0,005	0,0640	5,75	4,82	10,6340	1,20	16,57	200	12	0,003	1,11
	04-05	200	65	2,10	1,59	3,69	0,005	0,0185			0,0235		16,54	200	12	0,003	1,11
	05-06	200	65	5,40	1,59	6,99	0,005	0,0350			0,0400		16,50	200	12	0,003	1,11
	06-07	200	65	20,70	3,43	24,13	0,005	0,1207			0,1257		16,38	200	12	0,003	1,11
	07-08	200	65	3,90	2,00	5,90	0,005	0,0295			0,0345	-0,50	15,84	200	12	0,003	1,11
	08-09	200	65	0,50	1,59	2,09	0,005	0,0105			0,0155		15,83	200	12	0,003	1,11
	09- bomba	200	65	2,20	10,57	12,77	0,005	0,0639			0,0689		15,76	200	12	0,003	1,11

Comprimentos equivalentes



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

Trecho de M3 ate 04					
Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
FºGº	Registro de ângulo	2.1/2"	1	10,00	10,00
FºGº	Cotovelo 90	2.1/2"	1	1,59	1,59
					11,59
Trecho de 04 ate 05					
Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
FºGº	Cotovelo 90	2.1/2"	1	1,59	1,59
Trecho de 05 ate 06					
Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
FºGº	Cotovelo 90	2.1/2"	1	1,59	1,59
Trecho de 06 ate 07					
Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
FºGº	Te	2.1/2"	1	3,43	3,43
Trecho de 07 ate 08					
Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
FºGº	Te	2.1/2"	1	0,41	0,41
FºGº	Cotovelo 90	2.1/2"	1	1,59	1,59
					2,00
Trecho de 08 ate 09					
Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
FºGº	Cotovelo 90	2.1/2"	1	1,59	1,59
Trecho de 09 ate bomba					
Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
FºGº	Te	2.1/2"	1	3,43	3,43
FºGº	Cotovelo 90	2.1/2"	2	1,59	3,18
FºGº	Registro gaveta	2.1/2"	1	0,40	0,40
FºGº	Valvula de retenção	2.1/2"	1	3,20	3,20
FºGº	Luva	2.1/2"	1	0,36	0,36
					10,57



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

SUCÇÃO					
Trecho de sucção					
Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
FºGº	Te	2.1/2"	1	3,43	3,43
FºGº	Cotovelo 90	2.1/2"	2	1,59	3,18
FºGº	Registro gaveta	2.1/2"	2	0,40	0,80
FºGº	Valvula de pé	2.1/2"	1	17,00	17,00
FºGº	Luva	2.1/2"	1	0,36	0,36
					24,77

5.0 – Iluminação de Emergência

REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

Instrução Técnica 18/2016 do Corpo de Bombeiros Militar do Estado da Bahia.

NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão.

NBR 10898 - Sistema de iluminação de emergência.

NBR 15465 - Sistema de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão – Requisitos de desempenho.

A distância máxima entre os pontos de iluminação de emergência não deve ultrapassar 15 m e entre o ponto de iluminação e a parede 7,5 m. Outro distanciamento entre pontos pode ser adotado, desde que atenda aos parâmetros da NBR 10898.

Deve-se garantir um nível mínimo de iluminamento de 3 lux em locais planos (corredores, halls, áreas de refúgio) e 5 lux em locais com desnível (escadas ou passagens com obstáculos).

Nesta edificação teremos conjunto de blocos autônomos, duas luminárias de aclaramento no depósito de urnas e quatro luminárias de balisamento, conforme disposição em planta.

Quadro de especificações de lâmpadas e luminárias:

Altura do ponto de luz em relação ao piso - m	Intensidade máxima do ponto de luz cd	Iluminação ao nível do piso cd/m ²
2,10 m	47,74 cd	10,82 cd/m ²



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

Tipo de luminárias	Bloco Autônomo IP-23
Tipo de lâmpada	LED
Potencia em watts	3,5W
Tensão, em volts	3,6Vcc
Fluxo luminoso nominal, em lumens	300
Ângulo de dispersão	180°
Vida útil do elemento gerador de luz	30.000 horas
Autonomia da Luminária	Mínima de 1 hora
De acordo com itens 4.7.2, 4.7.5 e Tabela 1 da NBR 10898/2013 da ABNT	

Deve assegurar o mínimo de proteção de acordo com a NBR 6146, de forma a ter resistência contra impacto de água, sem causar danos mecânicos nem o desprendimento da luminária.

A Manutenção do sistema de iluminação de emergência deverá seguir as instruções da NBR 10898.

6.0 – Sinalização de Emergência

REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

Instrução Técnica 20/2017 do Corpo de Bombeiros Militar do Estado da Bahia.

NBR 7500 – Símbolos de risco e manuseio para o transporte e armazenamento de materiais.

NBR 13434-1 - Sinalização de segurança contra incêndio – Parte 1: Princípios de projeto.

NBR 13434-2 – Sinalização de segurança contra incêndio – Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores.

NBR 13434-3 – Sinalização de segurança contra incêndio – Parte 3: Requisitos e métodos de ensaio.

A sinalização de emergência tem como finalidade reduzir o risco de ocorrência de incêndio, alertando para os riscos existentes e garantir que sejam adotadas ações adequadas à situação de risco, que orientem as ações de combate e facilitem a localização dos equipamentos e das rotas de saída para abandono seguro da edificação em caso de incêndio.

Descrição das sinalizações



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

Sinalização de orientação e salvamento				Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente
Código / Símbolo		Quantidade	Significado	Aplicação
S1 12		2	Saída de emergência	Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência, especialmente para ser fixado em colunas . Dimensões mínimas: L = 2,0H.
S2 13		2	Saída de emergência	Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência. Dimensões mínimas: L = 2,0H.
S3 14		11	Saída de emergência	Indicação de uma saída de emergência a ser afixada acima da porta, para indicar o seu acesso. Dimensões mínimas: L = 2,0H.
S12 17		1	Saída de emergência	Mensagem “SAÍDA” e ou pictograma e ou seta direcional: fotoluminescente, com altura de letra sempre ≥ 50 mm Indicação da saída de emergência, utilizada como complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)

Sinalização de equipamentos				Símbolo: quadrado Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente
Código / Símbolo		Quantidade	Significado	Aplicação
E3		1	Comando manual de bomba de incêndio	Ponto de acionamento de bomba de incêndio Deve vir sempre acompanhado de uma mensagem escrita, designando o equipamento acionado por aquele ponto



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

E5 23		8	Extintor de incêndio	Indicação de localização dos extintores de incêndio
E7 28		3	Abrigo de mangueira e hidrante	Indicação do abrigo da mangueira de incêndio com ou sem hidrante no seu interior

Os seguintes materiais podem ser utilizados para a confecção das sinalizações de emergência:

- placas em materiais plásticos;
- chapas metálicas;
- outros materiais semelhantes.

ANEXO A

Formas geométricas e dimensões para a sinalização de emergência

Tabela A-1: Formas geométricas e dimensões das placas de sinalização

Sinal	Forma geométrica	Cota (mm)	Distância máxima de visibilidade (m)											
			4	6	8	10	12	14	16	18	20	24	28	30
Orientação, salvamento e equipamentos		L	89	134	179	224	268	313	358	402	447	537	626	671
		H (L=2,0H)	63	95	126	158	190	221	253	285	316	379	443	474

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.1- Descrição do Projeto

As instalações para prevenção e combate a incêndio do empreendimento foram desenvolvidas em 04 (quatro) sistemas distintos e integrados, envolvendo os seguintes itens:

- Extintores Manuais
- Sistema de Hidrantes
- Iluminação de Emergência e Sinalização de Abandono

O esquema de prevenção e combate a incêndio desenvolvido dar-se-á inicialmente com a detecção e alarme do mesmo, depois será realizado o uso dos extintores manuais para combater pequenos focos



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

de incêndio, podendo ser complementado pelo uso dos hidrantes/mangotinho, e em última instância, será acionado o sistema do Corpo de Bombeiros.

A edificação contará também com outros recursos que ajudarão na evacuação do prédio em caso de sinistro, tais como sinalização de abandono e iluminação de emergência, conforme discriminado e detalhado no projeto.

2 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E FUNCIONAMENTO DO SISTEMA

2.1 - Extintores Manuais

A proteção por extintores foi dimensionada tendo em vista a classe na qual se enquadra o empreendimento.

Foram especificados os seguintes extintores:

Extintores a base de Fosfato Monoamônico, esta apto para apagar fogo classes A,B e C,Carga nominal 6kg, Capacidade extintora 3-A:40-B:C, fabricados em chapa de aço carbono, construídos a arco de solda “Mig”, fosfatizado interna e externamente e aprovados pela ABNT, conforme a Norma EB - 148.

Os extintores deverão ser instalados na localização indicada em planta baixa, observando-se que podemos usar suporte de piso tipo tripé ou suporte de parede este deverá ser fixados a 1,60 m acima da cota do piso pronto, podendo ser empregadas, na sua fixação, buchas de nylon.

Os locais destinados aos extintores serão sinalizados.

E5 23		8	Extintor de incêndio	Indicação de localização dos extintores de incêndio
----------	---	---	----------------------	---

2.2 – Sistema de Hidrantes/Mangotinho



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

O sistema é formado pelo conjunto de tubulações e 03 (três) caixas com hidrantes de parede, alimentado a partir do reservatório semi-enterrado, pressurizado por meio de moto-bomba.

O início da operação do sistema se dá a partir da abertura de qualquer dos registros localizados dentro das caixas de incêndio, o escoamento inicial da água acionará a válvula de fluxo e esta o conjunto moto-bomba.

Os locais das caixas de incêndio deverão ser sinalizados, para facilidade da sua localização.

E7 28		3	Abrigo de mangueira e hidrante	Indicação do abrigo da mangueira de incêndio com ou sem hidrante no seu interior
----------	---	---	--------------------------------	--

Os tubos serão em aço galvanizado, de 2 1/2" (65mm) para toda rede de hidrantes.

As conexões (joelho, te e cotovelo) de Ferro Galvanizado, com Rosca, de 2 1/2". Conexão destinada a condução de água, na rede.

As juntas rosqueadas nos tubos de aço galvanizado, serão vedadas com fio apropriado de sisal e massa de zarcão, ou calafetador a base de resina sintética, ou vedante para rosca Tupy.

Todo e qualquer material previsto ou instalado deve ser capaz de resistir ao efeito do calor, mantendo seu funcionamento normal. Não sendo possível garantir esta condição, meios de proteção necessários devem ser prescritos pelo projetista, em todos os seus detalhes. O meio de ligação entre tubos, conexões e acessórios diversos deve garantir a estanqueidade e a estabilidade mecânica da junta e não deve sofrer comprometimento de desempenho, se for exposto ao fogo. A tubulação deve ser fixada nos elementos estruturais da edificação através de suportes metálicos, conforme a NBR 10897.

Mangueira de incêndio com reforço têxtil confeccionado 100% em fio de poliéster de alta tenacidade, tecimento diagonal (tipo sarja), na cor branca com tubo interno de borracha sintética e dotada de uniões tipo storz.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

O Esguicho Manual Básico Tipo “Elkhart”, foi projetado para utilização em linhas de mangueiras nos sistemas de combate a incêndio. Possibilita a operação em quatro posições: jato sólido, jato meia neblina, jato neblina total e bocal fechado. Dotado de anel de borracha para proteção do bocal e corpo com recartilhado para melhor regulagem do jato.

As bombas serão Bomba Padrão Incêndio, centrífuga de aplicação múltipla

A automatização das bombas, deverá ser executada de maneira que, após a partida do motor, seu desligamento seja somente manual e no seu próprio painel de comando;

O funcionamento das bombas automático se fará pela simples abertura de qualquer ponto de tomada de água ou válvula da instalação;

2.3 - Iluminação de Emergência e Sinalização de Abandono

O equipamento autônomo de iluminação de emergência acenderá automaticamente, imediatamente após a falta de energia, e desligará após o seu retorno, com uma autonomia mínima de 01 hora.

- Bloco autônomo para iluminação de emergência de uso interno com LEDs de alta intensidade, Corpo em ABS AntiChama, Difusor em policarbonato e LEDs de alta intensidade conforme projeto.
- Bloco autônomo para iluminação de emergência de uso interno com LEDs de alta intensidade, Corpo em ABS AntiChama, Difusor em policarbonato e LEDs de alta intensidade com indicação de SAIDA conforme projeto.

As etiquetas auto-adesivas deverão ser fixadas nas luminárias de acordo com o layout do projeto.

A sinalização de abandono foi projetada mediante a utilização de setas que indicarão o caminho mais curto para uma total evacuação do estabelecimento (ver distribuição de acordo com o projeto de Prevenção e Combate a Incêndio).

Seguir quadro de quantitativos e projeto com indicação do local para fixação da sinalização:



2.4 Sinalização de orientação e salvamento

A sinalização de saída de emergência apropriada deve assinalar todas as mudanças de direção, saídas, etc., e ser instalada segundo sua função, a saber:

- a sinalização de portas de saída de emergência deve ser localizada imediatamente acima das portas, no máximo a 0,1 m da verga, ou diretamente na folha da porta, centralizada a uma altura de 1,8 m medida do piso acabado à base da sinalização;
- a sinalização de orientação das rotas de saída deve ser localizada de modo que a distância de percurso de qualquer ponto da rota de saída até a sinalização seja de, no máximo, 15 m. Adicionalmente, essa também deve ser instalada, de forma que na direção de saída de qualquer ponto seja possível visualizar o ponto seguinte, respeitado o limite máximo de 30 m. A sinalização deve ser instalada de modo que a sua base esteja a 1,8 m do piso acabado;
- a mensagem escrita “SAÍDA” deve estar sempre grafada no idioma português. Caso exista a necessidade de utilização de outras línguas estrangeiras, devem ser aplicados textos adicionais;

2.5 Sinalização de equipamentos de combate a incêndio

A sinalização apropriada de equipamentos de combate a incêndio deve estar a uma altura de 1,8 m, medida do piso acabado à base da sinalização, e imediatamente acima do equipamento sinalizado.

Ainda:

- quando houver, na área de risco, obstáculos que dificultem ou impeçam a visualização direta da sinalização básica no plano vertical, a mesma sinalização deve ser repetida a uma altura suficiente para a sua visualização;
- quando a visualização direta do equipamento ou sua sinalização não for possível no plano horizontal, a sua localização deve ser indicada a partir do ponto de boa visibilidade mais próxima. A sinalização deve incluir o símbolo do equipamento em questão e uma seta indicativa, sendo que o conjunto não deve distar mais que 7,5 m do equipamento;
- quando o equipamento encontrar-se instalado em pilar, devem ser sinalizadas todas as faces do pilar que estiverem voltadas para os corredores de circulação de pessoas ou veículos;



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

As placas de sinalização de segurança serão fotoluminescente de alta intensidade luminosa. Comprovada através de laudo de fabricante. Confeccionado em PVC Rígido Fotoluminescente com 2 mm de espessura, com superfície antiestática e de fácil limpeza.

A fabricação deve atender as normas técnicas, seguir as dimensões e localizações indicadas em projeto.

As placas de plástico rígido podem ser fixadas em ambientes externos, desde que sejam bem afixadas em sua base. Não fixe a placa presa somente por um ponto. Pode-se utilizar fita adesiva dupla face, cola de silicone a quente ou a frio, ou parafusos e buchas para fixação das placas maiores. Não utilize

nenhum material que contenha solvente.

Quando as placas não possuírem furação para fixação, não se deve fura-lás com pregos, utilize máquina furadeira ou semelhante para abertura dos furos. Nunca instale placas presas por tirantes em ambientes internos e externos sujeitos a correntes de vento, mesmo que presa por vários pontos. No caso de fixação de placas com área superior a 1500cm², estas devem ser fixadas com buchas e parafusos, nunca apenas com fita dupla face. Para a limpeza das placas utilize apenas um pano umedecido com água pura ou detergente neutro. Nunca limpe com produtos abrasivos, produtos à base de solventes ou similares



M^{te} Zileide Moreira Gonçalves
Engenheira Civil
CREA 160.316788
CPF 467.591.234-88



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

Especificações Técnicas Executivas

As instalações para prevenção e combate a incêndio do empreendimento foram aprovadas pelo CORPO DE BOMBEIRO MILITAR DO ESTADO DA BAHIA, esta especificação é complementar ao memorial e especificações constantes no projeto aprovado. Fará parte do projeto executivo uma cópia das PLANTAS COM O CARIMBO DE APROVADO DO CORPO DE BOMBEIRO.

DISPOSIÇÕES GERAIS

A execução de todos os serviços contratados obedecerá rigorosamente às normas em vigor da ABNT e das concessionárias de serviços públicos. Na ausência das normas supramencionadas aplicar-se-ão, no caso de materiais e equipamentos, aquelas prescritas pelo fabricante. Todos os materiais a serem empregados nos serviços deverão ser de primeira qualidade, sendo recusados pela fiscalização materiais não especificados.

Qualquer detalhe técnico porventura omissos, nas presentes especificações e plantas, serão solucionados sempre dentro das normas técnicas construtivas usuais e dentro do bom senso executivo, a critério da fiscalização. Em caso de divergências entre as cotas dos projetos e suas dimensões em escala prevalecerão as primeiras. Em caso de divergência entre as especificações e os demais projetos serão consultados os projetistas.

Nenhuma modificação poderá ser feita nos projetos, sem aprovação, por escrito dos projetistas. Em caso de dúvida, quanto à interpretação dos projetos ou destas especificações, serão consultados os projetistas.

Se for aconselhável a substituição de determinado material por outro similar a juízo do CONSTRUTOR, essa troca estará sujeita à aprovação da FISCALIZAÇÃO que avaliarão tal procedimento usando os critérios de similaridade, critério de analogia, equivalência, semelhança, etc. O projeto será constituído de plantas, memorial, especificações.

INSTALAÇÃO DE REDE DE HIDRANTE

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.

Escavar a vala com dimensões mínima de 60x80 cm. A escavação deve atender às exigências da NR 18.

DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

Na planta está indicado os locais, será demolida a laje para passagem da tubulação da rede de hidrantes. Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura. Checar se os EPC necessários estão instalados. Usar os EPI exigidos para a atividade. A laje de concreto deve ser demolida gradualmente. Delimitar a área de demolição utilizando maquieta. A demolição da laje manualmente é feita com o uso de marreta, nas partes de concreto, e de tesoura, nas armaduras.

REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação. Executa-se o aterro lateral, região que recobre o tubo, atendendo as especificações de projeto e garantindo que a tubulação enterrada fique continuamente apoiada no fundo da vala sobre o berço de assentamento. Prossegue-se com o aterro superior, região com 30 cm de altura sobre a geratriz superior da tubulação, nas partes compreendidas entre o plano vertical tangente a tubulação e a parede da vala. O trecho por cima do tubo não é compactado para evitar deformações ou quebras. Terminada a fase anterior é feito o aterro final, região acima do aterro superior até a superfície do terreno ou cota de projeto. Esta etapa deve ser feita em camadas sucessivas e compactadas com soquete de tal modo a obter o mesmo estado do terreno das laterais da vala.

CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3

O material excedente das escavações e demolições serão dispostos em caminhão basculante, para posterior transporte.

TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM

O material excedente das escavações e demolições serão transportados em caminhão basculante, para descarga em local adequado.

LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA.

Finalizado a contenção da vala procede-se a preparar o fundo da vala para receber o assentamento da rede. O serviço consiste na limpeza, regularização e ajuste de nivelamento, conforme previsto em projeto, do fundo da vala. É feito a execução de um lastro com material granular. O lançamento do material na vala pode se dar de forma manual. A partir daí os demais serviços são executados tais como: assentamento da tubulação e reaterro.

TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Verifica-se o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto e confere no local da obra; corta-se o comprimento necessário da barra do tubo de aço; retiram-se as arestas que ficaram após o corte; fixa-se o tubo em um torno apropriado, com cuidado para não deformar o tubo. Em seguida é feita a fabricação dos filetes de rosca no tubo através de rosqueadeira afiada, após a rosca atingir o tamanho desejado, passa-se fita adesiva no tubo; para garantir melhor vedação, aplica-se fita veda rosca ou estopa na rosca do tubo; fixa-se o tubo no local definido em projeto; as extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXÍVEL COR PRETA, PARA PROTEÇÃO DA TUBULAÇÃO



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

Fixar a fita em toda a tubulação, executando de acordo com o manual de instalação do fabricante. A fita deve ser aplicada no local da obra, de maneira a permitir uma aplicação eficiente isenta de rugas e bolhas de ar, com a tubulação o mais próximo da instalação, a fim de se evitar danos decorrentes de movimentação na proteção anticorrosiva com fita.

PINTURA ANTICORROSIVA DE DUTO METÁLICO.

Aplica-se com pincel o fundo anticorrosivo em toda área externa do duto metálico. Seguir recomendações do fabricante.

PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA

Aplica-se duas de mãos, com pincel o esmalte sintético em toda área externa do duto metálico. Seguir recomendações do fabricante.

TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Para iniciar o processo de conexão, o tubo já deve estar preparado, cortado e com a superfície da extremidade rosqueada, a extremidade da conexão também deve estar limpa. A conexão deve ser encaixada no tubo; as peças são rosqueadas por meio de chave grifo até a completa vedação.

JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Para iniciar o processo de conexão, o tubo já deve estar preparado, cortado e com a superfície da extremidade rosqueada, a extremidade da conexão também deve estar limpa. A conexão deve ser encaixada no tubo; as peças são rosqueadas por meio de chave grifo até a completa vedação.

UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Para iniciar o processo de conexão, o tubo já deve estar preparado, cortado e com a superfície da extremidade rosqueada, a extremidade da conexão também deve estar limpa. A conexão deve ser encaixada no tubo; as peças são rosqueadas por meio de chave grifo até a completa vedação.

CAIXA DE INCÊNDIO 60X75X17CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Caixa abrigo/ armário de incêndio, de sobrepôr, com fixação externa, para armazenar a mangueira de incêndio. Fabricado em chapa de aço com pintura eletrostática na cor vermelha Corpo de Bombeiros. No interior, suporte/cesta para acondicionar as mangueiras. Utilizado como equipamento de segurança e combate a incêndio destinado a armazenar mangueiras, esguichos, hidrantes e outros equipamentos, capaz de proteger contra intempéries e danos diversos.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

REGISTRO/VALVULA GLOBO ANGULAR 45 GRAUS EM LATAO PARA HIDRANTES DE INCÊNDIO PREDIAL DN 2.1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI - FORNECIMENTO E INSTALACAO.

Para iniciar o processo de conexão, o tubo já deve estar preparado, cortado e com a superfície da extremidade rosqueado; A válvula também deve estar limpa; A válvula deve ser encaixada no tubo; As peças são rosqueadas por meio de chave grifo até a completa vedação.

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDUÇÃO FIXA TIPO STORZ PARA ENGATE RÁPIDO - 2 1/2" X 1 1/2" (INCENDIO).

Encaixa-se o adaptador, com rosca interna, à válvula globo angular. Conexão tipo adaptador, em latão, utilizada para adaptar a saída do registro globo do hidrante, rosca de 2 1/2", com a rosca de engate rápido (tipo storz) da mangueira de incêndio de 1 1/2".

ESGUICHO JATO REGULAVEL, TIPO ELKHART, ENGATE RAPIDO 1 1/2", PARA COMBATE A INCENDIO.

Utilizado para combate a incêndio, opera em 3 posições: bocal fechado, jato sólido e neblina com variação de abertura do leque até 120. Será fixado na mangueira de incêndio.

CHAVE DUPLA PARA CONEXOES TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO

Deverá estar acondicionada no abrigo conforme detalhe de projeto. Fabricada em latão. Utilizada para facilitar o acoplamento e desacoplamento de mangueiras e equipamentos com entradas padrão tipo engate rápido.

MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 2, DE 1 1/2", COMPRIMENTO = 15 M, TECIDO EM FIO DE POLIESTER E TUBO INTERNO EM BORRACHA SINTETICA, COM UNIOES ENGATE RAPIDO.

Equipamento de incêndio, mangueira com diâmetro de 1 1/2" e comprimento/lance de 15m. TIPO 2: Destina-se a edifícios comerciais, indústrias ou corpo de bombeiros, com pressão máxima de trabalho de 1370 kPa (14kgf/cm²). Confeccionada com capa simples com 100% em fio de poliéster de alta tenacidade revestido por tubo interno de borracha sintética por processo de vulcanização direta no tecido e acopladas com conexões de união tipo engate rápido e empatação interna de latão. As mangueiras de combate a incêndio destinam-se a conduzir a água, que é utilizada na extinção dos incêndios.

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO.

Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado, coloca-se lona plástica e, sobre ela, são colocadas



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

as telas de armadura; Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto; Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco. Por último, são feitas as juntas de dilatação.

CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP= 0,12 M, DIM. INT. = 0,60 X 0,60 X 0,60 M

Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro; sobre o lastro, assentar os tijolos com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos. Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco; por fim, colocar a tampa sobre a caixa.

INSTALAÇÃO DE BOMBA

UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Para iniciar o processo de conexão, o tubo já deve estar preparado, cortado e com a superfície da extremidade rosqueada; a extremidade da conexão também deve estar limpa. A conexão deve ser encaixada no tubo, as peças são rosqueadas por meio de chave grifo até a completa vedação.

BOMBA PARA INCÊNDIO A DIESEL 10 CV:

Para instalação do conjunto seguir esquema de ligações hidráulica, projeto 04/06 aprovado pelo CBMB. Seguir recomendações do fabricante para instalação. Conjunto Motobomba a diesel, com motor potência 10,0 CV, em linha, partida elétrica, 12VCC. Incluso: bateria chumbo ácido 12VCC com cabos e terminais. Fabricante Bomba Mark/Thebe - Motor Toyama/Branco/Lintec/Buffalo (Similar Técnico)

BOMBA CENTRIFUGA 7,5CV ELETRICA:

Para instalação do conjunto seguir esquema de ligações hidráulica, projeto 04/06 aprovado pelo CBMB. Seguir recomendações do fabricante para instalação. Conjunto Motobomba centrífuga elétrica principal, monobloco, potência 7,5 CV, 2 polos, trifásica 220/380/440V, IP55, auto rendimento Plus, normalizada conforme ISO 2858, construção em FoFo A48 CL30, vedação selo mecânico. Fabricante Mark/Thebe/Dancor/Similar Técnico

REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO:

Para iniciar o processo de conexão, o tubo já deve estar preparado, cortado e com a superfície da extremidade rosqueado; O registro também deve estar limpo; O registro deve ser encaixado no tubo; As peças são rosqueadas por meio de chave grifo até a completa vedação.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Para iniciar o processo de conexão, o tubo já deve estar preparado, cortado e com a superfície da extremidade rosqueada; a extremidade da conexão também deve estar limpa. A conexão deve ser encaixada no tubo, as peças são rosqueadas por meio de chave grifo até a completa vedação.

TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO:

Para iniciar o processo de conexão, o tubo já deve estar preparado, cortado e com a superfície da extremidade rosqueada, a extremidade da conexão também deve estar limpa. A conexão deve ser encaixada no tubo; as peças são rosqueadas por meio de chave grifo até a completa vedação.

VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO:

Para iniciar o processo de conexão, o tubo já deve estar preparado, cortado e com a superfície da extremidade rosqueado; A válvula também deve estar limpa; Conferir na instalação o sentido do fluxo. A válvula deve ser encaixada no tubo; As peças são rosqueadas por meio de chave grifo até a completa vedação.

MANOMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM²), D = 50MM - FORNECIMENTO E COLOCACÃO:

Acoplar o medidor na rede conforme esquema apresentado no projeto 04/06 aprovado pelo CBMB. Seguir recomendações do fabricante.

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRESSOSTATO 0 A 10 KGF/CM²:

Acoplar o pressostato na rede conforme esquema apresentado no projeto 04/06 aprovado pelo CBMB. Seguir recomendações do fabricante.

VÁLVULA PÉ COM CRIVO BRONZE 1.1/4" - FORNECIMENTO E INSTALACÃO:

A válvula de pé com crivo deve ser instalada na entrada das tubulações, antes da bomba, para impedir que a água volte quando o bombeamento é desligado.

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA DE FIBRA DE VIDRO, PARA 600 L, COM TAMPA.

Na casa de bombas deverá se instalado reservatorio com capacidade de 600l em fibra de vidro, conforme detalhe em projeto, interligar as bombas para que seja utilizado como reservatorio de escorva.

HIDRANTE DE RECALQUE PARA PASSEIO



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

No passeio lateral do prédio, Rua A, será instalado 01 (um) hidrante de recalque, enterrado em caixa de alvenaria, com fundo permeável ou dreno, tampa articulada e requadro em ferro fundido, identificada pela palavra “INCÊNDIO”, com dimensões de 0,40 m x 0,60 m, afastada a 0,50 m da guia do passeio; a introdução tem que estar voltada para cima em ângulo de 45 e posicionada, no máximo, a 0,15 m de profundidade em relação ao piso do passeio, conforme Projeto 02/06 aprovado pelo CBMB; o volante de manobra da válvula deve estar situado a no máximo 0,50 m do nível do piso acabado. Os componentes hidráulicos são: Registro de recalque globo angular, Válvula de retenção, adaptador e tampão stroz.

**CONSTRUÇÃO DA CAIXA
DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO**

Na planta está indicado os locais, será demolida a laje para passagem da tubulação da rede de hidrantes. Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura. Checar se os EPC necessários estão instalados. Usar os EPI exigidos para a atividade. A laje de concreto deve ser demolida gradualmente. Delimitar a área de demolição utilizando maquieta. A demolição da laje manualmente é feita com o uso de marreta, nas partes de concreto, e de tesoura, nas armaduras.

CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3

O material excedente das escavações e demolições serão dispostos em caminhão basculante, para posterior transporte.

TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM

O material excedente das escavações e demolições serão transportados em caminhão basculante, para descarga em local adequado.

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS.

A escavação do solo e a retirada do material serão executados manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados. Ver projeto 04/04 aprovado pelo CBMB, escavar vala com profundidade de 0,80 m no local da caixa.

CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L:

Este lastro é o fundo da caixa do Registro/hidrante de recalque. Ver projeto 02/06 detalhe do registro. Lançar parte da água e todo agregado na betoneira, colocando-a em movimento; Lançar o cimento conforme dosagem indicada; Após algumas voltas da betoneira, lançar o restante da água; Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela normalização técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.

CAIXA EM ALVENARIA DE TIJOLO PARA HIDRANTE DE RECALQUE EM PASSEIO - 60X40CM:



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

Esta caixa é para o Registro/hidrante de recalque. Ver projeto 02/06. Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro; sobre o lastro, assentar os tijolos com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos. Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco; por fim, colocar a tampa sobre a caixa.

REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO.

No trecho onde instalar a nova tubulação para o hidrante/registro de recalque. Lançamento manual do material de reaterro em camadas seguidas de compactação manual com soquete. O reaterro deve atender às exigências da NR 18.

LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA:

No trecho onde instalar a nova tubulação para o hidrante/registro de recalque. Executar lastro com material granular, areia na espessura de 10cm. O lançamento do material na vala será de forma manual. Regularizar e nivelar o fundo da vala para que a camada fique com a espessura uniforme.

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO.

Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado, coloca-se lona plástica e, sobre ela, são colocadas as telas de armadura; Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto; Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco. Por último, são feitas as juntas de dilatação.

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO E TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE, CLASSE A15 CARGA MAX 1,5 T, 400 X 500 MM, COM INSCRIÇÃO INCÊNDIO:

Após execução da caixa, assentar o aro da tampa com concreto, verificando o nível do piso. Fixar a tampa no aro.

CONEXÕES PARA HIDRANTE DE RECALQUE

REGISTRO/VÁLVULA GLOBO ANGULAR 45 GRAUS EM LATÃO PARA HIDRANTES DE INCÊNDIO PREDIAL DN 2½” , COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSÃO DE ATE 200 PSI - FORNECIMENTO E INSTALACAO:

Para iniciar o processo de conexão, o tubo já deve estar preparado, cortado e com a superfície da extremidade rosqueado; A válvula também deve estar limpa; A válvula deve ser encaixada no tubo; As peças são rosqueadas por meio de chave grifo até a completa vedação



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ADAPTADOR STORZ PARA ENGATE RÁPIDO 2 1/2":

Encaixa-se o adaptador, com rosca interna, à válvula globo angular. Conexão tipo adaptador, em latão, utilizada para adaptar a saída do registro globo do hidrante, rosca de 2 1/2".

TAMPÃO STORZ PARA ENGATE RAPIDO 2 1/2" COM CORRENTE:

Para iniciar o processo de conexão, o tubo já deve estar preparado, cortado e com a superfície da extremidade rosqueada; a extremidade da conexão também deve estar limpa. A conexão deve ser encaixada no tubo, as peças são rosqueadas por meio de chave grifo até a completa vedação.

VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO:

Para iniciar o processo de conexão, o tubo já deve estar preparado, cortado e com a superfície da extremidade rosqueado; A válvula também deve estar limpa; Conferir na instalação o sentido do fluxo. A válvula deve ser encaixada no tubo; As peças são rosqueadas por meio de chave grifo até a completa vedação.

TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO:

No trecho onde instalar a nova tubulação para o hidrante. Verifica-se o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto e confere no local da obra; corta-se o comprimento necessário da barra do tubo de aço; retiram-se as arestas que ficaram após o corte; fixa-se o tubo em um torno apropriado, com cuidado para não deformar o tubo. Em seguida é feita a fabricação dos filetes de rosca no tubo através de rosqueadeira afiada, após a rosca atingir o tamanho desejado, passa-se zarcão (anticorrosivo) na região dos filetes do tubo; para garantir melhor vedação, aplica-se fita veda rosca ou estopa na rosca do tubo; fixa-se o tubo no local definido em projeto; as extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

DETALHAREMOS OS SEGUINTE SISTEMAS

- Sistema de Proteção por Extintores de Incêndio;
- Sinalização de Emergência;

1 - Extintores Manuais

Todos os extintores existentes serão retirados, instalar novos extintores de pó químico ABC, conforme projeto aprovado;

Ambiente	Quantidade	Tipo
Atendimento	01	extintor de pó químico ABC capacidade 3A 40BC



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

Hall do Atendimento	01	extintor de pó químico ABC capacidade 3A 40BC
Circulação dos cartórios	01	extintor de pó químico ABC capacidade 3A 40BC
Deposito de Urnas	04	extintores de pó químico ABC capacidade 3A 40BC
Casa de Bombas	01	extintor de pó químico ABC capacidade 3A 40BC

Sua alça deve estar no máximo a 1,60 metros do piso acabado ou o fundo deve estar no mínimo a 0,10 metros do piso, mesmo que apoiado em suporte;

Cada extintor deverá possuir uma ficha de identificação presa ao seu bojo com a data em que foi carregado, data da recarga, número de identificação e data da última inspeção;

Somente serão aceito os extintores manuais que possuírem a identificação do fabricante e os selos de marca de conformidade emitidos por órgãos oficiais, sejam de vistoria ou de inspeção, respeitadas as datas de vigência e devidamente lacrados;

Os extintores devem ser mantidos com sua carga completa e em condições de operações e instalados nos locais designados em projeto;

Os locais destinados aos extintores serão sinalizados, conforme a NBR 13434-1 da ABNT.

Nunca deverão ficar encobertos ou obstruídos por pilhas de mercadorias, matérias-primas ou qualquer outro material.

Os extintores devem ter sua carga renovada ou verificada nas épocas e condições recomendadas pelos respectivos fabricantes.

Os extintores devem possuir obrigatoriamente os selos de "Vistoriado" e/ou de "Conformidade" fornecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

DE PÓ QUÍMICO

Extintor portátil, portátil, fabricado conforme Norma ABNT NBR 10721, com carga de pó BC ou ABC à base de bicarbonato de sódio ou de fosfato monoamônico. Cilindro: Estampado à frio em chapa de aço carbono grau EEP, em duas metades, conforme norma NBR 5915. Pintura: Processo automático de fosfatização e pintura epoxi eletrostática. Resistência à corrosão por névoa salina superior a 450 horas. Pressão normal de carregamento: 1,35 MPa. Válvula de descarga: Niquelada, do tipo intermitente, em latão liga SAE CA 377. Cabo e gatilho estampados em chapa de aço carbono SAE 1006, pintados em epóxi. Tubo sifão: diâmetro de 7/8" em aço, com tratamento superficial zincado branco. Indicador de pressão: Importado, com mecanismo do tipo espiral, caixa em aço inoxidável, listado pelo UL-EUA. Mangueira de descarga: em borracha sintética, niple em latão e empatações em aço bicromatizado amarelo, bico de descarga em Nylon.

Os extintores devem ser fixado em suportes metálicos parafusados na parede ou pilares, com previsão de suportar 2,5 vezes do peso total do extintor.

Conforme fotos:



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA





PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

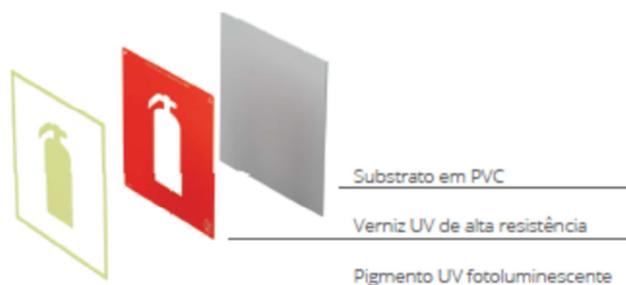
Sinalização de Emergência

Toda sinalização existente referente ao Sistema de Prevenção e Combate a Incêndio deverá ser retirada e apresentada a fiscalização da obra para indicação do destino final.

Todas as novas placas deverão atender as especificações da Normas técnicas: O fornecedor deverá comprovar a certificação pela ABNT.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS ELEMENTOS DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTES

DESING E IMPRESSÃO:
Pictogramas, textos e cores de acordo com a ABNT NBR 13434.



MATERIAL E RESISTÊNCIA AO FOGO: As sinalizações produzidas em PVC devem atender a NBR 13434. O PVC é um material que não propaga chama devido a liberação de ácido clorídrico em sua queima, tornando sua chama auto-extinguível.

CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS: Não radioativo, atóxico e isento de metais pesados.

GARANTIA: Garantia de 2 anos contra defeitos de fabricação. Não cobre danos ou defeitos ocasionados pelo mau uso ou instalação incorreta. Leia atentamente as recomendações de uso e instalação.

EXPECTATIVA DE DURABILIDADE: PVC Expandido: 10 (dez) anos em ambientes internos protegidos da ação da radiação ultra violeta e outras condições agressivas. 5 (cinco) anos em ambientes externos.

FOTOLUMINESCÊNCIA: As sinalizações fotoluminescentes devem ser impressas por processo serigráfico de alta definição. Usando alta concentração de pigmento fotoluminescente em nossas tintas garantimos alto poder de fotoluminescência. Nossa busca por excelência faz com que nossos pigmentos cheguem a ultrapassar o dobro de brilho (mcd/m²) exigidos na ABNT NBR 13434.

Seguir quadro de quantitativos e projeto com indicação do local para fixação da sinalização:

Ambiente	Quantidade	Tipo	Codigo IT 20 CBM-BA
Hall do Atendimento	1	orientação e salvamento	S12
	1	equipamentos de combate a incêndio	E3
	1	equipamentos de combate a incêndio	E5
	1	equipamentos de combate a	E8



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
 SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
 COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
 SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

		incêndio	
Circulação Cartórios	2	orientação e salvamento	S2
	1	orientação e salvamento	S1
	1	equipamentos de combate a incêndio	E5
	1	equipamentos de combate a incêndio	E8
Deposito de Urnas	3	orientação e salvamento	S3
	4	equipamentos de combate a incêndio	E5
	1	equipamentos de combate a incêndio	E8
Circulação Urnas/Hall Atendimento	Dep 1	orientação e salvamento	S1
Cartório I	1	orientação e salvamento	S3
Cartório II	1	orientação e salvamento	S3
Cartório III	1	orientação e salvamento	S3
Copa	1	orientação e salvamento	S3
WC Mas	1	orientação e salvamento	S3
WC Fem	1	orientação e salvamento	S3
Copa	1	orientação e salvamento	S3
Atendimento	1	orientação e salvamento	S3
Casa de Bombas	1	equipamentos de combate a incêndio	E5

Detalhes das placas de sinalização

Codigo	Simbolo	Forma e Cor	Aplicação
S1		Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	A saída de emergência está seguindo à esquerda
S2		Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	A saída de emergência está seguindo à direita
S3		Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	Indicação de uma saída de emergência a ser afixada acima da porta



S12		Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	Nas portas
E3		Símbolo: quadrado Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente	Ponto de acionamento da bomba
E5		Símbolo: quadrado Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente	Acima de cada extintor
E8		Símbolo: quadrado Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente	Acima de cada hidrante

Sinalização de orientação e salvamento

A sinalização de saída de emergência apropriada deve assinalar todas as mudanças de direção, saídas, etc., e ser instalada segundo sua função, a saber:

- a sinalização de portas de saída de emergência deve ser localizada imediatamente acima das portas, no máximo a 0,1 m da verga, ou diretamente na folha da porta, centralizada a uma altura de 1,8 m medida do piso acabado à base da sinalização;
- a sinalização de orientação das rotas de saída deve ser localizada de modo que a distância de percurso de qualquer ponto da rota de saída até a sinalização seja de, no máximo, 15 m. Adicionalmente, essa também deve ser instalada, de forma que na direção de saída de qualquer ponto seja possível visualizar o ponto seguinte, respeitado o limite máximo de 30 m. A sinalização deve ser instalada de modo que a sua base esteja a 1,8 m do piso acabado;
- a mensagem escrita “SAÍDA” deve estar sempre grafada no idioma português. Caso exista a necessidade de utilização de outras línguas estrangeiras, devem ser aplicados textos adicionais;

Sinalização de equipamentos de combate a incêndio

A sinalização apropriada de equipamentos de combate a incêndio deve estar a uma altura de 1,8 m, medida do piso acabado à base da sinalização, e imediatamente acima do equipamento sinalizado. Ainda:

- quando houver, na área de risco, obstáculos que dificultem ou impeçam a visualização direta da sinalização básica no plano vertical, a mesma sinalização deve ser repetida a uma altura suficiente para a sua visualização;
- quando a visualização direta do equipamento ou sua sinalização não for possível no plano horizontal, a sua localização deve ser indicada a partir do ponto de boa visibilidade mais próxima. A sinalização deve incluir o símbolo do equipamento em questão e uma seta indicativa, sendo que o conjunto não deve distar mais que 7,5 m do equipamento;



- quando o equipamento encontrar-se instalado em pilar, devem ser sinalizadas todas as faces do pilar que estiverem voltadas para os corredores de circulação de pessoas ou veículos;

As placas de sinalização de segurança serão fotoluminescente de alta intensidade luminosa. Comprovada através de laudo de fabricante. Confeccionado em PVC Rígido Fotoluminescente com 2 mm de espessura, com superfície antiestática e de fácil limpeza.

As placas de plástico rígido podem ser fixadas em ambientes externos, desde que sejam bem afixadas em sua base. Não fixe a placa presa somente por um ponto. Pode-se utilizar fita adesiva dupla face, cola de silicone a quente ou a frio, ou parafusos e buchas para fixação das placas maiores. Não utilize nenhum material que contenha solvente.

Quando as placas não possuírem furação para fixação, não se deve furá-las com pregos, utilize máquina furadeira ou semelhante para abertura dos furos. Nunca instale placas presas por tirantes em ambientes internos e externos sujeitos a correntes de vento, mesmo que presa por vários pontos. No caso de fixação de placas com área superior a 1500cm², estas devem ser fixadas com buchas e parafusos, nunca apenas com fita dupla face. Para a limpeza das placas utilize apenas um pano umedecido com água pura ou detergente neutro. Nunca limpe com produtos abrasivos, produtos à base de solventes ou similares.

CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO SEMI-ENTERRADO

CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L:

Este lastro é no fundo das escavações com espessura de 5cm. Ver projeto 02/06 detalhe do reservatório. Lançar parte da água e todo agregado na betoneira, colocando-a em movimento; Lançar o cimento conforme dosagem indicada; Após algumas voltas da betoneira, lançar o restante da água; Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela normalização técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA

Verificar as dimensões exigida no projeto 02/04. A escavação do solo e a retirada do material serão executados manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA.

Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural. Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto. Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

A partir dos projetos fabricar fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das chapas compensadas e peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços



longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc. Com os sarrafos e pontaletes, montar a grelha de suporte da fôrma. Pregar a chapa compensada na grelha. Executar demais dispositivos de travamento do sistema de fôrmas, conforme projeto de fabricação. Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas.

Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural e que todos os embutidos foram adequadamente instalados nas fôrmas (gabaritos para introdução de furos);

Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade etc) e do cimbramento, e verificar a condição de estanqueidade das fôrmas, de maneira a evitar a fuga de pasta de cimento;

Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto (tempo decorrido desde a saída da usina até a chegada na obra) – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega;

Após a verificação da trabalhabilidade (abatimento / “slump”) e moldagem de corpos de prova para controle da resistência à compressão do concreto, lançar o material com a utilização de bomba e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto;

Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material. Conferir o prumo dos pilares ao final da execução.

Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 14x19x39cm (espessura 14cm) de paredes com área líquida menor que 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo manual:

Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria (tela metálica eletrossoldada) nos cantos e encontro com o concreto e fixá-las com finca-pino; Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada; Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos.

CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.

Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa; Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

MASSA UNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.

Taliscamento da base e Execução das mestras. Lançamento da argamassa com colher de pedreiro. Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro. Sarrafeamento da camada



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso. Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira.

FORNECIMENTO/INSTALACAO PAPEL KRAFT, PARA IMPERMEABILIZACAO.

O papel kraft será utilizado como camada separadora na impermeabilização.

IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM.

Lançar a argamassa com aditivo impermeabilizante sobre a base seca e limpa; Nivelar com sarrafo de madeira, de forma a resultar na espessura de 2 cm.

IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.

A superfície deve estar limpa, seca e isenta de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes; Aplicar a tinta asfáltica com brocha ou trincha; Aguardar de 2 a 3 horas para aplicar a segunda demão em sentido cruzado ao da primeira demão;

IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER.

A superfície deve estar limpa, seca e isenta de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes; Adicionar aos poucos o componente A (líquido) ao B (pó), fornecidos já pré-dosados, e homogeneizar, preferencialmente, com misturador de baixa rotação (400 a 500 rpm) durante 3 minutos, ou manualmente por 5 minutos; Umedecer a superfície com água antes da aplicação da primeira demão; Aplicar a argamassa polimérica com vassoura de pelos macios, trincha, ou brocha; Aguardar de 3 a 6 horas, de acordo com as condições do ambiente, até a primeira demão ter endurecido ou secado ao toque e colocar o véu de poliéster, com sobreposição de 10 cm; Em seguida, aplicar a segunda demão no sentido cruzado à demão anterior; Repetir o processo para as demãos seguintes; Após a aplicação em toda área e o tratamento dos ralos e dos pontos emergentes, realizar o teste de estanqueidade, enchendo a área com uma lâmina d'água de cerca 5 cm e deixar por no mínimo 72 horas para verificar se há algum vazamento.

ALCAPAO EM FERRO 70X70CM, INCLUSO FERRAGENS

Após execução da caixa, assentar o aro da tampa com concreto, verificando o nível do piso. Fixar a tampa no aro.

PORTA CADEADO ZINCADO OXIDADO PRETO COM CADEADO DE ACO INOX, LARGURA DE *50* MM

Fixar no alçapão o porta cadeado e fechar com cadeado 50mm.

CONSTRUÇÃO DE CASA DE BOMBAS



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA.

Ver descrição deste item na construção de reservatório.

IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE, COM IMPERMEABILIZANTE FLEXIVEL A BASE ACRILICA – LAJE COBERTURA

A superfície deve estar limpa, seca e isenta de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes; Aplicar impermeabilizante flexível a base acrílica com brocha ou trincha; Aguardar de 2 a 3 horas para aplicar a segunda demão em sentido cruzado ao da primeira demão;

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL.

As alvenarias serão executadas com blocos, obedecerão às dimensões e aos alinhamentos determinados no projeto. As espessuras indicadas referem-se às paredes depois de revestidas. Admite-se no máximo, uma variação de 0,02 m em relação à espessura projetada. Para o assentamento dos blocos, será empregada a argamassa de cimento, cal hidratada e areia média ou grossa no traço 1:2:8. As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e apumadas. As juntas terão espessura máxima de 15 mm e serão rebaixadas à ponta de colher para que o emboço adira fortemente.

CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.

Todas as alvenarias e peças estruturais, serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

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 ENTRE 5M² E 10M², ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.

A alvenaria receberá revestimento tipo massa única. O plano de revestimento será determinado através de pontos de referências, dispostos de forma tal, que a distância entre eles seja compatível com o tamanho da desempenadeira, a ser utilizada. Nesses pontos, deverão ser fixados taliscas de madeira ou cacos planos de material cerâmico, usando-se para tanto, uma argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia fina), com preparo mecânico com betoneira de 400l. Uma vez definido o plano de revestimento, deverá ser feito o preenchimento de faixas entre as taliscas, empregando-se argamassa que será serrafiada, constituindo as guias ou mestras.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

PORTÃO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS.

Fornecimento e assentamento de portão em tela, seguir detalhamento de projeto. O assentamento será iniciado posicionando-se o batente na altura, de acordo com o nível do piso fornecido. O batente será alinhado em função dos revestimentos da parede. O portão será chumbado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIBAR DAL 535 BT 0527, UMA DEMÃO

O portão receberá tratamento com fundo anticorrosivo a base de oxibar, seguir recomendações de aplicação do fabricante.

PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA

O portão após tratamento com fundo anticorrosivo receberá pintura com esmalte em duas demãos, seguir recomendações de aplicação do fabricante.

LIXAMENTO DE PAREDES

Execução de serviços de lixamento de parede, sobre uma superfície firme, limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. A superfície deve ser lixada, com lixa de grão 150 após.

APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Execução de serviço de pintura com tinta latex acrílica deve ser aplicada com rolo de lã de carneiro, pincel sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 4 horas. Sobre superfície não selada, a primeira demão deve ser diluída de 1:1 em volume de tinta e água.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

PROJETO. **Instalações Elétricas – SPDA**

LOCAL DA OBRA. . . . **FÓRUM ELEITORAL DE VITÓRIA DA CONQUISTA -
TRE/BA**

ENDEREÇO. Avenida Olívia Flores, s/n - Candeias, Vitória da Conquista /
BA

RESP. TÉCNICO. . . . Eng^o Eletricista João Carlos Cruz Melo



INSTALAÇÕES DE SISTEMAS ELÉTRICOS

FINALIDADE DO PROJETO

Os projetos de eletricidade destinados à reforma do Fórum Eleitoral de Vitória da Conquista - BA foram elaborados de modo atender dentro das modernas técnicas todas as necessidades do fórum, garantindo-lhe confiabilidade seletividade e segurança.

NORMAS CONSIDERADAS

O projeto segue as normas abaixo relacionadas:

Instituições e normas utilizadas

Para o desenvolvimento das soluções apresentadas foram observadas as normas das instituições a seguir relacionadas:

- ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica;
- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- COELBA – Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia

Normas complementares

A fim de complementar as normas vigentes da ABNT deverão ser utilizadas as seguintes publicações.

- ANSI - American National Standard Institute
- ASTM - American Society For Testing and Material
- DIN - Deutsche Industrie Normen
- IEC - International Electrotechnical Commission
- IEEE - Institute of Electrical and Electronic Engineers.
- NEMA - National Electrical Manufacture's Association

Os casos não abordados em nenhuma norma serão definidos pela fiscalização, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para a obra.



DADOS GERAIS PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS

O projeto de reforma das instalações elétricas de Baixa Tensão (Pontos de Tomadas de uso Geral e uso Específico, Iluminação, e outras cargas) foi elaborado de acordo com o projeto de layout de arquitetura, com a locação e a quantidade fornecida de pontos solicitados.

CONCEITOS DO PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Nos sistemas elétricos serão apresentadas todas as etapas das instalações elétricas da reforma do Fórum, incluindo a distribuição dos circuitos terminais, especificações de materiais e equipamentos, seus serviços e seus critérios de montagens.

Todos os equipamentos devem ter suas potências e tensões confirmadas antes de sua aquisição e instalação.

Todos os equipamentos, materiais utilizados e serviços executados deverão ser da melhor qualidade, contendo na especificação todos os elementos e dados completos, obedecendo às normas citadas anteriormente.

As instalações elétricas atenderam a todas as indicações do Projeto de Arquitetura, Projeto de Estrutura e foi integrada aos dispositivos previstos no projeto de prevenção contra incêndio, como iluminação de emergência, iluminação autônoma e dos demais projetos;

Partes integrantes do Projeto de Instalações Elétricas:

- Projeto de iluminação;
- Projeto de Tomadas;
- Diagramas Unifilares
- Especificação e dimensionamento dos equipamentos utilizados;

As plantas apresentam as seguintes indicações:

- Pontos ativos ou úteis (iluminação e tomadas);
- Pontos de comandos (interruptores);
- Quadros de distribuição;
- Diagramas unifilares;
- Localização dos pontos de consumo de energia elétrica (com respectiva carga), seus comandos e indicação dos circuitos a que estão ligados;
- Trajeto dos condutores/circuitos e sua proteção mecânica, inclusive dimensões de condutores e caixas;



- Legendas com os símbolos adotados, segundo especificação da ABNT, e notas que se fizerem necessárias;

O Diagrama Unifilar apresenta os circuitos principais, as cargas, as funções e as características dos principais equipamentos, tais como:

- Disjuntores: corrente nominal, capacidade de interrupção, classe de tensão;
- Condutores elétricos isolados: classe de tensão, tipo de isolamento, bitola do condutor;
- Barramentos: corrente nominal, suportabilidade térmica;

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Serviços em todo o Fórum

Substituição de bloco Autônomo para Iluminação de Emergência

Os blocos autônomos indicados na planta de iluminação estão em péssimo estado de conservação por conta do desgaste sem a devida manutenção. Dessa forma os blocos autônomos com lâmpada PL existentes serão substituídos por blocos autônomos em LED.

Por solicitação do corpo de bombeiros serão instalados blocos autônomos em LED para grandes ambientes no depósito de urnas.

Instalação de Tomadas de Uso Geral e Interruptores

Serão instaladas tomadas de uso geral para alimentação do bloco autônomo instalado na casa de bombas e interruptores para a arandela externa utilizada para iluminação da casa de bombas, das marcas Pial Legrand, Siemens ou equivalente técnico. A instalação dos acabamentos deve garantir o perfeito prumo, esquadro, alinhamento e acabamento, e só poderá ser executada após a execução da demão de pintura final, quando houver.

Substituição das Arandelas Externas

Será instalada uma arandela para a casa de bombas. A luminária deverá possuir as seguintes especificações mínimas: arandela externa de sobrepor com lâmpada LED de 6W



BIVOLT, corpo e grade em alumínio fundido pintado na cor branca, refrator em vidro transparente frisado - referência tatu da Itaim Omega ou similar.

Instalação do Quadro de força QFBIN

Será instalado um quadro de força para a bomba de incêndio, que a sua alimentação será derivada diretamente da medição, não passando pela proteção geral da edificação. Desta forma, permite, em caso de incêndio, desligar a energia da edificação sem afetar a alimentação da bomba.

DIRETRIZES PARA MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES

Para a execução das instalações o instalador deve sempre levar em conta as normas de segurança preconizadas pela ABNT, diretrizes apresentadas pelos fabricantes dos produtos e contidas no escopo deste projeto (plantas, memoriais, etc.).

A instalação dos acabamentos deve garantir o perfeito prumo, esquadro, alinhamento e acabamento, e só poderá ser executada após a execução da demão de pintura final, quando houver.

Antes de iniciar-se a enfição dos condutores, os eletrodutos devem ser limpos e verificadas a continuidade de suas seções, com passagem de uma bucha de estopa, de modo também a retirar-se a umidade e a poeira da obra.

Os condutores da classe 450/750V deverão ser identificados, nos quadros elétricos e caixas de passagens, através de letras gravadas.

Os circuitos serão instalados em forma de trifólio, para evitar indutâncias mútuas entre fases. Não estamos contemplando o lançamento de fases separadas de um mesmo circuito em eletrodutos diferentes.

Código de cores a serem adotadas para cabos alimentadores:

- Fases A: Preto;
- Fases B: Branco;
- Fases C: Vermelho;



- Neutro: azul claro;
- Terra: verde (ou verde-amarelo).

As emendas em cabos isolados da classe 0,6/1kV deverão ser efetuadas com conector de pressão apropriado para esse fim, isoladas com fita tipo autofusão (borracha EPR) e cobertura com fita isolante plástica (PVC).

Nos cabos de classe tensão 450/750V, as emendas para fios e cabos de bitola até 6mm² deverão ser torcidos sobre o próprio cabo, estanhados e isolados com fita isolante plástica (PVC). Para bitolas maiores que 6mm² as emendas deverão ser feitas utilizando-se conector de pressão apropriado para esse fim, isoladas com fita tipo autofusão (borracha EPR) e cobertura com fita isolante plástica (PVC).

Nas partes expostas, manter-se-á uma boa aparência, com toda a tubulação bem alinhada e aprumada. Preferencialmente toda a tubulação deverá ser mantida retilínea, e ficar perfeitamente fixada de forma a permitir a enfição dos condutores sem o deslocamento da mesma.

TERMO DE ENTREGA DE OBRA

Ao término da obra e complementando o Termo de Garantia, a CONTRATADA entregará projetos “As Built” e emitirá o correspondente “Termo de Entrega de Obra”, que conterà o modelo, nome, número de série dos equipamentos e manuais dos fabricantes, contendo recomendações sobre a operacionalização dos equipamentos e periodicidade de manutenção.

As manutenções deverão ser realizadas por técnicos habilitados pelos respectivos fabricantes ou pela equipe técnica da CONTRATADA, evitando a perda da garantia oferecida.

RELAÇÃO DE PRANCHAS QUE COMPÕEM O PROJETO ELÉTRICO

ELÉTRICA - 01-01 – Vitória da Conquista.dwg



DIMENSIONAMENTO E ESPECIFICAÇÕES DOS COMPONENTES ELÉTRICOS

CONDUTORES

Cabo de Cobre Isolamento Termoplástico

Material do Condutor	Cobre de Têmpera Mole
Tipo de Condutor	Cabo, Encordoamento classe 5
Material do Isolante	Isolação sólida de cloreto de polivinila com cobertura
Classe de Isolação	450/750 V– EPR (Cabos fases, neutro e terra)
Bitolas	Indicadas em projeto
Local de Aplicação	Alimentadores dos quadros de distribuição parciais
Referência	Prysmian, Induscabos ou Similar.

Visualização





INTERRUPTORES, TOMADAS E ACESSÓRIOS

Interruptor uma tecla simples 10 A – 250V para Instalação em Caixa 4x2” de embutir

Material	plástico poliamida antichamas
Componentes	condutores e pino maciço em liga de cobre
Material do Isolante	Isolação sólida de cloreto de polivinila com cobertura
Classe de Isolação	10 A, 250V
Quantidade de Pólos	Uma tecla simples
Local de Aplicação	caixa 4x2”
Referência	Modelo Pial Legrand, Siemens ou Similar.

Visualização





PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

Tomada 2 Pólos + Terra para Instalação em caixa 4x2"

Material	plástico poliamida antichamas
Componentes	condutores e pino maciço em liga de cobre
Material do Isolante	Isolação sólida de cloreto de polivinila com cobertura
Classe de Isolação	10 A e 20A, 250V
Quantidade de Pólos	3 pólos (2P+T)
Local de Aplicação	em caixa 4x2" de embutir
Referência	Modelo Pial Legrand, Siemens ou Similar.

Visualização





Eletródutos e Acessórios

Eletróduto Rígido Roscavel

Material Construtivo:	Cloreto de Polivinila (PVC)
Comprimento:	3 metros
Rosca:	Externa nas duas extremidades
Bitolas:	Indicadas em projeto
Acessórios:	Curvas, Luvas, Buchas e Arruelas
Local de aplicação:	Embutido na alvenaria
Referência	Tigre, Legrand ou Similar.

Visualização





PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

Luva de PVC para Eletroduto Rígido Roscavel 3/4"

Material Construtivo:	Cloreto de Polivinila (PVC)
Comprimento:	3 metros
Rosca:	Externa nas duas extremidades
Bitolas:	Indicadas em projeto
Local de aplicação:	Embutido na alvenaria
Referência	Tigre, Legrand ou Similar.

Visualização





PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

Curva 90° PVC para Eletroduto Rígido Roscavel 3/4"

Material Construtivo:	Cloreto de Polivinila (PVC)
Comprimento:	3 metros
Rosca:	Externa nas duas extremidades
Bitolas:	Indicadas em projeto
Local de aplicação:	Embutido na alvenaria
Referência	Tigre, Legrand ou Similar.

Visualização





Caixa de Passagem Termoplástica 4x2"

As caixas de passagem em PVC servem para proteção mecânica para instalações elétricas e embutidas.

Material Construtivo	PVC Antichama
Dimensões	4x2"
Encaixe	conforme eletroduto rígido dimensionado em projeto
Bitolas	Indicadas em projeto
Local de aplicação	na alvenaria
Referência	Tigre, Legrand ou Similar.

Visualização





PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

Lâmpadas LED Tipo Rosca E-27 de 6W

As lâmpadas utilizadas nas arandelas e luminárias cilíndricas de embutir serão do tipo LED

Potência	Arandela em alumínio na cor branca.
Base	E-27 tipo rosca.
Potência	6 W
Alimentação	127 / 220V
Fabricantes	PHILLIPS, AVANT, OSRAM ou equivalente técnico

Visualização





PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

Luminária Tipo Arandela

Material	Arandela externa de sobrepor, corpo e grade em alumínio fundido pintado na cor branca.
Soquete	E-27
Lâmpada	LED 6 W
Alimentação	127 / 220V
Fabricantes	Tatu da Itaim, Omega ou equivalente técnico.

Visualização





Bloco Autônomo de Aclaramento

Bloco autônomo para iluminação de emergência de uso interno com LEDs de alta intensidade

Material	Corpo em ABS AntiChama, Difusor em policarbonato e LEDs de alta intensidade com indicação de SAIDA conforme projeto
Proteção	IP-23 (uso interno)
Potência	14W
LEDs	30 LEDs
Alimentação	127 / 220V (na bateria 3,6Vcc)
Fluxo Luminoso	485 lumens
Ângulo de dispersão	180°
Vida útil do elemento gerador de luz	30.000 horas
Autonomia	Autonomia mínima de 3 horas
Fabricantes	Illum, Foxlux, Protex Fire ou similar

Visualização





Bloco Autônomo de Balizamento com Indicação de Saída

Bloco autônomo para iluminação de emergência de uso interno com LEDs de alta intensidade

Material	Corpo em ABS AntiChama, Difusor em policarbonato e LEDs de alta intensidade com indicação de SAIDA conforme projeto
Proteção	IP-23 (uso interno)
Potência	14W
LEDs	30 LEDs
Alimentação	127 / 220V (na bateria 3,6Vcc)
Vida útil do elemento gerador de luz	100.000 horas
Autonomia	Autonomia mínima de 3 horas
Fabricantes	Ilumac, Foxlux, Protex Fire ou similar

Visualização





Aparelho Autônomo de Iluminação de Emergência com 2 Projetores LED e Bateria 40 Ah

Central de iluminação de emergência dotada de dois projetores com lâmpadas LED, que acendem automaticamente ao faltar energia elétrica no local com autonomia de no mínimo 04 horas.

Alimentação	127 ou 220V, 60Hz, selecionável por chave
Características da Lâmpada	LED 3000 lm
Bateria	12V
Proteção	IP-23 (uso interno)
Potência	12 W
Fabricantes	Wetzel ou equivalente técnico

Visualização





Disjuntores

Construídos em material termoplástico com acionamento manual através de alavanca frontal e disparo livre, devem possuir disparador bi metálico para sobrecorrente e disparador magnético e instantâneo para proteção contra curto-circuito e norma NBR IEC 60947-

Características Elétricas

Classe de Isolação	440 Vca
Tensão nominal de operação	conforme diagrama unifilar
Tensão máxima de operação	440 Vca
Frequência nominal	60 Hz
Número de polos	conforme diagrama unifilar
Corrente nominal de operação (In)	conforme diagrama unifilar
Fabricantes de Referência	ABB, SCHNEIDER, STECK ou similar

Visualização





QUADROS

Quadro de comando para bomba

O quadro deverá ter projeto, características e serem ensaiados de acordo com as normas da ABNT em suas últimas revisões, indicadas a seguir:

NBR IEC 60439-1 - Conjunto de manobra e Controle de Baixa Tensão - Especificação.

NBR 6146 - Graus de proteção providos por invólucros - Especificação.

NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão - Procedimento.

ANSI C-3720 (para os casos não definidos nas normas acima).

Características Elétricas

Instalação	Abrigados
Altitude	< 1000m
Umidade Relativa do Ar	Superior a 80%
Classificação da Área (NEC)	Não Classificada
Entrada e Saida dos condutores	embaixo do quadro
Quantidade de disjuntores	conforme diagrama unifilar de comando
Barramento	trifásico



SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

INTRODUÇÃO

O raio ou descarga atmosférica é um dos fenômenos mais imprevisíveis e destrutivos da natureza. Grandes prejuízos ocorrem a cada ano no globo terrestre em consequência dos raios. Eles atingem pessoas, aviões, tanques de combustíveis, animais, edifícios, residências, instalações industriais e agropecuárias, redes elétricas e telefônicas, campos e florestas. Em algumas regiões do território brasileiro ocorrem mais de 100 dias de trovoadas por ano. É importante, pois, adotar certas medidas de prevenção para evitar danos, às vezes irreparáveis das descargas atmosféricas.

FINALIDADE DO PROJETO

Proteger toda a edificação contra descargas atmosféricas Com esse objetivo foi elaborado o projeto, juntamente deste memorial, nos quais constam os seguintes dados: Desenvolvimento analítico caracterizando a necessidade do SPDA, projeto para uma instalação eficiente do SPDA.

NORMAS CONSIDERADAS

O projeto segue as normas abaixo relacionadas:

Instituições e normas utilizadas

Para o desenvolvimento das soluções apresentadas foram observadas as normas das instituições a seguir relacionadas:

- ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica;
- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- COELBA – Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia

Normas complementares



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

A fim de complementar as normas vigentes da ABNT deverão ser utilizadas as seguintes publicações.

- ANSI - American National Standard Institute
- ASTM - American Society For Testing and Material
- DIN - Deutsche Industrie Normen
- IEC - International Electrotechnical Commission
- IEEE - Institute of Electrical and Electronic Engineers.
- NEMA - National Electrical Manufacture's Association

Os casos não abordados em nenhuma norma serão definidos pela fiscalização, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para a obra.

DADOS GERAIS PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS

O projeto do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas foi elaborado de acordo com o projeto de layout de arquitetura.

CONCEITOS DO PROJETO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

Para definir qual classe do nível do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas é preciso calcular a necessidade da proteção, avaliando o risco de perdas pelo perfil da edificação. Sendo que esses riscos deverão ser comparados aos valores típicos de risco tolerável (RT) para avaliar se as medidas de proteção adotadas atendem as exigências.

MEMORIA DE CÁLCULO

AVALIAÇÃO DO RISCO DE PROTEÇÃO

Como a edificação analisada é um fórum eleitoral, foram consideradas as perdas de vidas humanas e as perdas de serviço ao público. Para esse calculo primeiramente é calculada a área de exposição equivalente da edificação.

Área de exposição equivalente (Ad)



A área de exposição equivalente (A_d) corresponde à área do plano da estrutura prolongada em todas as direções, de modo a levar em conta sua altura. Os limites da área de exposição equivalente estão afastados do perímetro da estrutura por uma distância correspondente à altura da estrutura no ponto considerado.

$$A_d = L \times W + 2 \times (3 \times H) \times (L + W) + \pi \times (3 \times H)^2$$

$$A_d = 3459,66 \text{ m}^2$$

Risco de perda de vida humana (R1)

Os resultados para risco de perda de vida humana (incluindo ferimentos permanentes) levam em consideração os componentes de risco de descargas na estrutura e próximo desta, e descargas em uma linha conectada à estrutura e próximo desta.

Componente Ra (risco de ferimentos a seres vivos causado por descargas na estrutura)

Componente relativo a ferimentos aos seres vivos, causados por choque elétrico devido às tensões de toque e passo dentro da estrutura e fora, nas zonas até 3m ao redor dos condutores de descidas.

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)

Cd (Fator de Localização)	0,5
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	1,7/km ² x ano
Nd = Ng x Ad x Cd x 10 ⁻⁶	0,2941 x 10 ⁻² /ano

Pa (probabilidade de uma descarga na estrutura causar ferimentos a seres vivos por choque elétrico)

Pta (Probabilidade de uma descarga a uma estrutura causar choque a seres vivos devido a tensões de toque e de passo)	1
Pb (Probabilidade de uma descarga na estrutura causar danos físicos)	0,1
Pa = Pta x Pb	0,1



La (valores de perda na zona considerada)

rt (Fator de redução em função do tipo da superfície do solo ou do piso)	1×10^{-3}
Lt (Número relativo médio típico de vítimas feridas por choque elétrico devido a um evento perigoso)	1×10^{-2}
nz (Número de pessoas na zona considerada)	66
nt (Número total de pessoas na estrutura)	66
tz (Tempo, durante o qual as pessoas estão presentes na zona considerada)	1350 h/ano
$La = rt \times Lt \times (nz/nt) \times (tz/8760)$	$1,541 \times 10^{-6}$

$$Ra = Nd \times Pa \times La$$

$$Ra = 4,53 \times 10^{-10} / \text{ano}$$

Componente Rb (risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na estrutura)

Componente relativo a danos físicos, causados por centelhamentos perigosos dentro da estrutura iniciando incêndio ou explosão, os quais podem também colocar em perigo o meio ambiente.

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)

Cd (Fator de Localização)	0,5
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	$1,7/\text{km}^2 \times \text{ano}$
$Nd = Ng \times Ad \times Cd \times 10^{-6}$	$0,2941 \times 10^{-2} / \text{ano}$

Pb (Probabilidade de uma descarga na estrutura causar danos físicos)	0,1
--	-----

Lb (valores de perda na zona considerada)

rp (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as conseqüências de um incêndio)	0,5
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	1×10^{-3}
hz (Fator aumentando a quantidade relativa de perda na presença de um perigo especial)	1
Lf (Número relativo médio típico de vítimas feridas por danos físicos devido a um evento perigoso)	1×10^{-1}
nz (Número de pessoas na zona considerada)	66
nt (Número total de pessoas na estrutura)	66
tz (Tempo, durante o qual as pessoas estão presentes na zona)	1350 h/ano



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

considerada)	
$Lb = rp \times rf \times hz \times Lf \times (nz/nt) \times (tz/8760)$	$7,705 \times 10^{-6}$

$$Rb = Nd \times Pb \times Lb$$

$$Rb = 2,26 \times 10^{-9}/\text{ano}$$

Componente Ru (risco de ferimentos a seres vivos causados por descargas na linha conectada)

Componente relativo a ferimentos aos seres vivos, causados por choque elétrico devido às tensões de toque e passo dentro da estrutura.

AL (área de exposição equivalente de descargas para a terra que atingem a linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de Telecomunicações (T)
LL (Comprimento da seção de linha)	100 m	100 m
AL = 40 x LL	4000 m ²	4000 m ²

Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	1,7/km ² x ano
---	---------------------------

NL (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas na linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de Telecomunicações (T)
Ci (Fator de instalação da linha)	0,5	0,5
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0,1	0,1
NL = Ng x AL x Ci x Ce x Ct x 10 ⁶)	$3,4 \times 10^{-4}$	$3,4 \times 10^{-4}$

Ndj (número de eventos perigosos para uma estrutura adjacente)

	Linhas de energia (E)	Linhas de Telecomunicações (T)
Adj (Área de exposição equivalente da estrutura adjacente)	0 m ²	0 m ²



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

Cdj (Fator de localização da estrutura adjacente)	0,25	0,25
$Ndj = Ng \times Adj \times Cdj \times Ct \times 10^6$	0/ano	0/ano

Ptu (Probabilidade de uma estrutura em uma linha que adentre a estrutura causar choques a seres vivos devidos a tensões de toque perigosas)	1
Peb (Probabilidade em função do NP para qual os DPS foram projetados)	1

Pu (probabilidade de uma descarga em uma linha causar ferimentos a seres vivos por choque elétrico)

	Linhas de energia (E)	Linhas de Telecomunicações (T)
Pld (Probabilidade dependendo da resistência R_s da blindagem do cabo e da tensão suportável de impulso U_w do equipamento)	1	1
Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
$Pu = Ptu \times Peb \times Pld \times Cld$	1	1

Lu (valores de perda na zona considerada)

rt (Fator de redução em função do tipo da superfície do solo ou do piso)	1×10^{-2}
Lt (Número relativo médio típico de vítimas feridas por choque elétrico devido a um evento perigoso)	1×10^{-2}
nz (Número de pessoas na zona considerada)	66
nt (Número total de pessoas na estrutura)	66
tz (Tempo, durante o qual as pessoas estão presentes na zona considerada)	1350 h/ano
$Lu = rt \times Lt \times (nz/nt) \times (tz/8760)$	$1,541 \times 10^{-6}$

$$Ru = Ru.E + Ru.T$$

$$Ru = [(NL.E + Ndj.E) \times Pu.E \times Lu] + [(NL.T + Ndj.T) \times Pu.T \times Lu]$$

$$Ru = 1,04 \times 10^{-9} / \text{ano}$$



Componente Rv (risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na linha conectada)

Componente relativo a danos físicos (incêndio ou explosão iniciados por centelhamentos perigosos entre instalações externas e partes metálicas, geralmente no ponto de entrada da linha na estrutura), devido à corrente da descarga atmosférica transmitida, ou ao longo das linhas.

AL (área de exposição equivalente de descargas para a terra que atingem a linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de Telecomunicações (T)
LL (Comprimento da seção de linha)	100 m	100 m
AL = 40 x LL	4000 m ²	4000 m ²

Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	1,7/km ² x ano
---	---------------------------

NL (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas na linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de Telecomunicações (T)
Ci (Fator de instalação da linha)	0,5	0,5
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0,1	0,1
NL = Ng x AL x Ci x Ce x Ct x 10 ⁶	3,4 x 10 ⁻⁴	3,4 x 10 ⁻⁴

Ndj (número de eventos perigosos para uma estrutura adjacente)

	Linhas de energia (E)	Linhas de Telecomunicações (T)
Adj (Área de exposição equivalente da estrutura adjacente)	0 m ²	0 m ²
Cdj (Fator de localização da estrutura adjacente)	0,25	0,25
Ndj = Ng x Adj x Cdj x Ct x 10 ⁶	0/ano	0/ano

Peb (Probabilidade em função do NP para qual os DPS foram projetados)	1
---	---



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

Pv (probabilidade de uma descarga em uma linha causar danos físicos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de Telecomunicações (T)
Pld (Probabilidade dependendo da resistência Rs da blindagem do cabo e da tensão suportável de impulso Uw do equipamento)	1	1
Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
$Pv = Peb \times Pld \times Cld$	1	1

Lv (valores de perda na zona considerada)

rp (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio)	1
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	0,5
hz (Fator aumentando a quantidade relativa de perda na presença de um perigo especial)	1
Lf (Número relativo médio típico de vítimas feridas por danos físicos devido a um evento perigoso)	1×10^{-1}
nz (Número de pessoas na zona considerada)	66
nt (Número total de pessoas na estrutura)	66
tz (Tempo, durante o qual as pessoas estão presentes na zona considerada)	1350 h/ano
$Lv = rp \times rf \times hz \times Lf \times (nz/nt) \times (tz/8760)$	$7,7 \times 10^{-3}$

$$Rv = Rv.E + Rv.T$$
$$Rv = [(NL.E + Ndj.E) \times Pv.E \times Lv] + [(NL.T + Ndj.T) \times Pv.T \times Lv]$$
$$Rv = 5,236 \times 10^{-6} / \text{ano}$$

Resultado de R1

O risco R1 é um valor relativo a uma provável perda anual média, calculado a partir da soma dos componentes de risco citados.

$$R1 = Ra + Rb + Rc + Rm + Ru + Rv + Rw + Rz$$



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

$$R1 = 4,53 \times 10^{-10} + 2,26 \times 10^{-9} + 0 + 0 + 1,04 \times 10^{-9} + 5,236 \times 10^{-6} + 0 + 0$$

$$R1 = 5,23 \times 10^{-6} / \text{ano}$$

Risco de perdas de serviço ao público (R2)

Os resultados para risco de perda de serviço ao público levam em consideração os componentes de risco de descargas na estrutura e próximo desta, e descargas em uma linha conectada à estrutura e próximo desta.

Componente Rb (risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na estrutura)

Componente relativo a danos físicos, causados por centelhamentos perigosos dentro da estrutura iniciando incêndio ou explosão, os quais podem também colocar em perigo o meio ambiente.

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)

Cd (Fator de Localização)	0,5
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	1,7/km ² x ano
Nd = Ng x Ad x Cd x 10 ⁻⁶	0,2941 x 10 ⁻² /ano

Pb (Probabilidade de uma descarga na estrutura causar danos físicos)	0,05
--	------

Lb (valores de perda na zona considerada)

rp (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio)	1
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	0,5
Lf (é o número relativo médio típico de usuários não servidos, resultante do dano físico devido a um evento perigoso)	1 x 10 ⁻¹
nz (Número de pessoas na zona considerada)	66
nt (Número total de pessoas na estrutura)	66
Lb = rp x rf x Lf x (nz/nt)	5 x 10 ⁻²

$$Rb = Nd \times Pb \times Lb$$
$$Rb = 7,35 \times 10^{-6} / \text{ano}$$



Componente Rc (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas na estrutura)

Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por pulsos eletromagnéticos devido às descargas atmosféricas. Perda de serviço ao público pode ocorrer em todos os casos, junto com a perda de vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatamente colocar em perigo a vida humana.

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)

Cd (Fator de Localização)	0,5
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	1,7/km ² x ano
Nd = Ng x Ad x Cd x 10 ⁻⁶	0,2941 x 10 ⁻² /ano

Pc (probabilidade de uma descarga na estrutura causar falha a sistemas internos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de Telecomunicações (T)
Pspd (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	1	1
Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
Pc.E = Pspd.E x Cld.E, Pc.T = Pspd.T x Cld.T	1	1
Pc = 1 - [(1 - Pc.E) x (1 - Pc.T)]	1	

Lc (valores de perda na zona considerada)

Lo (é o número relativo médio típico de usuários não servidos, resultante da falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	1 x 10 ⁻²
nz (Número de pessoas na zona considerada)	66
nt (Número total de pessoas na estrutura)	66
Lc = Lo x (nz/nt)	1 x 10 ⁻²

$$Rc = Nd \times Pc \times Lc$$
$$Rc = 2,94 \times 10^{-5}/ano$$



Componente Rm (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas perto da estrutura)

Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por pulsos eletromagnéticos devido às descargas atmosféricas. Perdas de serviço ao público pode ocorrer em todos os casos junto com a perda da vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatamente colocar em perigo a vida humana.

Nm (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas perto da estrutura)

Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	1,7/km ² x ano
Am (Área de exposição equivalente de descargas que atingem perto da estrutura)	837898,16 m ² $AM = 2 \times 500 \times (L + W) + \pi \times 500^2$
Nm = Ng x Am x 10 ⁻⁶	1,42/ano

Pm (probabilidade de uma descarga perto da estrutura causar falha de sistemas internos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de Telecomunicações (T)
Pspd (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	1	1
Ks1 (Fator relevante à efetividade da blindagem por malha de uma estrutura)	1	1
Ks2 (Fator relevante à efetividade da blindagem por malha dos campos internos de uma estrutura)	1	1
Ks3 (Fator relevante às características do cabeamento interno)	1	1
Uw (Tensão suportável nominal de impulso do sistema a ser protegido) (kV)	1	1
Ks4 (Fator relevante à tensão suportável de impulso de um sistema)	1	1
Pms = (Ks1 x Ks2 x Ks3 x Ks4) ²	1	1
Pm.E = Pspd.E x Pms.E, Pm.T = Pspd.T x Pms.T	1	1
Pm = 1 - [(1 - Pm.E) x (1 - Pm.T)]	1	



Lm (valores de perda na zona considerada)

Lo (Número relativo médio típico de vítimas por falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	1×10^{-2}
nz (Número de pessoas na zona considerada)	66
nt (Número total de pessoas na estrutura)	66
$Lm = Lo \times (nz/nt)$	1×10^{-2}

$$Rm = Nm \times Pm \times Lm$$

$$Rm = 1,42 \times 10^{-2} / \text{ano}$$

Componente Rv (risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na linha conectada)

Componente relativo a danos físicos (incêndio ou explosão iniciados por centelhamentos perigosos entre instalações externas e partes metálicas, geralmente no ponto de entrada da linha na estrutura), devido à corrente da descarga atmosférica transmitida, ou ao longo das linhas.

AL (área de exposição equivalente de descargas para a terra que atingem a linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de Telecomunicações (T)
LL (Comprimento da seção de linha)	100 m	100 m
$AL = 40 \times LL$	4000 m ²	4000 m ²

Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	1,7/km ² x ano
---	---------------------------

NL (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas na linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de Telecomunicações (T)
Ci (Fator de instalação da linha)	1	1
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0,1	0,1
$NL = Ng \times AL \times Ci \times Ce \times Ct \times 10^{-6}$	$6,8 \times 10^{-4}$	$6,8 \times 10^{-4}$

Ndj (número de eventos perigosos para uma estrutura adjacente)



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

	Linhas de energia (E)	Linhas de Telecomunicações (T)
Adj (Área de exposição equivalente da estrutura adjacente)	0 m ²	0 m ²
Cdj (Fator de localização da estrutura adjacente)	0,25	0,25
Ndj = Ng x Adj x Cdj x Ct x 10 ⁶	0/ano	0/ano

Peb (Probabilidade em função do NP para qual os DPS foram projetados)	1
---	---

PV (número de eventos perigosos para uma estrutura adjacente)

	Linhas de energia (E)	Linhas de Telecomunicações (T)
Pld (Probabilidade dependendo da resistência Rs da blindagem do cabo e da tensão suportável de impulso Uw do equipamento)	1	1
Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
Pv = Peb x Pld x Cld	1	1

Lv (valores de perda na zona considerada)

rp (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio)	1
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	1
Lf (Número relativo médio típico de vítimas feridas por danos físicos devido a um evento perigoso)	1 x 10 ⁻¹
nz (Número de pessoas na zona considerada)	66
nt (Número total de pessoas na estrutura)	66
Lv = rp x rf x Lf x (nz/nt)	1 x 10 ⁻¹

$$Rv = Rv.E + Rv.T$$
$$Rv = [(NL.E + Ndj.E) x Pv.E x Lv] + [(NL.T + Ndj.T) x Pv.T x Lv]$$
$$Rv = 1,36x10^{-4}/ano$$

Componente Rw (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas na linha conectada)



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por sobre tensões induzidas nas linhas que entram na estrutura e transmitidas a esta. Perda de serviço ao público pode ocorrer em todos os casos, junto com a perda de vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatamente colocar em perigo a vida humana.

AL (área de exposição equivalente de descargas para a terra que atingem a linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de Telecomunicações (T)
LL (Comprimento da seção de linha)	100 m	100 m
AL = 40 x LL	4000 m ²	4000 m ²

Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	1,7/km ² x ano
---	---------------------------

NL (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas na linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de Telecomunicações (T)
Ci (Fator de instalação da linha)	1	1
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0,1	0,1
NL = Ng x AL x Ci x Ce x Ct x 10 ⁻⁶	6,8 x 10 ⁻⁴	6,8 x 10 ⁻⁴

Ndj (número de eventos perigosos para uma estrutura adjacente)

	Linhas de energia (E)	Linhas de Telecomunicações (T)
Adj (Área de exposição equivalente da estrutura adjacente)	0 m ²	0 m ²
Cdj (Fator de localização da estrutura adjacente)	0,25	0,25
Ndj = Ng x Adj x Cdj x Ct x 10 ⁶	0/ano	0/ano

Pw (probabilidade de uma descarga em uma linha causar falha a sistemas internos)

	Linhas de	Linhas de
--	-----------	-----------



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

	energia (E)	Telecomunicações (T)
Pspd (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	1	1
Pld (Probabilidade dependendo da resistência R_s da blindagem do cabo e da tensão suportável de impulso U_w do equipamento)	1	1
Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
$P_w = P_{spd} \times P_{ld} \times C_{ld}$	1	1

Lw (valores de perda na zona considerada)

Lo (Número relativo médio típico de vítimas por falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	1×10^{-2}
nz (Número de pessoas na zona considerada)	66
nt (Número total de pessoas na estrutura)	66
$L_w = L_o \times (n_z/n_t)$	1×10^{-2}

$$R_w = R_w.E + R_w.T$$

$$R_w = [(NL.E + Ndj.E) \times P_w.E \times L_w] + [(NL.T + Ndj.T) \times P_w.T \times L_w]$$

$$R_w = 1,36 \times 10^{-4} / \text{ano}$$

Componente Rz (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas perto da linha)

Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por sobre tensões induzidas nas linhas que entram na estrutura e transmitidas a esta. Perda de serviço ao público pode ocorrer em todos os casos, junto com a perda da vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatamente colocar em perigo a vida humana.

AL (área de exposição equivalente de descargas para a terra que atingem a linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de Telecomunicações (T)
LL (Comprimento da seção de linha)	1000 m	1000 m
$AL = 40 \times LL$	40000 m ²	40000 m ²

Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	1,7/km ² x ano
---	---------------------------

NL (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas na linha)



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

	Linhas de energia (E)	Linhas de Telecomunicações (T)
Ci (Fator de instalação da linha)	0,5	0,5
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0,1	0,1
NL = Ng x AL x Ci x Ce x Ct x 10 ⁶	3,4 x 10 ⁻⁴	3,4 x 10 ⁻⁴

Pz (probabilidade de uma descarga perto da linha conectada à estrutura causar falha de sistemas internos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de Telecomunicações (T)
Pspd (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	1	1
Pli (Probabilidade de falha de sistemas internos devido a uma descarga perto da linha conectada dependendo das características da linha e dos equipamentos)	1	1
Cli (Fator que depende da blindagem, do aterramento e das condições da isolação da linha)	1	1
Pz = Pspd x Pli x Cli	1	1

Lz (valores de perda na zona considerada)

Lo (Número relativo médio típico de vítimas por falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	1 x 10 ⁻²
nz (Número de pessoas na zona considerada)	66
nt (Número total de pessoas na estrutura)	66
Lz = Lo x (nz/nt)	1 x 10 ⁻²

$$\begin{aligned}Rz &= Rz.E + Rz.T \\Rz &= (NL.E \times Pz.E \times Lz) + (NL.T \times Pz.T \times Lz) \\Rz &= 6,8 \times 10^{-6} / \text{Ano}\end{aligned}$$

Resultado de R2



O risco R2 é um valor relativo a uma provável perda anual média, calculado a partir da soma dos componentes de risco citados.

$$R2 = Rb + Rc + Rm + Rv + Rw + Rz$$
$$2,94 \times 10^{-5} + 7,35 \times 10^{-6} + 1,42 \times 10^{-2} + 1,36 \times 10^{-4} + 1,36 \times 10^{-4} + 6,8 \times 10^{-6}$$

$$R2 = 3,15 \times 10^{-4} / \text{ano}$$

AVALIAÇÃO FINAL DE RISCO

O risco é um valor relativo a uma provável perda anual média. Para cada tipo de perda que pode ocorrer na estrutura, o risco resultante deve ser avaliado. Foram avaliados os seguintes riscos:

R1: risco de perda de vida humana (incluindo ferimentos permanentes)

Status: Considerando que após a instalação de um SPDA com classe nível III, a estrutura estará protegida, pois para perda de vida humana ou ferimentos permanentes, o valor do valor do risco tolerável (R_T), tem que ser $R1 < 10^{-5}$, segundo a norma NBR 5419/2015.

$$R1 = 5,23 \times 10^{-6} / \text{ano}$$

R2: risco de perdas de serviço ao público

Status: Considerando que após a instalação de um SPDA com classe nível III, a estrutura estará protegida, pois para perda serviço ao público, o valor do valor do risco tolerável (R_T), tem que ser $R1 < 10^{-3}$, segundo a norma NBR 5419/2015.

$$R2 = 3,15 \times 10^{-4} / \text{ano}$$

DESCRIÇÃO DO SISTEMA



Para diversos tipos de estruturas existentes se dá um nível de proteção adequado, segundo a norma, como já foi determinada a utilização do SPDA, optou-se pela utilização da Gaiola de Faraday que apresenta um nível de proteção mais elevado.

MALHA CAPTORA

Adotamos o método das malhas nos telhados, criando uma Gaiola de Faraday, protegendo cada um dos galpões, a fim de assegurar uma proteção satisfatória pelo SPDA. O cabo de cobre nu 35mm^2 na parte superior do edifício será fixado na alvenaria com terminais seguindo a tabela 2 da norma 5419-3, indicando que a malha para classe de SPDA tipo III deve ser de $15 \times 15\text{m}$.

Tabela 2 – Valores máximos dos raios da esfera rolante, tamanho da malha e ângulo de proteção correspondentes a classe do SPDA

—	Método de proteção		
	Raio da esfera rolante - R m	Máximo afastamento dos condutores da malha m	Ângulo de proteção α°
I	20	5 × 5	Ver Figura 1
II	30	10 × 10	
III	45	15 × 15	
IV	60	20 × 20	

O material utilizado para malha captora deve seguir a tabela 6, onde foram adotados cabos de cobre nu de 35mm^2 encordoado como malha captora.



Tabela 6 – Material, configuração e área de seção mínima dos condutores de captação, hastes captoras e condutores de descidas

Material	Configuração	Área da seção mínima mm ²	Comentários ^d
Cobre	Fita maciça	35	Espessura 1,75 mm
	Arredondado maciço ^d	35	Diâmetro 6 mm
	Encordoadado	35	Diâmetro de cada fio da cordoalha 2,5 mm
	Arredondado maciço ^b	200	Diâmetro 16 mm
Alumínio	Fita maciça	70	Espessura 3 mm
	Arredondado maciço	70	Diâmetro 9,5 mm
	Encordoadado	70	Diâmetro de cada fio da cordoalha 3,5 mm
	Arredondado maciço ^b	200	Diâmetro 16 mm
Aço cobreado IACS 30 % ^e	Arredondado maciço	50	Diâmetro 8 mm
	Encordoadado	50	Diâmetro de cada fio da cordoalha 3 mm
Alumínio cobreado IACS 64 %	Arredondado maciço	50	Diâmetro 8 mm
	Encordoadado	70	Diâmetro de cada fio da cordoalha 3,6 mm
Aço galvanizado a quente ^a	Fita maciça	50	Espessura mínima 2,5 mm
	Arredondado maciço	50	Diâmetro 8 mm
	Encordoadado	50	Diâmetro de cada fio cordoalha 1,7 mm
	Arredondado maciço ^b	200	Diâmetro 16 mm
Aço inoxidável ^c	Fita maciça	50	Espessura 2 mm
	Arredondado maciço	50	Diâmetro 8 mm
	Encordoadado	70	Diâmetro de cada fio cordoalha 1,7 mm
	Arredondado maciço ^b	200	Diâmetro 16 mm
^a O recobrimento a quente (fogo) deve ser conforme ABNT NBR 6323 [1]. ^b Aplicável somente a minicaptadores. Para aplicações onde esforços mecânicos, por exemplo, força do vento, não forem críticos, é permitida a utilização de elementos com diâmetro mínimo de 10 mm e comprimento máximo de 1 m. ^c Composição mínima AISI 304 ou composto por: cromo 16 %, níquel 8 %, carbono 0,07 %. ^d Espessura, comprimento e diâmetro indicados na tabela refere-se aos valores mínimos, sendo admitida uma tolerância de 5 %, exceto para o diâmetro dos fios das cordoalhas cuja tolerância é de 2 %. ^e A cordoalha cobreada deve ter uma condutividade mínima de 30 % IACS (<i>International Annealed Copper Standard</i>).			
NOTA 1 Sempre que os condutores desta tabela estiverem em contato direto com o solo é importante que as prescrições da Tabela 7 sejam atendidas. NOTA 2 Esta tabela não se aplica aos materiais utilizados como elementos naturais de um SPDA.			

SISTEMA DE DESCIDA

O sistema de descida é destinado a conduzir a corrente de descargas atmosféricas desde o sistema captor até ao sistema de malha de aterramento.

De acordo com a tabela 4 da NBR 5419-3/2015, o espaçamento médio dos condutores de descidas para o nível de proteção III é de 15 metros.



Tabela 4 – Valores típicos de distância entre os condutores de descida e entre os anéis condutores de acordo com a classe de SPDA

Classe do SPDA	Distâncias m
I	10
II	10
III	15
IV	20

NOTA É aceitável que o espaçamento dos condutores de descidas tenha no máximo 20 % além dos valores acima.

Nas descidas interligando a malha captora com a malha de aterramento, estão sendo utilizados cabos de cobre nu de 35mm², e em todas as descidas foram projetadas caixas de inspeção tipo suspensa, possibilitando a separação dos condutores de descida com a malha de aterramento. Todas as descidas estão diretamente conectadas há uma haste de cobre de alta camada de circular do tipo COPPERWELD de d=5/8"x 3000 mm através de conectores de medição e cabos #50mm² de cobre nu.

MALHA DE ATERRAMENTO

A malha de aterramento será confeccionada com cabos de 50mm², enterrados a 60 cm de profundidade e interligadas com hastes de cobre de alta camada de circular do tipo COPPERWELD de d=5/8"x 3000 mm através de solda exotérmica ou conector de pressão adequado, sendo as mesmas distribuídas conforme projeto.

Foram projetadas caixas de inspeção de solo em alguns pontos da a malha de aterramento para que possam ser realizadas medições periódicas da resistência da malha de aterramento mais preciso.

É obrigatório o uso de solda exotérmica em conexão de haste-cabo ou cabo-cabo que estiverem diretamente enterrados.

Em conexão haste-cabo ou cabo-cabo que estiverem sendo executado dentro de caixas de inspeção tipo solo, este poderá ser feito com uso de conectores de pressão adequados.



Não será permitido o uso de conector de pressão simples comumente adotado em aterramento residencial.

Todos os conceitos e especificações aqui requeridas estão de acordo com o que determina a norma em questão.

O sistema de aterramento deverá ser feito com cabo de cobre nu com bitola de 50mm².

Alem das normas constantes neste memorial, serão seguidas as normas da ABNT, ANEEL, códigos e regulamentos da concessionária de energia COELBA, em tudo que se diz respeito às presentes instalações.

INSTALAÇÃO DO SPDA

Na instalação do SPDA devem ser observados os seguintes itens:

Construtor deve obedecer a forma do sistema (SPDA) de acordo com o previsto no projeto, caso ocorra qualquer necessidade de modificação esta deverá ser reavaliada pelo responsável técnico do projeto;

A instalação deverá ser executada por empresa especializada, registrada no CREA, a qual deverá emitir relatório técnico da instalação e anotação de responsabilidade técnica (ART);

Os trabalhos não deverão ser executados com tempo sujeito a chuvas e descargas atmosféricas;

A execução deverá ser iniciada da malha de aterramento, ou seja, do final para o início do sistema, topo da edificação onde está a malha de faraday, para segurança do executor;

Após o término da instalação do SPDA, deverá ser feito seu projeto "AS-BUILT", ou seja, deverá ser copiado sob a forma de desenhos fielmente o que foi executado na obra, e este deverá estar assinado pelo executor e proprietários, os quais deverão possuir uma cópia e enviar outra ao projetista;



INSPEÇÃO DO SPDA

OBJETIVO

VERIFICAÇÃO

- SPDA está conforme projeto (checar “AS-BUILT”);
- Estado dos componentes do SPDA;
- Valor da resistência de aterramento;
- As instalações novas acrescentadas ao projeto arquitetônico original estão dentro do volume protegido.

PERIODICIDADE

- Anual: inspeção visual em todo o SPDA com anotações;
- Três anos: inspeção visual em todo o SPDA (incluindo os pontos de mapeamento) com anotações e manutenção se for o caso. Caso haja manutenção é importante ressaltar que todo o fornecimento de energia elétrica (subestação) deverá estar desligado;
- Toda vez que ocorrer uma descarga atmosférica

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

Deverá ser mantido pelo responsável das edificações e pelo seu administrador:

- Estudo da aplicação do SPDA, onde se verificou sua necessidade;
- Projeto do SPDA;
- Projeto “AS-BUILT”;
- Memorial descritivo do SPDA;
- Registro de inspeções realizadas, anotando as manutenções realizadas e as medições efetuadas.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

É importante ressaltar que um SPDA não impede a ocorrência das descargas atmosféricas. Nesta construção o SPDA foi cuidadosamente dimensionado e projetado de acordo com a NBR5419, entretanto, não pode assegurar a proteção absoluta das estruturas, pessoas e objetos, mas sua aplicação reduz de forma significativa os riscos de danos devidos às descargas atmosféricas, neste caso o SPDA foi projetado com eficiência elevada, de 95% de proteção, já que se trata de uma construção que presta serviços essenciais.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

RELAÇÃO DE PRANCHAS QUE COMPÕEM O PROJETO ELÉTRICO

SPDA - 01-01 - Vitoria da Conquista - R00.dwg

SPDA - 02-02 - Vitoria da Conquista - R00.dwg

DIMENSIONAMENTO E ESPECIFICAÇÕES DOS COMPONENTES

Captore e Sustentação

Captor tipo Franklin em aço inox

Material	aço inox
Dimensões	h=350 mm
Local de Aplicação	instalados sobre hastes
Fabricantes	Termotécnica, Raycon, Exosolda ou similar

Visualização





PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

Captor em Aço Galvanizado à fogo com fixação horizontal

Material	aço galvanizado
Dimensões	Ø3/8"x250mm
Local de Aplicação	Coberta
Fabricantes	Termotécnica, Raycon, Exosolda ou similar

Visualização





PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

Mastro simples 2"x4m

Material	aço galvanizado
Dimensões	Ø2"x4 m
Local de Aplicação	hastes suportes (mastros)
Fabricantes	Termotécnica, Raycon, Exosolda ou similar

Visualização





PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

Conectores e Acessórios

Conector minigar em latão estanhado para cabos 16 mm² até 50 mm²

Material	latão estanhado
Forma de aplicação	em cabos de 16 mm ² até 50 mm ²
Fabricantes	Termotécnica, Raycon, Exosolda ou similar

Visualização





PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

Conector reforçado para conexão de 2 cabos a haste de aterramento

Material	bronze
Forma de aplicação	para conexão de 2 cabos a haste de aterramento
Fabricantes	Termotécnica, Raycon, Exosolda ou similar

Visualização





PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

Conector de Medição em Bronze com 4 parafusos para cabos 16 a 70mm²

Material	bronze
Forma de aplicação	para medição da malha de aterramento
Fabricantes	Termotécnica, Raycon, Exosolda ou similar

Visualização





PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

Abraçadeira Guia Simples para mastro de Ø2" e uma descida

Material	roldana em polipropileno
Forma de aplicação franklin	guia para descida de cabo no mastro do captor
Fabricantes	Termotécnica, Raycon, Exosolda ou similar

Visualização





PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

Abraçadeira tipo porta bandeira para mastro de Ø2”

Material	aço galvanizado
Forma de aplicação	suporte para mastro
Fabricantes	Termotécnica, Raycon, Exosolda ou similar

Visualização





PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

Terminal de Pressão em Latão com 4 parafusos para cabo de 16 mm² -50 mm²

Material	em latão natural
Forma de aplicação equipotencialização	terminal de pressão tipo prensa para
Fabricantes	Termotécnica, Raycon, Exosolda ou similar

Visualização





PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

Haste de Aterramento Ø5/8" 3000mm

Material	núcleo de aço carbono com revestimento de cobre
Dimensões	Ø5/8" x 3 m
Forma de aplicação	aterramento
Fabricantes	Termotécnica, Raycon, Exosolda ou similar

Visualização





PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

Fixador Ômega em cobre com 2 Furos ϕ 5,5 mm e Rebaixe para Travamento de Cabos

Material	cobre
Dimensões	com 2 Furos ϕ 5,5 mm e largura de 15mm
Forma de aplicação	fixação de cabos de 35mm ² na coberta e descida
Fabricantes	Termotécnica, Raycon, Exosolda ou similar

Visualização





PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

Dutos e Acessórios

Caixa PVC de inspeção suspensa para eletroduto de $\varnothing 1''$

Material	PVC com anti-UV e anti-chama
Acabamento	em pintura a pó
Medidas	Medidas 123 x 158 x 87 mm bocal $\varnothing 1''$
Local de Aplicação	instalação de sobrepor
Fabricantes	Termotécnica, Raycon, Exosolda ou similar

Visualização



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS



Abraçadeira Galvanizada Tipo "D" com Cunha

Material Construtivo

aço inox

Bitola

Indicadas em projeto seguindo a do eletroduto.

Local de aplicação

aparente

Fabricantes

Termotécnica, Wetzell, FIXPAR ou

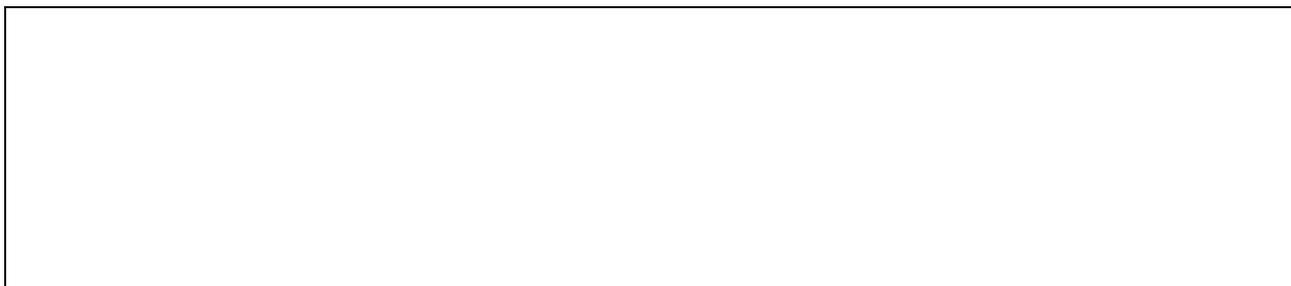
similar

Visualização





PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS



Eletroduto Rígido Roscável de $\phi 1''$

Material Construtivo	Cloreto de Polivinila (PVC)
Comprimento	3 metros
Bitolas	$\phi 1''$
Local de aplicação	descida (aparente)
Fabricantes	Tigre, Leroy Merlin, Fortilit, ou similar

Visualização



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS



CAIXAS

Caixa de Equalização 200mm x 200mm

Material Construtivo	metálica com pintura eletrostática, barramento 6mm de espessura, 8 terminais de 16mm ² + 1 de 50mm ²
Local de aplicação	interno / externo
Fabricantes	Termotécnica, Raycon, Exosolda ou similar



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

Visualização



Caixa de Inspeção 300mm

Material Construtivo	em PVC com tampa de ferro fundido
Local de aplicação	no solo
Fabricantes	Termotécnica, Raycon, Exosolda ou similar



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

Visualização



CONDUTORES

Cabo de Cobre Nu

Material do Condutor	Cobre de Têmpera Meio Mole
Bitolas	35 mm ² - nú exposto no telhado, 50 mm ² - nú embutido no solo
Local de Aplicação	Condutores nus para aterramento
Fabricantes	Termotécnica, Raycon, Exosolda ou similar
Prysmian, Reiplas	



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

Visualização



João Carlos Cruz Melo

João Carlos Cruz Melo
Eng. Eletricista - CREA - 52300



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

ANEXO D

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS



OBRA :

Taxas Diferenciadas

ORÇAMENTO : Reforma Vitória da Conquista - Telhado, incêndio e drenagem

LOCAL :

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	
01.	DESPESAS ADMINISTRATIVAS		31,00%	40,00%	29,00%	
01.01.	DESPESAS COM PESSOAL	R\$ 46.134,06	R\$ 14.301,56	R\$ 18.453,62	R\$ 13.378,88	R\$ 46.134,06
			31,00%	40,00%	29,00%	
01.02.	MANUTENÇÃO CANTEIRO	R\$ 3.515,07	R\$ 1.089,67	R\$ 1.406,03	R\$ 1.019,37	R\$ 3.515,07
			31,00%	40,00%	29,00%	
01.03.	MOBILIZAÇÃO	R\$ 2.619,71	R\$ 812,11	R\$ 1.047,89	R\$ 759,72	R\$ 2.619,71
			31,00%	40,00%	29,00%	
01.04.	TAXAS E IMPOSTOS	R\$ 1.913,85	R\$ 593,29	R\$ 765,54	R\$ 555,02	R\$ 1.913,85
			31,00%	40,00%	29,00%	
01.05.	DESPESAS GERAIS	R\$ 1.180,44	R\$ 365,94	R\$ 472,18	R\$ 342,33	R\$ 1.180,44
			31,00%	40,00%	29,00%	
01.06.	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	R\$ 1.323,57	R\$ 410,31	R\$ 529,43	R\$ 383,84	R\$ 1.323,57
			31,00%	40,00%	29,00%	
01.07.	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS	R\$ 8.694,48	R\$ 2.695,29	R\$ 3.477,79	R\$ 2.521,40	R\$ 8.694,48
02.	SERVIÇOS PRELIMINARES		60,00%	40,00%		
02.01.	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	R\$ 6.327,45	R\$ 3.796,47	R\$ 2.530,98		R\$ 6.327,45
			60,00%	40,00%		
02.02.	CARGA E TRANSPORTE	R\$ 4.636,71	R\$ 2.782,02	R\$ 1.854,68		R\$ 4.636,71
03.	COBERTURA		60,00%	40,00%		
03.01.	RUFOS	R\$ 11.433,88	R\$ 6.860,33	R\$ 4.573,55		R\$ 11.433,88
			45,00%	40,00%	15,00%	
03.02.	REVESTIMENTOS	R\$ 587,88	R\$ 264,55	R\$ 235,15	R\$ 88,18	R\$ 587,88
			50,00%	35,00%	15,00%	
03.03.	TRATAMENTO E IMPERMEABILIZAÇÕES	R\$ 73.338,99	R\$ 36.669,49	R\$ 25.668,65	R\$ 11.000,85	R\$ 73.338,99
			50,00%	35,00%	15,00%	
03.04.	TELHADO	R\$ 70.554,97	R\$ 35.277,49	R\$ 24.694,24	R\$ 10.583,25	R\$ 70.554,97



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

			45,00%	40,00%	15,00%	
03.05.	CALHAS / COLETORES DE ÁGUAS PLUVIAIS - TELHADO	R\$ 3.809,31	R\$ 1.714,19	R\$ 1.523,72	R\$ 571,40	R\$ 3.809,31
				50,00%	50,00%	
03.06.	PINTURA	R\$ 7.662,28		R\$ 3.831,14	R\$ 3.831,14	R\$ 7.662,28
			25,00%	60,00%	15,00%	
03.07.	DIVERSOS	R\$ 15.841,95	R\$ 3.960,49	R\$ 9.505,17	R\$ 2.376,29	R\$ 15.841,95
04.	INSTALAÇÃO DE SPDA					
			20,00%	50,00%	30,00%	
04.01	CAPTORES E SUSTENTAÇÃO	R\$ 4.529,61	R\$ 905,92	R\$ 2.264,81	R\$ 1.358,88	R\$ 4.529,61
			20,00%	50,00%	30,00%	
04.02	CONECTORES E ACESSÓRIOS	R\$ 6.343,30	R\$ 1.268,66	R\$ 3.171,65	R\$ 1.902,99	R\$ 6.343,30
			20,00%	50,00%	30,00%	
04.03	DUTOS E ACESSÓRIOS	R\$ 3.525,69	R\$ 705,14	R\$ 1.762,85	R\$ 1.057,71	R\$ 3.525,69
			50,00%	50,00%		
04.04	CAIXAS	R\$ 7.820,50	R\$ 3.910,25	R\$ 3.910,25		R\$ 7.820,50
				50,00%	50,00%	
04.05	CONDUTORES	R\$ 29.309,34		R\$ 14.654,67	R\$ 14.654,67	R\$ 29.309,34
05.	CONSTRUÇÃO DE JARDINEIRA					
			70,00%	30,00%		
05.01	JARDINEIRA 01	R\$ 6.526,74	R\$ 4.568,72	R\$ 1.958,02		R\$ 6.526,74
				80,00%	20,00%	
05.02	JARDINEIRA 02 E ESCADA	R\$ 6.968,72		R\$ 5.574,98	R\$ 1.393,74	R\$ 6.968,72
06.	CONSTRUÇÃO DE CALHA					
			70,00%	30,00%		
06.01	CALHA FUNDO TERRENO	R\$ 10.372,54	R\$ 7.260,78	R\$ 3.111,76		R\$ 10.372,54
			70,00%	30,00%		
06.02	CALHA JUNTO GRADIL FRONTAL	R\$ 5.465,25	R\$ 3.825,67	R\$ 1.639,57		R\$ 5.465,25
				100,00%		
06.03	CALHA ENTRADA PRINCIPAL	R\$ 547,10		R\$ 547,10		R\$ 547,10
				100,00%		
06.04	CALHA ENTRADA DEPÓSITO DE URNAS	R\$ 406,79		R\$ 406,79		R\$ 406,79
07.	INSTALAÇÃO DE REDE DE COMBATE A INCÊNDIO					
			60,00%	30,00%	10,00%	
07.01	INSTALAÇÃO DE REDE DE HIDRANTE	R\$ 27.175,54	R\$ 16.305,32	R\$ 8.152,66	R\$ 2.717,55	R\$ 27.175,54
					100,00%	
07.02	INSTALAÇÃO DE BOMBA	R\$ 24.847,37			R\$ 24.847,37	R\$ 24.847,37
				100,00%		



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

07.03	CONSTRUÇÃO DA CAIXA PARA HIDRANTE DE RECALQUE PARA PASSEIO	R\$ 1.071,65		R\$ 1.071,65		R\$ 1.071,65
				100,00%		
07.04	CONEXÕES PARA HIDRANTE DE RECALQUE (HIDRANTE DE RECALQUE PARA PASSEIO)	R\$ 1.301,55		R\$ 1.301,55		R\$ 1.301,55
					100,00%	
07.05	SINALIZAÇÕES	R\$ 665,80			R\$ 665,80	R\$ 665,80
			70,00%	30,00%		
07.06	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO ENTERRADO	R\$ 21.901,08	R\$ 15.330,76	R\$ 6.570,32		R\$ 21.901,08
				90,00%	10,00%	
07.07	CONSTRUÇÃO DE CASA DE BOMBAS	R\$ 10.776,71		R\$ 9.699,04	R\$ 1.077,67	R\$ 10.776,71
					100,00%	
07.08	EXTINTORES	R\$ 2.429,28			R\$ 2.429,28	R\$ 2.429,28
				60,00%	40,00%	
07.09	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA / ALARME / DETECÇÃO	R\$ 3.185,67		R\$ 1.911,40	R\$ 1.274,27	R\$ 3.185,67
08.	INSTALAÇÕES DIVERSAS (ELÉTRICA / HIDRÁULICA / ESGOTO / ÁGUAS PLUVIAIS)					
					100,00%	
08.01	INSTALAÇÃO ELÉTRICA DA CASA DE BOMBAS	R\$ 12.531,69			R\$ 12.531,69	R\$ 12.531,69
			40,00%	60,00%		
08.02	CAIXAS DE PASSAGEM	R\$ 3.146,28	R\$ 1.258,51	R\$ 1.887,77		R\$ 3.146,28
			50,00%	50,00%		
08.03	DRENAGEM CALHAS	R\$ 10.230,41	R\$ 5.115,21	R\$ 5.115,21		R\$ 10.230,41
			30,00%	50,00%	20,00%	
08.04	ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS	R\$ 8.709,54	R\$ 2.612,86	R\$ 4.354,77	R\$ 1.741,91	R\$ 8.709,54
09.	FECHAMENTO EXTERNO					
			60,00%	40,00%		
09.01	GRADIL	R\$ 33.162,08	R\$ 19.897,25	R\$ 13.264,83		R\$ 33.162,08
			60,00%	40,00%		
09.02	MURO	R\$ 15.726,38	R\$ 9.435,83	R\$ 6.290,55		R\$ 15.726,38
10.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
					100,00%	
10.01	RESERVATÓRIO EXISTENTE - PESCOÇO	R\$ 591,54		R\$ 591,54		R\$ 591,54
				60,00%	40,00%	
10.02	ADEQUAÇÃO LAYOUT	R\$ 2.619,59		R\$ 1.571,75	R\$ 1.047,84	R\$ 2.619,59
				70,00%	30,00%	
10.03	PINTURA INTERNA	R\$ 16.587,21		R\$ 11.611,05	R\$ 4.976,16	R\$ 16.587,21
				30,00%	70,00%	



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

10.04	PINTURA EXTERNA	R\$ 15.933,89		R\$ 4.780,17	R\$ 11.153,72	R\$ 15.933,89
				20,00%	80,00%	
10.05	PAISAGISMO	R\$ 16.962,39		R\$ 3.392,48	R\$ 13.569,91	R\$ 16.962,39
				50,00%	50,00%	
10.06	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 38.152,61		R\$ 19.076,30	R\$ 19.076,30	R\$ 38.152,61
			10,00%	25,00%	65,00%	
10.07	PISO DRENANTE	R\$ 35.165,94	R\$ 3.516,59	R\$ 8.791,49	R\$ 22.857,86	R\$ 35.165,94
				95,00%	5,00%	
10.08	ADEQUAÇÃO DE PORTAS PARA ACESSIBILIDADE	R\$ 17.928,14		R\$ 17.031,74	R\$ 896,41	R\$ 17.928,14
11.	DESMOBILIZAÇÃO, LIMPEZA FINAL, AS BUILT					
					100,00%	
11.01	DESMOBILIZAÇÃO	R\$ 2.872,46			R\$ 2.872,46	R\$ 2.872,46
				25,00%	75,00%	
11.02	LIMPEZA FINAL	R\$ 3.462,88		R\$ 865,72	R\$ 2.597,16	R\$ 3.462,88
					100,00%	
11.03	AS BUILT	R\$ 2.771,52			R\$ 2.771,52	R\$ 2.771,52
	SUB – TOTAL (ITENS 02.01 . A 11.03)		R\$ 187.242,49	R\$ 240.751,72	R\$ 177.923,99	
	VALOR TOTAL DA OBRA (ITENS 01.01 A 11.03)	R\$ 671.299,38	R\$ 207.510,65	R\$ 266.904,19	R\$ 196.884,53	R\$ 671.299,38



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

ANEXO E

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO B.D.I.



PARA OBRA COM ENCARGOS DESONERADOS

Composição do B.D.I. com encargos desonerados
Serviços Técnicos de Engenharia (%)

DESCRIÇÃO		TAXA (%)		
AC	Administração Central	4,00		
S + G	Seguros + Garantias	0,80		
R	Riscos	1,27		
DF	Despesas Financeiras	1,23		
L	Lucro/Remuneração	7,40		
T	Tributos		10,65	
	ISS	Imposto Sobre Serviços		2,50
	C	COFINS		3,00
	P	PIS		0,65
	CPRB	Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta		4,50
BDI CALCULADO (%)		29,07%		
BDI ADOTADO (%)		29,07%		

$$BDI = \frac{(1 + (AC + R + S + G)) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - T)} - 1$$

Em que:

AC = taxa representativa das despesas de rateio da administração central;

S + G = taxa representativa de seguros mais garantias;

R = taxa representativa de riscos;

DF = taxa representativa das despesas financeiras;

L = taxa representativa do lucro/remuneração;

T = taxa representativa da incidência de tributos.

NOTA: Foram utilizados os valores médios para Administração Central, Seguro + Garantia, Risco, Despesa Financeira e Lucro estabelecidos no **Acórdão 2622/2013 do TCU para Construção de Edifícios**. Para o PIS e o COFIS foram utilizadas as alíquotas de 0,65% e 3,00%, respectivamente, referentes ao regime de incidência cumulativa. Para o ISS foi considerada a alíquota de 5%, adotada no município de Vitória da Conquista. Foi, ainda, considerada a desoneração do INSS nos encargos sociais sobre a mão de obra e a criação da Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta (CPRB), com alíquota de 4,5% (Lei nº 13.161/2015 de 31 de agosto de 2015 que alterou o art. 7º da Lei 12.546/2011).



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

*Considerando-se que num serviço de engenharia metade dos custos é de mão de obra e a outra metade é de material, na composição do BDI incide apenas metade do ISS do município. Para efeito de faturamento, contudo, será observada a legislação específica do município onde.

FÓRMULA DO BDI

A fórmula para cálculo da taxa a ser acrescida aos custos diretos de um empreendimento a título de Benefícios e Despesas Indiretas é:

$$\text{BDI} = \frac{(1 + (AC + S + R + G)) (1 + DF) (1 + L)}{(1 - T)} - 1$$



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

ANEXO F

PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

SINAPI - Composição de Encargos Sociais



BAHIA VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2018

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,98%	Não incide	17,98%	Não incide
B2	Feriados	3,97%	Não incide	3,97%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,93%	0,71%	0,93%	0,71%
B4	13º Salário	10,94%	8,33%	10,94%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,03%	Não incide	2,03%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	9,71%	7,40%	9,71%	7,40%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	46,50%	17,17%	46,50%	17,17%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,12%	4,66%	6,12%	4,66%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14%	0,11%	0,14%	0,11%
C3	Férias Indenizadas	4,12%	3,14%	4,12%	3,14%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,01%	3,82%	5,01%	3,82%
C5	Indenização Adicional	0,51%	0,39%	0,51%	0,39%
C	Total	15,90%	12,12%	15,90%	12,12%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,81%	2,88%	17,11%	6,32%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,51%	0,39%	0,54%	0,41%
D	Total	8,32%	3,27%	17,65%	6,73%
TOTAL(A+B+C+D)		87,52%	49,36%	116,85%	72,82%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS

ANEXO G

ART



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
 SECRETARIA DE GESTÃO DE SERVIÇOS
 COORDENADORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL
 SEÇÃO DE PROJETOS E OBRAS



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
 Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-BA

ART OBRA / SERVIÇO
 Nº BA20190042698

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

INICIAL

1. Responsável Técnico

MARCELO GOMES LOPES
 Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL RNP: 0500945489
 Registro: 17796/D BA

Empresa contratada: MULTH ENGENHARIA LTDA ME Registro: 0010037519-BA

2. Contratante

Contratante: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA CPF/CNPJ: 05.967.350/0001-45
 AVENIDA 1ª AVENIDA CENTRO ADMINISTRATIVO DA BAHIA 150 Nº: 150
 Complemento: Bairro: PINDORAMA
 Cidade: SALVADOR UF: BA CEP: 41745901
 País: Brasil
 Telefone: (71) 3373-7000 Email: seprob@tre-ba.jus.br
 Contrato: 037/2018 Celebrado em: 22/05/2018
 Valor: R\$ 5.000,00 Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO
 Ação Institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA CPF/CNPJ: 05.967.350/0001-45
 AVENIDA Olivia Flores Nº: s/n
 Complemento: Bairro: Morada Candelas
 Cidade: VITÓRIA DA CONQUISTA UF: BA CEP: 45055090
 Telefone: (71) 3373-7000 Email: seprob@tre-ba.jus.br
 Coordenadas Geográficas: Latitude: 0 Longitude: 0
 Data de início: 12/12/2018 Previsão de término: 27/03/2019
 Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
12 - Execução		
24 - Projeto > RA0199 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM EDIFICAÇÕES	987,95	m2
90 - Elaboração de Orçamento > RA0199 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM EDIFICAÇÕES	987,95	m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Reforma Cobertura Fórum Eleitoral da Vitória da Conquista. Projeto, Orçamento e Memorial Descritivo

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local de data

Marcelo Gomes Lopes
 MARCELO GOMES LOPES - CPF: 571.853.615-49
Arils Araújo de Sá
 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA
 Engenheiro Civil
 CREA 3676

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 85,96 Registrada em: 20/03/2019 Valor pago: R\$ 85,96 Nosso Número: 50003617

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-ba.sinc.com.br/publicof>, com a chave: 00343
 Impresso em: 21/03/2019 às 09:01:59 por: .ip: 177.82.222.50

www.crea-ba.org.br crea-ba@crea-ba.org.br
 Tel: (71) 3453-8900 Fax: (71) 3453-8980

