



OBRA: Reforma de instalações de combate a incêndio do Fórum Criminal de Belém
LOCAL: Belém/PA
DATA: 18/10/2021
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - GERAL

BASE: SEDOP - setembro/2021
BDI: SINAPI - setembro/2021 28,82%

Item	Base	Código	Descrição	Un	Qtde.	Custo Unit.	Preço Unit.	Preço Total
SERVIÇOS PRELIMINARES								
1								
CANTEIRO DE OBRA								
1.1	TJPA	TJ001	Execução de barreira de obra em madeira (almoarifado - adaptação no estacionamento)	m2	30,00	R\$ 208,25	R\$ 268,27	R\$ 8.048,03
1.2								
CANTEIRO DE OBRA								
1.2.1	SEDOP	010000	Licenças e taxas da obra (acima de 500m2)	m2	1,00	R\$ 12.622,32	R\$ 16.260,07	R\$ 16.260,07
SERVIÇOS DE APOIO A OBRA								
1.3	SEDOP	010004	Placa da obra em chapa galvanizada	m2	2,00	R\$ 469,92	R\$ 605,35	R\$ 1.210,70
1.3.2	SEDOP	010003	Tapume c/ chapa de Madeirite-10mm (h=2.20m) (fechamento provisório porta de vidro)	m2	3,75	R\$ 85,96	R\$ 110,73	R\$ 415,25
1.3.3	SEDOP	020174	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	m3	42,50	R\$ 91,02	R\$ 117,25	R\$ 4.983,21
1.3.4	SEDOP	010786	Andaime tubular tipo torre	m²/mês	54,00	R\$ 11,50	R\$ 14,81	R\$ 799,97
2								
ADMINISTRAÇÃO DE OBRA								
2.1	TJPA	TJ002	Administração de obra	und	1,00	R\$ 34.358,40	R\$ 44.260,49	R\$ 44.260,49
3								
DEMOLIÇÕES E RETIRADAS								
3.1	SEDOP	20235	Demolição de piso interno / externo para passagem de tubulação	m	6,50	R\$ 7,22	R\$ 9,30	R\$ 60,46
3.2	SINAPI	90445	Rasgo em Contrapiso para Ramais/ Distribuição com Diâmetros Maiores que 40 mm e Menores ou Iguais a 75 mm.	m	13,00	R\$ 20,79	R\$ 26,78	R\$ 348,16
3.3	SINAPI	90443	Rasgo em Alvenaria para Ramais/ Distribuição com Diâmetros Menores ou Iguais a 40 mm	m	4,00	R\$ 9,27	R\$ 11,94	R\$ 47,77
3.4	SINAPI	97628	Demolição de concreto (laje) para passagem de tubulação	m³	0,05	R\$ 194,01	R\$ 249,92	R\$ 13,50
3.5	SINAPI	97622	Demolição de alvenaria para passagem de tubulação (alvenarias dos hidrantes, hidrantes de passeio e muretas)	m³	2,00	R\$ 39,26	R\$ 50,57	R\$ 101,15
3.6	TJPA	TJ003	Remoção de caixa de hidrante	und	16,00	R\$ 27,02	R\$ 34,81	R\$ 556,91
3.7	SINAPI	93358	Escavação manual (passagem da tubulação para os hidrantes de recalque e hidrante 18)	m³	0,80	R\$ 59,57	R\$ 76,74	R\$ 61,39
3.8	SEDOP	020861	Demolição de forro de gesso liso (salas onde será executada rede nova de SPK - 100% do forro)	m²	584,19	R\$ 5,61	R\$ 7,23	R\$ 4.221,83
3.9	SEDOP	020861	Demolição de forro de gesso liso (salas onde já existe sistema SPK, abertura para rebaixamento do SPK- 50% do forro)	m²	56,98	R\$ 5,61	R\$ 7,23	R\$ 411,78
4								
RECOMPOSIÇÕES EM ALVENARIA E PAVIMENTAÇÃO								
4.1	SINAPI	87624	Contrapiso em Argamassa Pronta, Preparo Manual, Aplicado em Areas Secas com Espessura 2cm.	m²	9,50	R\$ 66,57	R\$ 85,76	R\$ 814,68
4.2	SEDOP	130649	Piso interno em granito	m²	6,50	R\$ 459,04	R\$ 591,34	R\$ 3.843,68
4.3	SINAPI	87258	Piso interno em porcelanato	m²	7,00	R\$ 159,26	R\$ 205,16	R\$ 1.436,11
4.4	SEDOP	130725	Piso interno em cerâmica, padrão alto	m²	7,00	R\$ 99,49	R\$ 128,16	R\$ 897,14
4.5	TJPA	TJ004	Recomposição de pavimentação externa em lajota de pedra	m²	3,00	R\$ 170,03	R\$ 219,03	R\$ 657,10
4.6	TJPA	TJ005	Recomposição de pavimentação externa em concreto estampado	m²	2,00	R\$ 74,23	R\$ 95,63	R\$ 191,26
4.7	SINAPI	87495	Alvenarias (muretas dos novos hidrantes e recomposições diversas)	m²	18,20	R\$ 76,77	R\$ 98,90	R\$ 1.799,89
5								
REVESTIMENTOS								
5.1	SEDOP	110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m²	18,20	R\$ 9,64	R\$ 12,42	R\$ 226,01
5.2	SEDOP	110763	Reboco com argamassa 1:6	m²	18,20	R\$ 41,46	R\$ 53,41	R\$ 672,04
6								
PINTURAS								
6.1	TJPA	TJ006	Sinalização de piso com fita demarcadora (hidrantes e extintores)	m	756,00	R\$ 2,49	R\$ 3,21	R\$ 2.426,91
6.2	SEDOP	150730	Aplicação manual de pintura acrílica interna c/ massa acrílica e selador	m²	102,20	R\$ 32,55	R\$ 41,93	R\$ 4.285,34
7								
ESQUADRIAS								
7.1	TJPA	TJ007	Tipo 1 - Porta 2 folhas móveis (0,50x2,10m cada) em vidro temperado de 10 mm, com 2 bandeiras fixas e mecanismo de travamento automático, bateria, motor e drive de fotocélula, conforme projeto. Dimensões do conjunto 1,80 x 2,10 m.	und	1,00	R\$ 10.849,43	R\$ 13.976,24	R\$ 13.976,24
7.2	TJPA	TJ008	Tipo 2 - Porta 2 folhas móveis (0,50x2,10m cada) em vidro temperado de 10 mm, com 2 bandeiras fixas e mecanismo de travamento automático, bateria, motor e drive de fotocélula, conforme projeto. Dimensões do conjunto 2,70 x 2,10 m.	und	1,00	R\$ 11.562,53	R\$ 14.894,85	R\$ 14.894,85
7.3	TJPA	TJ009	Tipo 3 - Porta 2 folhas móveis (0,50x2,10m cada) em vidro temperado de 10 mm, com 2 bandeiras fixas (0,50 x 2,10 m cada) com mecanismo de travamento automático, bateria, motor e drive de fotocélula, conforme projeto. Dimensões do conjunto 1,40 x 2,10.	und	1,00	R\$ 10.532,50	R\$ 13.567,97	R\$ 13.567,97
8								
FORROS								
8.1	TJPA	TJ010	Desmontagem e remontagem de forro colméia em alumínio (salas onde há pontos SPK para instalação do prolongamento - 1 m² por ponto)	m²	237,00	R\$ 7,88	R\$ 10,15	R\$ 2.405,79
8.2	TJPA	TJ010	Desmontagem e remontagem de forro colméia em alumínio (salas onde será instalada rede nova - 50% da área de cada sala.)	m²	46,42	R\$ 7,88	R\$ 10,15	R\$ 471,21
8.3	TJPA	TJ011	Forro colméia em alumínio (recuperação de elementos inservíveis)	m²	28,34	R\$ 175,82	R\$ 226,49	R\$ 6.418,76
8.4	TJPA	TJ012	Desmontagem e remontagem de forro em régua PVC 100 ou 200 mm (salas onde há pontos SPK para instalação do prolongamento - 50% da área de cada sala)	m²	21,32	R\$ 15,56	R\$ 20,04	R\$ 427,35
8.5	TJPA	TJ012	Desmontagem e remontagem de forro em régua PVC 100 ou 200 mm (salas onde será instalada rede nova - 100% da área de cada sala.)	m²	615,13	R\$ 15,56	R\$ 20,04	R\$ 12.329,91
8.6	SINAPI	96116	Forro em régua PVC, 100 ou 200 mm (exclusive barroteamento - recuperação de elementos inservíveis)	m²	61,51	R\$ 65,20	R\$ 83,99	R\$ 5.166,26
8.7	TJPA	TJ013	Desmontagem e remontagem de forro colméia em plástico (salas onde será instalada rede nova - 100% da área de cada sala.)	m²	79,02	R\$ 4,73	R\$ 6,09	R\$ 481,48
8.8	TJPA	TJ014	Forro colméia plástico (recuperação de elementos inservíveis)	m²	7,90	R\$ 497,15	R\$ 640,43	R\$ 5.059,39
8.9	TJPA	TJ015	Desmontagem e remontagem de forro em placa de gesso acartonado removível, com perfuração da chapa (salas onde há pontos SPK para instalação do prolongamento - 1 m² por ponto)	m²	48,00	R\$ 4,73	R\$ 6,09	R\$ 292,47
8.10	TJPA	TJ015	Desmontagem e remontagem de forro em placa de gesso acartonado removível, com perfuração da chapa (salas onde será instalada rede nova - 50% da área de cada sala.)	m²	543,87	R\$ 4,73	R\$ 6,09	R\$ 3.313,90
8.11	TJPA	TJ016	Forro em placa de gesso acartonado removível (recuperação de elementos inservíveis)	m²	54,40	R\$ 116,37	R\$ 149,90	R\$ 8.154,75
8.12	TJPA	TJ017	Desmontagem e remontagem de forro em régua metálica PARALINE, com perfuração da chapa (salas onde será instalada rede nova - 100% da área de cada sala.)	m²	252,08	R\$ 8,40	R\$ 10,82	R\$ 2.727,73
8.13	TJPA	TJ018	Desmontagem e remontagem de forro em chapa plástica removível, com perfuração da chapa (salas onde será instalada rede nova - 50% da área de cada sala.)	m²	20,63	R\$ 4,73	R\$ 6,09	R\$ 125,70
8.14	TJPA	TJ019	Forro em chapa plástica removível (recuperação de elementos inservíveis - aproveitamento de chapas estocadas no local, estrutura nova)	m²	2,06	R\$ 49,11	R\$ 63,27	R\$ 130,33
8.15	TJPA	TJ021	Forro em gesso liso, emassado e pintado (salas onde será implantada rede nova de SPK)	m²	584,19	R\$ 85,48	R\$ 110,12	R\$ 64.330,54
8.16	TJPA	TJ021	Forro em gesso liso, emassado e pintado (salas onde já existe o SPK - 50% da área do ambiente)	m²	56,98	R\$ 85,48	R\$ 110,12	R\$ 6.274,59
9								
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRODUTOS								
9.1	SEDOP	170081	Ponto de luz / força (c/tubul., cx. e fiação) ate 200W	pt	124,00	R\$ 221,14	R\$ 284,87	R\$ 35.224,20
9.2	SEDOP	170339	Tomada 2P+T 10A (s/fiação)	unid	124,00	R\$ 18,62	R\$ 23,99	R\$ 2.974,30
9.3	TJPA	TJ022	Eletroduto de Aço Galvanizado, Classe Leve, DN 20 mm (3/4), com conexões e acessórios, aparente, Instalado em teto com suporte espaçados de 2,50, compostos por cantoneira ZZ, vergalhão rosca total e abraçadeira tipo D - Fornecimento e Instalação.	m	1667,62	R\$ 23,15	R\$ 29,82	R\$ 49.727,90
9.4	TJPA	TJ023	Eletroduto de Aço Galvanizado, Classe Leve, DN 25 mm (1), com conexões e acessórios, aparente, Instalado em teto com suporte espaçados de 2,50, compostos por cantoneira ZZ, vergalhão rosca total e abraçadeira tipo D - Fornecimento e Instalação.	m	77,91	R\$ 47,19	R\$ 60,80	R\$ 4.736,65
9.5	TJPA	TJ024	Eletroduto De Aço Galvanizado, Classe Semi Pesado, Dn 32 mm (1 1/4), com conexões e acessórios, aparente, Instalado em teto com suporte espaçados de 2,50, compostos por cantoneira ZZ, vergalhão rosca total e abraçadeira tipo D - Fornecimento e Instalação.	m	18,68	R\$ 44,15	R\$ 56,87	R\$ 1.062,34
9.6	SINAPI	95749	Eletroduto de Aço Galvanizado, Classe Leve, DN 20 mm (3/4), Aparente, Instalado em parede, com conexões e acessórios - Fornecimento e Instalação.	m	54,00	R\$ 21,51	R\$ 27,71	R\$ 1.496,30
9.7	SINAPI	95750	Eletroduto de Aço Galvanizado, Classe Leve, DN 25 mm (1), Aparente, Instalado em parede, com conexões e acessórios - Fornecimento e Instalação.	m	8,00	R\$ 25,53	R\$ 32,89	R\$ 263,10
9.8	SINAPI	95751	Eletroduto De Aço Galvanizado, Classe Semi Pesado, Dn 32 mm (1 1/4), Aparente, Instalado em parede, com conexões e acessórios - Fornecimento E Instalação. Af_11/2016_P	m	11,00	R\$ 39,51	R\$ 50,90	R\$ 559,86
9.9	TJPA	TJ025	Cabo de cobre para alarme e comando, blindado, 2 x 1,50 mm², isolamento 0,3 kv	m	7766,00	R\$ 11,79	R\$ 15,19	R\$ 117.974,07
9.10	SINAPI	95787	Condutete múltiplo de Alumínio, para eletroduto de aço Galvanizado DN 20 mm (3/4"), Aparente - Fornecimento e Instalação.	unid	97,00	R\$ 23,30	R\$ 30,02	R\$ 2.911,46
9.11	SINAPI	95791	Condutete múltiplo de Alumínio, para Eletroduto De Aço Galvanizado 1", Aparente - Fornecimento e Instalação.	unid	8,00	R\$ 39,12	R\$ 50,39	R\$ 403,16
9.12	SINAPI	95797	Condutete múltiplo em alumínio para eletroduto de aço galvanizado 1 1/4", Aparente - Fornecimento e Instalação.	unid	2,00	R\$ 45,21	R\$ 58,24	R\$ 116,48
9.13	PROP		Quadro de comando para bombas até 15 cv	und	2,00	R\$ 11.700,00	R\$ 15.071,94	R\$ 30.143,88
9.14	PROP		Quadro de comando para bombas até 30 cv	und	1,00	R\$ 14.800,00	R\$ 19.065,36	R\$ 19.065,36
10								
INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO								
								R\$ 829.609,51



OBRA: Reforma de instalações de combate a incêndio do Fórum Criminal de Belém

BASE:

SEDOP - setembro/2021

LOCAL: Belém/PA

BDI:

SINAPI - setembro/2021

DATA: 18/10/2021

28,82%

PLANTILHA ORÇAMENTÁRIA - GERAL

Item	Base	Código	Descrição	Un	Qtde.	Custo Unif.	Preço Unif.	Preço Total
ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA								
10.1.1	SEDOP	170978	Luminária de emergência	unid	124,00	RS 60,51	RS 77,95	RS 9.665,67
10.1.2	SEDOP	241468	Placa de sinalização fotoluminescente, 30 x 30 mm	unid	418,00	RS 33,61	RS 43,30	RS 18.097,90
10.1.3	SEDOP	241468	Placa de sinalização fotoluminescente, M1, M2 e M3	unid	6,00	RS 33,61	RS 43,30	RS 259,78
10.1.4	TJPA	TJ026	Placa de sinalização fotoluminescente, 200 / 70 mm	unid	193,00	RS 14,46	RS 18,63	RS 3.595,08
10.1.5	TJPA	TJ027	Acrílico incolor 4mm com 4 botoeiras cromadas (80cm x 50 cm) com planta de emergência (plotada)	unid	11,00	RS 332,98	RS 428,94	RS 4.718,39
EXTINTORES								
					1,00			
10.2.1	SEDOP	201507	Extintor de incêndio (po químico) - 6kg, fornecimento e instalação	unid	171,00	RS 200,65	RS 258,48	RS 44.199,62
HIDRANTES E CASA DE BOMBAS								
10.3.1	TJPA	TJ028	Tubo de Aço Galvanizado, Classe Média, Conexão Rosqueada, 2 1/2", com conexões e acessórios, fornecimento e Instalação	m	29,00	RS 139,06	RS 179,14	RS 5.195,05
10.3.2	TJPA	TJ029	Tubo de Aço Galvanizado, Classe Média, Conexão Rosqueada, 3", com conexões e acessórios, fornecimento e Instalação	m	12,00	RS 155,05	RS 199,74	RS 2.396,88
10.3.3	TJPA	TJ030	Tubo de Aço Galvanizado, Classe Média, Conexão Rosqueada, 2", com conexões e acessórios, fornecimento e Instalação	m	6,00	RS 124,43	RS 160,28	RS 961,71
10.3.4	SINAPI	92356	Tê, em Ferro Galvanizado, Conexão Rosqueada, 2"	unid	3,00	RS 107,16	RS 138,04	RS 414,13
10.3.5	SINAPI	92357	Tê, em Ferro Galvanizado, Conexão Rosqueada, 2 1/2"	unid	6,00	RS 168,65	RS 217,25	RS 1.303,53
10.3.6	SINAPI	92358	Tê, em Ferro Galvanizado, Conexão Rosqueada, 3"	unid	3,00	RS 213,82	RS 275,44	RS 826,33
10.3.7	TJPA	TJ031	Tê, em Ferro Galvanizado, Conexão Rosqueada, 3 x 2 1/2"	unid	3,00	RS 220,05	RS 283,47	RS 850,40
10.3.8	TJPA	TJ032	Tê, em Ferro Galvanizado, Conexão Rosqueada, 6"	unid	6,00	RS 1.056,65	RS 1.361,17	RS 8.167,02
10.3.9	TJPA	TJ033	Joelho 90° 6" em ferro galvanizado, conexão rosqueada	unid	15,00	RS 918,28	RS 1.182,92	RS 17.743,84
10.3.10	SINAPI	101934	Joelho 90° 4" em ferro galvanizado, conexão rosqueada	unid	3,00	RS 283,26	RS 364,90	RS 1.094,69
10.3.11	SEDOP	201280	Joelho 90° 3" em ferro galvanizado	unid	8,00	RS 127,44	RS 164,17	RS 1.313,35
10.3.12	SINAPI	92390	Joelho 90° 2 1/2" em ferro galvanizado, Conexão Rosqueada	unid	9,00	RS 124,58	RS 160,48	RS 1.444,36
10.3.13	SINAPI	92388	Joelho 90° 2" em ferro galvanizado, conexão rosqueada	unid	5,00	RS 80,37	RS 103,53	RS 517,66
10.3.14	TJPA	TJ034	Joelho 45° em ferro galvanizado, 6"	unid	2,00	RS 868,37	RS 1.118,63	RS 2.237,26
10.3.15	SINAPI	92387	Joelho 45° em ferro galvanizado, 2"	unid	2,00	RS 82,58	RS 106,38	RS 212,76
10.3.16	SINAPI	92903	União, em Ferro Galvanizado, 3"	unid	4,00	RS 267,19	RS 344,19	RS 1.376,78
10.3.17	TJPA	TJ035	Cruzeta em ferro galvanizado, 3"	unid	1,00	RS 296,81	RS 382,35	RS 382,35
10.3.18	TJPA	TJ036	Redução em ferro galvanizado 3 x 2 1/2"	unid	2,00	RS 69,22	RS 89,17	RS 178,35
10.3.19	TJPA	TJ037	Redução em ferro galvanizado 2 1/2 x 2"	unid	2,00	RS 50,20	RS 64,67	RS 129,34
10.3.20	TJPA	TJ038	Registro de gaveta 6", flangeado	unid	2,00	RS 5.030,47	RS 6.480,25	RS 12.960,49
10.3.21	TJPA	TJ039	Registro de gaveta 4", flangeado	unid	2,00	RS 1.528,27	RS 1.968,72	RS 3.937,43
10.3.22	TJPA	TJ040	Válvula de retenção vertical pesada 6", flangeada	unid	4,00	RS 3.611,60	RS 4.652,46	RS 18.609,83
10.3.23	TJPA	TJ041	Válvula de retenção vertical pesada 4", flangeada	unid	2,00	RS 2.404,45	RS 3.097,41	RS 6.194,81
10.3.24	TJPA	TJ042	Válvula de retenção horizontal leve 6", flangeada	unid	1,00	RS 3.964,68	RS 5.107,30	RS 5.107,30
10.3.25	SINAPI	99624	Válvula de Retenção Horizontal leve, de Bronze, Roscável, 2 1/2"	unid	6,00	RS 435,57	RS 561,10	RS 3.366,61
10.3.26	SINAPI	103009	Válvula de retenção vertical, pesada, 2 1/2", com flanges	unid	4,00	RS 280,60	RS 361,47	RS 1.445,88
10.3.27	TJPA	99623	Válvula de retenção horizontal leve 2"	unid	4,00	RS 310,46	RS 399,93	RS 1.599,74
10.3.28	TJPA	99633	Válvula de retenção vertical pesada 3", flangeada	unid	4,00	RS 381,41	RS 491,33	RS 1.965,33
10.3.29	TJPA	TJ043	Amortecedor metálico 4", flangeado	unid	2,00	RS 525,90	RS 677,46	RS 1.354,93
10.3.30	SINAPI	94499	Registro de Gaveta Bruto, Latão, Roscável, 2 1/2", Instalado em Reservatório de Água. Fornecimento e Instalação.	unid	4,00	RS 240,07	RS 309,26	RS 1.237,03
10.3.31	SINAPI	94500	Registro de Gaveta Bruto, Latão, Roscável, 3", Instalado em Reservatório de Água. Fornecimento e Instalação.	unid	6,00	RS 291,25	RS 375,19	RS 2.251,13
10.3.32	SINAPI	95253	Válvula de Esfera Bruta, Bronze, Roscável, 2", Instalado em Reservatório de Água. Fornecimento e Instalação.	unid	6,00	RS 187,16	RS 241,10	RS 1.446,60
10.3.33	SINAPI	103019	Registro/Válvula Globo Angular 45 Graus em Latão para Hidrantes de Incêndio Predial DN 2.1/2, com Volante e tampão Classe de Pressão de até 200 Psi - Fornecimento e Instalação	unid	4,00	RS 157,33	RS 202,67	RS 810,69
10.3.34	SINAPI	101917	Manômetro 0 A 200 Psi (0 A 14 Kgf/Cm2), Fornecimento e instalação	unid	7,00	RS 122,32	RS 157,57	RS 1.103,01
10.3.35	TJPA	TJ044	Pressostato para tubo 2 1/2"	unid	1,00	RS 640,67	RS 825,31	RS 825,31
10.3.36	TJPA	TJ045	Pressostato para tubo 2"	unid	3,00	RS 580,06	RS 747,23	RS 2.241,70
10.3.37	TJPA	TJ046	Pressostato para tubo 4"	unid	1,00	RS 726,35	RS 935,68	RS 935,68
10.3.38	TJPA	TJ047	Caixa de Incêndio c/ duas mangueiras de fibra sintética tipo ER-15m, esguicho regulável com engate rápido 1 1/2" x 3/16mm, registro globo angular 45 x 2 1/2", adaptador de 2 1/2 x 1 1/2" e abrigo p/ mangueira 90x60x170m.	unid	18,00	RS 1.752,11	RS 2.257,07	RS 40.627,23
10.3.39	TJPA	TJ048	Fornecimento e instalação de bomba Elétrica centrífuga trifásica ref MSA 22, 30 cv	unid	2,00	RS 14.847,88	RS 19.127,04	RS 38.254,08
10.3.40	TJPA	TJ049	Fornecimento e Instalação de bomba Elétrica centrífuga ref BC 22, 15 cv	unid	4,00	RS 7.669,18	RS 9.879,44	RS 39.517,75
10.3.41	TJPA	TJ050	Tanque de pressão vertical	unid	2,00	RS 452,76	RS 583,25	RS 1.166,49
EQUIPAMENTOS DE DETECÇÃO								
10.4.1	TJPA	TJ051	Aciador manual do sistema de alarme	unid	37,00	RS 148,95	RS 191,88	RS 7.099,46
10.4.2	TJPA	TJ052	Aviadores acústicos e visuais	unid	17,00	RS 60,63	RS 78,10	RS 1.327,76
10.4.3	TJPA	TJ053	Central de incêndio Convencional c/ até 12 laços	unid	1,00	RS 593,79	RS 764,92	RS 764,92
10.4.4	TJPA	TJ054	Botoeira manual da bomba de incêndio	unid	5,00	RS 79,20	RS 102,03	RS 510,13
10.4.5	TJPA	TJ055	Detector ótico	unid	289,00	RS 91,92	RS 118,41	RS 34.220,88
10.4.6	TJPA	TJ056	Detector termovelocimétrico	unid	7,00	RS 107,67	RS 138,70	RS 970,90
REDE DE SPRINKLERS A IMPLANTAR								
10.5.1	TJPA	TJ057	Tubulação em aço galvanizado, Ø 20 mm	m	99,00	RS 41,47	RS 53,42	RS 5.288,74
10.5.2	TJPA	TJ058	Tubulação em aço galvanizado, Ø 25 mm	m	584,00	RS 58,35	RS 75,17	RS 43.897,22
10.5.3	SINAPI	92652	Tubulação em aço galvanizado, Ø 32 mm	m	126,50	RS 73,63	RS 94,85	RS 11.998,55
10.5.4	SINAPI	92653	Tubulação em aço galvanizado, Ø 40 mm	m	13,80	RS 84,64	RS 109,03	RS 1.504,66
10.5.5	SINAPI	92655	Tubulação em aço galvanizado, Ø 65 mm	m	218,00	RS 145,64	RS 187,61	RS 40.899,73
10.5.6	SINAPI	92656	Tubulação em aço galvanizado, Ø 80 mm	m	210,50	RS 193,08	RS 248,73	RS 52.356,75
10.5.7	TJPA	TJ059	Tubulação em aço galvanizado, Ø 100 mm	m	23,50	RS 209,40	RS 269,75	RS 6.339,10
10.5.8	TJPA	TJ060	Curva 90° em aço galvanizado, Ø 20 mm	un	84,00	RS 30,91	RS 39,82	RS 3.344,73
10.5.9	TJPA	TJ061	Curva 90° em aço galvanizado, Ø 25 mm	un	200,00	RS 43,13	RS 55,56	RS 11.112,01
10.5.10	SEDOP	201279	Curva 90° em aço galvanizado, Ø 65 mm	un	5,00	RS 93,55	RS 120,51	RS 602,56
10.5.11	SEDOP	201280	Curva 90° em aço galvanizado, Ø 80 mm	un	9,00	RS 127,44	RS 164,17	RS 1.477,51
10.5.12	TJPA	TJ062	Curva 90° em aço galvanizado, Ø 100 mm	un	26,00	RS 637,50	RS 821,23	RS 21.351,92
10.5.13	SEDOP	201281	Curva 45° em aço galvanizado, Ø 65 mm	un	2,00	RS 151,30	RS 194,90	RS 389,81
10.5.14	TJPA	TJ063	Curva 45° em aço galvanizado, Ø 100 mm	un	9,00	RS 612,85	RS 789,47	RS 7.105,26
10.5.15	TJPA	TJ064	Tê em aço galvanizado, Ø 20 mm	un	2,00	RS 19,55	RS 25,18	RS 50,37
10.5.16	TJPA	TJ065	Tê em aço galvanizado, Ø 25 mm	un	81,00	RS 27,45	RS 35,36	RS 2.864,25
10.5.17	TJPA	TJ066	Tê em aço galvanizado, Ø 32 mm	un	54,00	RS 40,18	RS 51,76	RS 2.795,03
10.5.18	TJPA	TJ067	Tê em aço galvanizado, Ø 40 mm	un	2,00	RS 48,70	RS 62,74	RS 125,47
10.5.19	SEDOP	201277	Tê em aço galvanizado, Ø 65 mm	un	81,00	RS 128,07	RS 164,98	RS 13.363,36
10.5.20	SEDOP	201278	Tê em aço galvanizado, Ø 80 mm	un	55,00	RS 160,37	RS 206,59	RS 11.362,37
10.5.21	TJPA	TJ068	Tê em aço galvanizado, Ø 100 mm	un	26,00	RS 333,50	RS 429,61	RS 11.169,98
10.5.22	TJPA	TJ069	União em aço galvanizado, Ø 32 mm	un	1,00	RS 62,01	RS 79,88	RS 79,88
10.5.23	SINAPI	92890	União em aço galvanizado, Ø 65 mm	un	2,00	RS 186,45	RS 240,18	RS 480,37
10.5.24	TJPA	TJ070	União em aço galvanizado, Ø 80 mm	un	1,00	RS 285,21	RS 367,41	RS 367,41
10.5.25	TJPA	TJ071	Luva em aço galvanizado, 20 x 15 mm	un	339,00	RS 20,39	RS 26,27	RS 8.904,31
10.5.26	TJPA	TJ072	Cruzeta, em aço galvanizado, Ø 32 mm	un	1,00	RS 66,28	RS 85,38	RS 85,38
10.5.27	TJPA	TJ073	Cruzeta, em aço galvanizado, Ø 65 mm	un	14,00	RS 193,41	RS 249,15	RS 3.488,11
10.5.28	TJPA	TJ074	Cruzeta, em aço galvanizado, Ø 80 mm	un	15,00	RS 274,01	RS 352,98	RS 5.294,70
10.5.29	TJPA	TJ075	Bucha em aço galvanizado, 25 x 20	un	264,00	RS 12,96	RS 16,70	RS 4.407,50
10.5.30	TJPA	TJ076	Bucha em aço galvanizado, 32 x 20	un	19,00	RS 19,00	RS 24,48	RS 465,04
10.5.31	TJPA	TJ077	Bucha em aço galvanizado, 32 x 25	un	69,00	RS 18,67	RS 24,05	RS 1.659,50
10.5.32	TJPA	TJ078	Bucha em aço galvanizado, 40 x 20	un	30,00	RS 26,59	RS 34,25	RS 1.027,60
10.5.33	TJPA	TJ079	Bucha em aço galvanizado, 40 x 25	un	46,00	RS 26,59	RS 34,25	RS 1.575,65
10.5.34	TJPA	TJ080	Bucha em aço galvanizado, 40 x 32	un	13,00	RS 26,59	RS 34,25	RS 445,29
10.5.35	TJPA	TJ081	Bucha em aço galvanizado, 65 x 25	un	89,00	RS 49,77	RS 64,11	RS 5.706,12
10.5.36	TJPA	TJ082	Bucha em aço galvanizado, 65 x 32	un	28,00	RS 49,77	RS 64,11	RS 1.795,18
10.5.37	TJPA	TJ083	Bucha em aço galvanizado, 80 x 65	un	7,00	RS 70,44	RS 90,74	RS 635,19
10.5.38	TJPA	TJ084	Bucha em aço galvanizado, 80 x 40	un	82,00	RS 71,91	RS 92,63	RS 7.596,03



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA



OBRA: Reforma de instalações de combate a incêndio do Fórum Criminal de Belém

BASE:

SEDOP - setembro/2021

LOCAL: Belém/PA

BDI:

SINAPI - setembro/2021

DATA: 18/10/2021

28,82%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - GERAL

Item	Base	Código	Descrição	Un	Qtde.	Custo Unit.	Preço Unit.	Preço Total
10.5.39	TJPA	TJ085	Bucha em aço galvanizado, 80 x 32	un	2,00	R\$ 70,13	R\$ 90,34	R\$ 180,68
10.5.40	TJPA	TJ086	Bucha em aço galvanizado, 100 x 80	un	4,00	R\$ 127,52	R\$ 164,27	R\$ 657,09
10.5.41	TJPA	TJ087	Bucha em aço galvanizado, 100 x 65	un	9,00	R\$ 127,52	R\$ 164,27	R\$ 1.478,44
10.5.42	TJPA	TJ088	Sprinkler pendente, RTR 15, 68" C, 1/2", novo a instalar	un	379,00	R\$ 35,99	R\$ 46,36	R\$ 17.571,32
10.5.43	TJPA	TJ088	Sprinkler pendente, RTR 15, 68" C, 1/2", substituição eventual de elemento existente	un	21,00	R\$ 35,99	R\$ 46,36	R\$ 973,61
10.5.44	TJPA	TJ089	Elemento de suporte para tubulação de chuveiro automático até Ø 40 mm, espaçamento 3,5 m	un	235,00	R\$ 19,90	R\$ 25,63	R\$ 6.022,75
10.5.45	TJPA	TJ090	Elemento de suporte para tubulação de chuveiro automático até Ø 65 a 100 mm, espaçamento 4,50 m	un	129,00	R\$ 22,03	R\$ 28,38	R\$ 3.661,31
10.5.46	TJPA	TJ091	Registro de gaveta com flanges, 100 mm	un	11,00	R\$ 1.611,40	R\$ 2.075,81	R\$ 22.833,87
10.5.47	TJPA	TJ093	Válvula de globo 22 mm (válvulas setoriais e válvulas de teste)	un	7,00	R\$ 203,17	R\$ 261,72	R\$ 1.832,03
10.5.48	TJPA	Prop	União com placa de orifício 1/2" (válvulas setoriais e válvulas de teste)	un	14,00	R\$ 700,00	R\$ 901,74	R\$ 12.624,36
10.5.49	TJPA	TJ094	Chave de fluxo 100 mm	un	7,00	R\$ 167,52	R\$ 215,80	R\$ 1.510,60
10.5.50	TJPA	TJ095	Visor para tubulação 22 mm	un	7,00	R\$ 284,74	R\$ 366,80	R\$ 2.567,58
10.5.51	SINAPI	94495	Registro de gaveta, 22 mm	un	14,00	R\$ 50,24	R\$ 64,72	R\$ 906,07
10.5.52	TJPA	TJ092	Válvula de governo e alarme 6", com câmara de retardo, pressostato, gongo e trim	un	1,00	R\$ 8.259,18	R\$ 10.639,48	R\$ 10.639,48
10.6			DIVERSOS					
10.6.1	SINAPI	99260	Caixa Enterrada Hidráulica Retangular, cm Alvenaria Com Blocos de Concreto, Dimensões Internas: 0,6X0,4X0,6 m	unid	4,00	R\$ 364,45	R\$ 469,48	R\$ 1.877,94
10.6.2	TJPA	TJ096	Alçapão em Ferro Fundido, 60X40 cm, Incluso Ferragens e pintura antiferruginosa e esmalte	und	4,00	R\$ 371,56	R\$ 478,64	R\$ 1.914,57
10.6.3	SINAPI	20964	Tampão em latão, com corrente	und	4,00	R\$ 54,66	R\$ 70,41	R\$ 281,65
10.6.4	MERCADO	TJ097	Guarda corpo em aço galvanizado e pintado, tubular (escadas)	m²	46,90	R\$ 697,00	R\$ 897,88	R\$ 42.110,36
10.6.5	MERCADO	TJ097	Guarda Corpo em aço galvanizado e pintado, tubular 2" (rampas)	m²	18,36	R\$ 697,00	R\$ 897,88	R\$ 16.484,99
10.6.6	TJPA	TJ098	Corrimão em aço galvanizado e pintado, tubular, 2" (escadas e rampas)	m	124,69	R\$ 140,21	R\$ 180,62	R\$ 22.521,32
10.6.7	TJPA	TJ099	Rampa metálica para acesso à assessoria da 1ª vara, com fechamento lateral em chapa xadrez	und	1,00	R\$ 3.210,08	R\$ 4.145,53	R\$ 4.145,53
10.6.8	TJPA	TJ100	Aplicação de fita antiderrapante em degraus das escadas	m	203,86	R\$ 7,51	R\$ 9,67	R\$ 1.972,22
10.6.9	TJPA	TJ101	Aplicação de sinalização de degraus com adesivo fotoluminescente	und	580,00	R\$ 3,07	R\$ 3,95	R\$ 2.293,77
11			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					21.653,98
11.1	SEDOP	270220	Limpeza geral e entrega da obra	m2	2114,24	R\$ 6,41	R\$ 8,26	R\$ 17.458,05
11.2	TJPA	TJ102	As built da execução	und	1,00	R\$ 3.257,20	R\$ 4.195,93	R\$ 4.195,93
TOTAL GERAL:								1.377.922,60