



MINISTÉRIO PÚBLICO  
ESTADO DO TOCANTINS  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO TOCANTINS  
ANEXO IX

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO SISTEMA DE COMBATE Á INCENDIO COMARCA PALMAS/TO.	L.S.: 110,33% (HORA)
LOCAL:	QUADRA AANE20 (202 NORTE), AV. LO-4, ESQUINA COM AV. TEOTONIO SEGURADO, CONJ 01 LT 05/06	BDI: 25,00%
DATA:	SINAPI Referência: 13/01/2023	A.C.: 9.093,94

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTID.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA.	m²	5,00	R\$ 525,00	R\$ 2.625,00
1.2	PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS	un	1,00	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00
1.3	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,40M E MENOR QUE 0,60M.AF_05/20	un	2,00	R\$ 201,78	R\$ 403,56
1.4	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	1,68	R\$ 9,51	R\$ 15,98
1.5	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	27,72	R\$ 36,30	R\$ 1.006,24
1.6	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	8,25	R\$ 56,90	R\$ 469,43
1.7	DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. F_12/2017	m	7,20	R\$ 2,65	R\$ 19,08
1.8	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	un	2,00	R\$ 749,73	R\$ 1.499,46
1.9	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	2,35	R\$ 85,30	R\$ 200,46
1.10	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PEÇA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECESSARIOS A INSTALACAO	m²xmês	979,20	R\$ 12,08	R\$ 11.828,74
1.11	CONTAINER/TIRA ENTULHO 5m³	un	10,00	R\$ 475,00	R\$ 4.750,00
			<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 27.817,95</b>
<b>2</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>				
2.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	m	14,50	R\$ 67,41	R\$ 977,45
2.2	TUBULÃO A CÉU ABERTO, DIÂMETRO DO FUSTE DE 70CM, ESCAVAÇÃO MECÂNICA, SEM ALARGAMENTO DE BASE, CONCRETO USINADO E LANÇADO COM BOMBA OU DIRETA MENTE DO CAMINHÃO. AF_05/2020	m³	15,65	R\$ 1.264,43	R\$ 19.788,33
2.3	ALARGAMENTO DE BASE DE TUBULÃO A CÉU ABERTO, ESCAVAÇÃO MANUAL, CONCRETO USINADO E LANÇADO COM BOMBA OU DIRETAMENTE DO CAMINHÃO. AF_05/2020	m³	3,89	R\$ 1.182,73	R\$ 4.600,82
2.4	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	13,88	R\$ 85,30	R\$ 1.183,96
2.5	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM.	m²	3,78	R\$ 24,86	R\$ 93,97
2.6	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	1,90	R\$ 693,55	R\$ 1.317,75
2.7	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	0,59	R\$ 914,06	R\$ 539,30
2.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	1,90	R\$ 308,68	R\$ 586,49
2.9	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	28,53	R\$ 151,81	R\$ 4.331,14
2.10	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3MM - MONTAGEM. AF_06/2017	Kg	17,30	R\$ 21,18	R\$ 366,41
2.11	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8MM - MONTAGEM. AF_06/2017	Kg	72,17	R\$ 19,81	R\$ 1.429,69
2.12	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10MM - MONTAGEM. AF_06/2017	Kg	274,38	R\$ 17,74	R\$ 4.867,50
2.13	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5MM - MONTAGEM. AF_06/2017	Kg	67,90	R\$ 15,00	R\$ 1.018,50
2.14	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5MM - MONTAGEM. AF_06/2017	Kg	66,54	R\$ 22,51	R\$ 1.497,82
2.15	REATERRO MANUAL APLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	1,43	R\$ 51,71	R\$ 73,95
			<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 42.673,08</b>
<b>3</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>				
<b>3.1</b>	<b>Pilares</b>				
3.1.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	476,00	R\$ 15,78	R\$ 7.511,28
3.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	157,80	R\$ 13,38	R\$ 2.111,36
3.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	264,60	R\$ 18,69	R\$ 4.945,37
3.1.4	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	165,31	R\$ 241,85	R\$ 39.980,22
3.1.5	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK=25 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	10,85	R\$ 871,90	R\$ 9.460,12
<b>3.2</b>	<b>Vigas</b>				
3.2.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	4,40	R\$ 18,18	R\$ 79,99
3.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	193,30	R\$ 17,44	R\$ 3.371,15
3.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	244,70	R\$ 15,78	R\$ 3.861,37
3.2.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	250,30	R\$ 13,38	R\$ 3.349,01



MINISTÉRIO PÚBLICO  
ESTADO DO TOCANTINS  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO TOCANTINS  
ANEXO IX

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO SISTEMA DE COMBATE Á INCENDIO COMARCA PALMAS/TO.	L.S.: 110,33% (HORA)
LOCAL:	QUADRA AANE20 (202 NORTE), AV. LO-4, ESQUINA COM AV. TEOTONIO SEGURADO, CONJ 01 LT 05/06	BDI: 25,00%
DATA:	SINAPI Referência: 13/01/2023	A.C.: 9.093,94

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTID.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
3.2.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	170,00	R\$ 18,69	R\$ 3.177,30
3.2.6	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	122,53	R\$ 176,74	R\$ 21.655,95
3.2.7	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	14,44	R\$ 873,74	R\$ 12.616,81
3.3	<b>Escada</b>				
3.3.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	81,30	R\$ 18,18	R\$ 1.478,03
3.3.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	248,90	R\$ 17,44	R\$ 4.340,82
3.3.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	468,70	R\$ 15,78	R\$ 7.396,09
3.3.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	943,10	R\$ 13,38	R\$ 12.618,68
3.3.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	9,90	R\$ 18,69	R\$ 185,03
3.3.6	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 2 LANCES EM "L" E LAJE PLANA, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020	m²	122,53	R\$ 466,59	R\$ 57.171,27
3.3.7	CONCRETAGEM DE ESCADAS EM EDIFICAÇÕES MULTIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FORMAS MANUSEÁVEIS - CONCRETO USINADO AUTOADENSÁVEL, FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_10/2021	m³	14,92	R\$ 900,58	R\$ 13.436,65
3.3.8	CORRIMÃO SIMPLES, COM DUAS ALTURAS, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P	m	277,96	R\$ 172,21	R\$ 47.867,49
3.4	<b>Lajes</b>				
3.4.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	52,70	R\$ 18,18	R\$ 958,09
3.4.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	97,60	R\$ 17,44	R\$ 1.702,14
3.4.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	90,30	R\$ 15,78	R\$ 1.424,93
3.4.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	2,60	R\$ 13,38	R\$ 34,79
3.4.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	47,80	R\$ 18,69	R\$ 893,38
3.4.6	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	56,74	R\$ 93,38	R\$ 5.298,38
3.4.7	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	6,31	R\$ 873,74	R\$ 5.513,30
3.4.8	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE (LAJE) COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	27,75	R\$ 53,30	R\$ 1.479,08
3.5	<b>Plataforma Metálica</b>				
3.5.1	PERFIS ENRIJECIDOS DE CHAPA DOBRADA	Kg	15907,30	R\$ 16,55	R\$ 263.265,82
3.5.2	FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METALICA, UMA DEMAO, ESPESSURA DE 25 MICRA.	m²	988,43	R\$ 29,89	R\$ 29.544,17
3.5.3	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO	m²	988,43	R\$ 54,03	R\$ 53.404,87
3.6	<b>Alvenaria</b>				
3.6.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	275,65	R\$ 143,28	R\$ 39.495,13
3.6.2	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ESPUMA DE POLIURETANO EXPANSIVA. AF_03/2016	m	68,00	R\$ 18,10	R\$ 1.230,80
3.6.3	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	m²	70,00	R\$ 94,16	R\$ 6.591,20
3.6.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO	m²	70,00	R\$ 27,65	R\$ 1.935,50
3.6.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS	m²	70,00	R\$ 22,76	R\$ 1.593,20
3.6.6	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIMO AR, COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	4,00	R\$ 421,41	R\$ 1.685,64
3.6.7	JANELA VENEZIANA EM ALUMÍNIO, VENTILADA, FIXA, COM BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	m²	3,20	R\$ 760,41	R\$ 2.433,31
3.6.8	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	4,00	R\$ 760,41	R\$ 3.041,64
3.6.9	PORTA EM ALUMINIO, COM VENEZIANA VENTILADA, 02 FOLHAS DE ABRIR, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL	m²	3,15	R\$ 760,41	R\$ 2.395,29
	PORTÃO EM ALUMÍNIO ANODIZADO NA COR PRETA DE CORRER TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, TRILHO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m²	27,40	R\$ 1.243,94	R\$ 34.083,96
3.6.10	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM DIVISAO HORIZONTAL, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL	un	1,00	R\$ 748,93	R\$ 748,93
3.6.11	PORTA CORTA-FOGO PARA SAIDA DE EMERGENCIA, COM FECHADURA, CLASSE P-90 (NBR 11742)	un	8,00	R\$ 1.988,70	R\$ 15.909,60
3.6.12	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	m	9,50	R\$ 103,24	R\$ 980,78
3.6.13	CORRIMÃO EM AÇO INOX	m	28,20	R\$ 625,00	R\$ 17.625,00



MINISTÉRIO PÚBLICO  
ESTADO DO TOCANTINS  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO TOCANTINS  
ANEXO IX

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO SISTEMA DE COMBATE Á INCENDIO COMARCA PALMAS/TO.		L.S.: 110,33% (HORA)
LOCAL: QUADRA AANE20 (202 NORTE), AV. LO-4, ESQUINA COM AV. TEOTONIO SEGURADO, CONJ 01 LT 05/06	BDI:	25,00%
DATA: SINAPI Referência: 13/01/2023	A.C.:	9.093,94

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTID.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
3.6.14	BARRA DE AÇO INOX FIXA EM JANELA	m	186,80	R\$ 625,00	R\$ 116.750,00
3.6.15	GUARDA CORPO EM AÇO INOX E FECHAMENTO EM VIDRO LAMINADO	m²	257,62	R\$ 2.113,98	R\$ 544.603,53
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 1.411.236,45</b>
<b>4</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				
4.1	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E=2,65 MM, *2,11* KG/M (NBR 5580)	m	90,00	R\$ 83,17	R\$ 7.485,30
4.2	CAIXA DE LUZ "4 X 2" EM AÇO ESMALTADA	un	15,00	R\$ 16,02	R\$ 240,30
4.3	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 3/4"	un	5,00	R\$ 28,28	R\$ 141,40
4.4	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	un	12,00	R\$ 25,01	R\$ 300,12
4.5	ELETRODUTO FLEXÍVEL ANTI-CHAMA 3/4"	m	2191,00	R\$ 9,15	R\$ 20.047,65
4.6	CABO FLEXÍVEL 2,5mm² - 450/750V	m	6753,00	R\$ 4,79	R\$ 32.346,87
4.7	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 15 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	un	9,00	R\$ 29,01	R\$ 261,09
4.8	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	un	9,00	R\$ 96,59	R\$ 869,31
4.9	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	5,00	R\$ 39,33	R\$ 196,65
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 61.888,69</b>
<b>5</b>	<b>REVESTIMENTOS/PINTURA</b>				
5.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	m²	962,00	R\$ 5,28	R\$ 5.079,36
5.2	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	m³	19,24	R\$ 758,96	R\$ 14.602,39
5.3	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS CEGOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS) DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS.	m²	298,00	R\$ 2,53	R\$ 753,94
5.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA IMPERMEABILIZANTE COM POLÍMERO FLEXÍVEL (TINTA EMBORRACHADA) ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, TRÊS DEMÃOS, UMA COR	m²	298,00	R\$ 21,10	R\$ 6.287,80
5.5	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m²	664,00	R\$ 22,49	R\$ 14.933,36
5.6	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m²	664,00	R\$ 20,36	R\$ 13.519,04
5.7	APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM TETO DE AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5M² E 10M², ESPESSURA DE 1,0CM.	m²	70,00	R\$ 37,99	R\$ 2.659,30
5.8	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS.	m²	70,00	R\$ 22,76	R\$ 1.593,20
5.9	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO.	m²	476,00	R\$ 21,26	R\$ 10.119,76
5.10	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	138,75	R\$ 24,45	R\$ 3.392,44
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 72.940,59</b>
<b>6</b>	<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO</b>				
6.1	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2",02 MANGUEIRAS DE INCÊNDIO 15M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	2,00	R\$ 2.562,01	R\$ 5.124,02
6.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	28,00	R\$ 240,98	R\$ 6.747,44
6.3	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 12 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	un	43,00	R\$ 365,19	R\$ 15.703,17
6.4	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	un	9,00	R\$ 758,95	R\$ 6.830,55
6.5	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *15 X 30* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	un	139,00	R\$ 45,93	R\$ 6.384,27
6.6	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, CIRCULAR, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	un	12,00	R\$ 37,44	R\$ 449,28
6.7	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	un	13,00	R\$ 32,38	R\$ 420,94
6.8	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	un	1,00	R\$ 60,36	R\$ 60,36
6.9	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6H	un	68,00	R\$ 27,89	R\$ 1.896,52
6.10	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_10/2020	m	55,00	R\$ 213,75	R\$ 11.756,25
6.11	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	5,00	R\$ 157,06	R\$ 785,30
6.12	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	3,00	R\$ 214,58	R\$ 643,74
6.13	TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	un	1,00	R\$ 452,98	R\$ 452,98
6.14	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,60X0,60X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	un	1,00	R\$ 706,96	R\$ 706,96
6.15	REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO, 45 GRAUS, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	5,00	R\$ 386,24	R\$ 1.931,20

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

OBRA: <b>CONSTRUÇÃO SISTEMA DE COMBATE Á INCENDIO COMARCA PALMAS/TO.</b>		<b>L.S.: 110,33% (HORA)</b>
LOCAL: <b>QUADRA AANE20 (202 NORTE), AV. LO-4, ESQUINA COM AV. TEOTONIO SEGURADO, CONJ 01 LT 05/06</b>	BDI:	<b>25,00%</b>
DATA: <b>SINAPI Referência: 13/01/2023</b>	A.C.:	<b>9.093,94</b>

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTID.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
6.16	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	un	5,00	R\$ 515,29	R\$ 2.576,45
6.17	REDUÇÃO FIXA TIPO STORZ, ENGATE RÁPIDO 2.1/2" X 1.1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO PREDIAL	un	1,00	R\$ 257,14	R\$ 257,14
6.18	FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXIVEL, COR PRETA, PARA PROTECAO TUBULACAO, 50 MM X 30 M (L X C), E= *0,25* MM	m	12,00	R\$ 8,53	R\$ 102,36
6.19	DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA ENDEREÇÁVEL 20/80	un	432,00	R\$ 148,75	R\$ 64.260,00
6.20	DETECTOR DE TEMPERATURA ENDEREÇÁVEL 20/80	un	23,00	R\$ 170,00	R\$ 3.910,00
6.21	CENTRAL DE ALARME INC. CONVENCIONAL – COM BATERIA 12 SETORES 12V 04/08/224P	un	5,00	R\$ 442,38	R\$ 2.211,90
6.22	ACIONADOR DE BOMBA (LIGA/DESLIGA) 01/10/50	un	20,00	R\$ 57,50	R\$ 1.150,00
6.23	ACIONADOR MANUAL COM SIRENE 50/1500	un	20,00	R\$ 51,31	R\$ 1.026,20
6.24	SINALIZADOR AUDIOVISUAL COM SIRENE 12V/24V CONCENCIONAL – N 50/1500P	un	20,00	R\$ 70,09	R\$ 1.401,80
6.25	CENTRAL DE ALARME INC. ENDEREÇÁVEL COMPACT 80E- COM BATERIA 2	un	4,00	R\$ 1.518,75	R\$ 6.075,00
6.26	PROGRAMADOR ENDEREÇÁVEL 80E COMPACT 01/10	un	1,00	R\$ 227,44	R\$ 227,44
6.27	CENTRAL DE ALARME INC. ENDEREÇÁVEL 125- COM BATERIA 2	un	1,00	R\$ 1.858,88	R\$ 1.858,88
6.28	CILINDRO DE PRESSÃO 10L	un	2,00	R\$ 338,75	R\$ 677,50
6.29	PRESSOSTATO PS1100M KOMECO	un	2,00	R\$ 342,50	R\$ 685,00
6.30	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 10 CV OU 9,86 HP, HM 85 A 140 M, Q 4,2 A 14,9 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	un	4,00	R\$ 9.883,04	R\$ 39.532,16
6.31	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	2,00	R\$ 187,09	R\$ 374,18
6.32	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	un	4,00	R\$ 288,45	R\$ 1.153,80
6.33	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	m	7,00	R\$ 284,60	R\$ 1.992,20
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 189.364,99</b>
<b>7</b>	<b>GERENCIAMENTO E ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>				
7.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	132,00	R\$ 127,41	R\$ 16.818,12
7.2	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	3,00	R\$ 6.007,20	R\$ 18.021,60
7.3	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	m²	138,75	R\$ 3,55	R\$ 492,56
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 35.332,28</b>
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>R\$ 1.841.254,03</b>

Decomposição do BDI:

$$BDI = \left[ \left( \frac{(1 + DA) \cdot (1 + DF) \cdot (1 + DS) \cdot (1 + LB)}{1 - T} \right) - 1 \right]$$

ONDE:

(DA) - Despesas Administrativas = 3,70%

(DF) - Despesas Financeiras = 0,92%

(DS) - Despesas com Seguros e Garantias = 2,00%

(LB) - Lucro Bruto = 7,00%

(T) - Tributos = 8,65% (PIS=0,65%; COFINS=3,0%; ISS=5,0%)

Foi utilizada a Tabela Sinapi como fonte principal dos custos e composição dos serviços.

**ALBERTO NERI DE MELO:01548422142**  
 Assinado de forma digital por ALBERTO NERI DE MELO:01548422142  
 Dados: 2023.02.02 17:25:35 -03'00'  
**ALBERTO NERI DE MELO**  
 ENGENHEIRO CIVIL CREA 202876/D-TO