

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra	
REFORMA E AMPLIAÇÃO - IML E SVO ARAGUAÍNA	
Localidade	Área
ARAGUAÍNA - TO	23,15 m²

DATA BASE SINAPI: 09/2017 (DESONERADO)						BDI PADRÃO: 28,82%		
LOCALIDADE SINAPI: PALMAS								
ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	UNITÁRIO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)
TOTAL						108.657,13		
1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL						34.969,81		
1.1 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA						34.969,81		
1.1.1	SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00	74,42	95,87	16.873,12
1.1.2	SINAPI	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4,00	3.458,31	4.454,99	17.819,96
1.1.3	Composição	001	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	UN	1,00	214,82	276,73	276,73
2 SERVIÇOS PRELIMINARES						17.568,93		
2.1 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS						16.163,98		
2.1.1	SINAPI	72895	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS, COM CAMINHAO BASCULANTE 6M3 (CARGA E DESCARGA MANUAIS)	M3	60,00	18,59	23,95	1.437,00
2.1.2	SINAPI	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	18,00	251,60	324,11	5.833,98
2.1.3	SINAPI	93208	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M2	10,00	421,76	543,31	5.433,10
2.1.4	SINAPI	93212	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	5,00	537,17	691,98	3.459,90
2.2 DEMOLIÇÕES, REMOÇÕES E RETIRADAS						1.404,95		
2.2.1	SINAPI	72215	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE ELEMENTOS CERAMICOS VAZADOS	M3	0,40	29,37	37,83	15,13
2.2.2	SINAPI	73616	DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES	M3	0,22	174,26	224,48	49,39
2.2.3	SINAPI	73801/001	DEMOLICAO DE PISO DE ALTA RESISTENCIA	M2	6,60	17,62	22,70	149,82
2.2.4	Composição	002	RETIRADA DE FOLHAS DE PORTA DE PASSAGEM OU JANELA	UN	1,00	3,53	4,55	4,55
2.2.5	Composição	003	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE ELEMENTOS METÁLICOS	UN	4,00	48,33	62,26	249,04
2.2.6	SINAPI	85186	PODA DE ARVORES, COM LIMPEZA DE GALHOS SECOS E RETIRADA DE PARASITAS, INCLUINDO REMOCAO DE ENTULHO	UN	10,00	69,59	89,65	896,50
2.2.7	SINAPI	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	1,97	15,97	20,57	40,52
3 MOVIMENTO EM TERRA						2.742,72		
3.1 ESCAVAÇÃO, REATERRO E ATERRO						2.742,72		
3.1.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	14,94	46,48	59,88	894,61
3.1.2	SINAPI	94098	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	14,55	4,29	5,53	80,46
3.1.3	SINAPI	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	12,02	35,25	45,41	545,83
3.1.4	Composição	004	ATERRO COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, INCLUSO TRANSPORTE	M3	12,04	78,78	101,48	1.221,82
4 ESTRUTURAS ENTERRADAS						6.362,98		
4.1 SAPATAS, ARRANQUES E VIGAS BALDRAME						6.362,98		
4.1.1	SINAPI	95474	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS MACICOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M3	1,24	553,52	713,04	884,17
4.1.2	SINAPI	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	12,28	80,77	104,05	1.277,73
4.1.3	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	15,53	40,92	52,71	818,59
4.1.4	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	26,40	10,38	13,37	352,97

4.1.5	SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	8,70	8,95	11,53	100,31
4.1.6	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	65,60	8,55	11,01	722,26
4.1.7	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	39,80	6,96	8,97	357,01
4.1.8	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M2	14,55	20,19	26,01	378,45
4.1.9	SINAPI	74157/004	LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	1,52	80,57	103,79	157,76
4.1.10	SINAPI	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,93	127,02	163,63	152,18
4.1.11	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	2,45	321,24	413,82	1.013,86
4.1.12	SINAPI	74106/001	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	M2	15,53	7,38	9,51	147,69
5			SUPERESTRUTURA	4.538,91				
5.1			PILARES, VIGAS DE COBERTURA E LAJES	4.538,91				
5.1.1	SINAPI	92460	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	15,53	66,28	85,38	1.325,95
5.1.2	SINAPI	92422	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	15,12	46,62	60,06	908,11
5.1.3	SINAPI	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	35,70	10,30	13,27	473,74
5.1.4	SINAPI	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	37,10	8,48	10,92	405,13
5.1.5	SINAPI	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	50,80	6,88	8,86	450,09
5.1.6	SINAPI	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	1,69	127,02	163,63	276,53
5.1.7	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	1,69	321,24	413,82	699,36
6			VEDAÇÃO	5.751,60				
6.1			PAREDES E PAINÉIS	5.751,60				
6.1.1	SINAPI	87519	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	44,17	53,33	68,70	3.034,48
6.1.2	Composição	005	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PAREDE DRY WALL, ESTRUTURADO COM PERFIS DE AÇO GALVANIZADO DE 90MM, ESPAÇAMENTO DE 60MM ENTRE OS PERFIS, CHAPEADO COM PLACAS DE GESSO 12,5MM DE ESPESSURA E COM JUNTAS FITADAS E AMASSADAS	M2	10,97	71,18	91,69	1.005,84
6.1.3	SINAPI	93188	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	2,80	39,00	50,24	140,67
6.1.4	SINAPI	93189	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	2,45	43,38	55,88	136,91
6.1.5	SINAPI	93187	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	13,70	42,41	54,63	748,43
6.1.6	SINAPI	93197	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	13,70	38,83	50,02	685,27
7			ESQUADRIAS	14.559,42				
7.1			ESQUADRIAS DE MADEIRA	1.277,81				
7.1.1	Composição	006	PORTA DE MADEIRA DE CORRER, E = 35 MM, NÚCLEO SARRAFEADO, CAPA FRISADA EM HDF, PARA PINTURA, INCLUSO TRILHO, ROLDANA, PUXADOR E FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	3,36	295,22	380,30	1.277,81
7.2			ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO / METÁLICA / VIDRO	13.281,61				
7.2.1	Composição	007	PORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	M2	3,89	861,84	1.110,22	4.313,20
7.2.2	SINAPI	94559	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	9,90	416,62	536,69	5.313,23

7.2.3	SINAPI	72119	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 8MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	M2	9,90	152,50	196,45	1.944,86
7.2.4	Composição	008	JANELA DE ALUMÍNIO FIXA, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, VEDAÇÃO COM ESPUMA EXPANSIVA PU, INCLUSO VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 8MM - FORNECIMENTO INSTALAÇÃO	M2	2,13	624,06	803,91	1.710,32
8 COBERTURA 3.366,78								
8.1 ESTRUTURA METÁLICA 1.149,47								
8.1.1	SINAPI	92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	17,00	22,18	28,57	485,69
8.1.2	SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	11,15	26,21	33,76	376,42
8.1.3	SINAPI	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	7,05	31,64	40,76	287,36
8.2 TELHAMENTO 2.217,31								
8.2.1	SINAPI	94216	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_06/2016	M2	17,00	101,25	130,43	2.217,31
9 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 672,30								
9.1 REDE DE ESGOTO 672,30								
9.1.1	SINAPI	91795	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	6,00	44,65	57,52	345,12
9.1.2	SINAPI	74104/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECCÃO	UN	2,00	126,99	163,59	327,18
10 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 3.095,42								
10.1 ELETRODUTOS E CAIXAS 631,39								
10.1.1	SINAPI	90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	24,53	4,46	5,75	141,05
10.1.2	SINAPI	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	15,33	5,50	7,09	108,69
10.1.3	SINAPI	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	24,53	6,02	7,75	190,11
10.1.4	SINAPI	91836	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1,77	7,15	9,21	16,30
10.1.5	SINAPI	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	6,73	8,67	34,68
10.1.6	SINAPI	91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	18,28	23,55	47,10
10.1.7	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	9,28	11,95	47,80
10.1.8	SINAPI	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	5,91	7,61	45,66
10.2 QUADROS E PROTEÇÃO 509,08								
10.2.1	SINAPI	74131/004	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	330,03	425,14	425,14
10.2.2	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	3,00	10,93	14,08	42,24
10.2.3	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	1,00	11,36	14,63	14,63
10.2.4	SINAPI	93659	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	1,00	21,01	27,07	27,07
10.3 FIOS E CABOS 835,87								
10.3.1	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	214,81	2,16	2,78	597,17
10.3.2	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	10,00	3,42	4,41	44,10
10.3.3	SINAPI	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	20,00	7,55	9,73	194,60

10.4		INTERRUPTORES, TOMADAS E APARELHOS						452,40
10.4.1	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	16,65	21,45	42,90
10.4.2	SINAPI	91955	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	20,68	26,64	53,28
10.4.3	SINAPI	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	28,11	36,21	36,21
10.4.4	SINAPI	92016	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,00	38,67	49,81	249,05
10.4.5	SINAPI	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	27,54	35,48	70,96
10.5		LÂMPADAS E LUMINÁRIAS						666,68
10.5.1	Composição	009	LUMINARIA PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO DIAMETRO *30* CM, PARA 2 LAMPADAS LED, BASE E27, INCLUSO LAMPADAS	UN	4,00	129,38	166,67	666,68
11		INST. DE CABEAMENTO ESTRUTURADO						3.531,15
11.1		ELETRODUTOS E CAIXAS						799,81
11.1.1	SINAPI	90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	13,10	4,46	5,75	75,33
11.1.2	SINAPI	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	8,01	5,50	7,09	56,79
11.1.3	SINAPI	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	13,10	6,02	7,75	101,53
11.1.4	Composição	010	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, REFORÇADO, COR LARANJA, DN 32 MM (1"), ENTERRADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	3,00	19,15	24,67	74,01
11.1.5	SINAPI	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,00	5,91	7,61	38,05
11.1.6	SINAPI	83450	CAIXA DE PASSAGEM 80X80X62 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	1,00	352,51	454,10	454,10
11.2		CABOS						463,29
11.2.1	Composição	011	CABO UTP - CAT 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	70,84	5,08	6,54	463,29
11.3		RACK E ACESSÓRIOS						2.082,50
11.3.1	Composição	012	SWITCH 16 PORTAS ETHERNET GERENCIÁVEL 16 PORTAS -10/1000, INCLUSO FRETE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	1.616,60	2.082,50	2.082,50
11.4		CONECTORES E TOMADAS						185,55
11.4.1	Composição	013	TOMADA RJ 45 NA PAREDE (2P), 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2", INCLUSO PLACA, SUPORTE E MÓDULOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	28,81	37,11	185,55
12		REVESTIMENTOS						6.489,56
12.1		PAREDE						3.071,24
12.1.1	SINAPI	87879	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	M2	88,33	2,67	3,44	303,86
12.1.2	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	88,33	24,32	31,33	2.767,38
12.2		PISO						1.769,15
12.2.1	SINAPI	87620	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	M2	26,93	23,04	29,68	799,28
12.2.2	SINAPI	87247	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	M2	20,33	31,34	40,37	820,72
12.2.3	SINAPI	96467	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COMERCIAL DE DIMENSÕES 35X35CM (PADRAO POPULAR). AF_06/2017	M	28,85	4,01	5,17	149,15
12.3		FORRO						1.649,17
12.3.1	Composição	014	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FORRO DE DRY WALL FGE	M2	20,33	62,97	81,12	1.649,17
13		PINTURA						4.661,35
13.1		PINTURA ACRÍLICA						3.542,41
13.1.1	SINAPI	95622	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	M2	108,43	10,85	13,98	1.515,85

13.1.2	SINAPI	88411	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_06/2014	M2	108,43	1,76	2,27	246,14
13.1.3	SINAPI	96126	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA DEMÃO. AF_05/2017	M2	108,43	12,75	16,42	1.780,42
13.2			PINTURA PVA	678,81				
13.2.1	SINAPI	88486	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	20,33	10,01	12,89	262,05
13.2.2	SINAPI	88482	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	20,33	2,28	2,94	59,77
13.2.3	SINAPI	88494	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	20,33	13,63	17,56	356,99
13.3			PINTURA ESMALTE	440,13				
13.3.1	SINAPI	73924/002	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFÍCIE METALICA	M2	17,00	20,10	25,89	440,13
14			SERVIÇOS COMPLEMENTARES	346,20				
14.1			ACABAMENTOS	292,72				
14.1.1	Composição	015	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA PARA PIA OU LAVATÓRIO, SEM RODABANCADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	0,74	307,07	395,57	292,72
14.2			LIMPEZA FINAL	53,48				
14.2.1	SINAPI	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	23,15	1,79	2,31	53,48

Responsável Técnico pela Elaboração do Orçamento:

Nome: PAULO CHIANCA SILVA

CREA/CAU: CREA 211438/D-TO

Data: 10/11/2017

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

Obra
REFORMA E AMPLIAÇÃO - IML E SVO ARAGUAÍNA

Localidade
ARAGUAÍNA - TO

Área
23,15 m²

META/ AGRUPADOR	DESCRIÇÃO	VALOR R\$	PESO %	MÊS 1		MÊS 2		MÊS 3		MÊS 4	
				PARCELA (%)	ACUM (%)	PARCELA (%)	ACUM (%)	PARCELA (%)	ACUM (%)	PARCELA (%)	ACUM (%)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				-		-		-		-
1.1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	34.969,81	32,18%	36,37	36,37	26,96	63,33	30,22	93,55	6,45	100,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	17.568,93			-		-		-		-
2.1	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS	16.163,98	14,88%	100,00	100,00		100,00		100,00		100,00
2.2	DEMOLIÇÕES, REMOÇÕES E RETIRADAS	1.404,95	1,29%	100,00	100,00		100,00		100,00		100,00
3	MOVIMENTO EM TERRA	2.742,72			-		-		-		-
3.1	ESCAVAÇÃO, REATERRO E ATERRO	2.742,72	2,52%	80,00	80,00	20,00	100,00		100,00		100,00
4	ESTRUTURAS ENTERRADAS	6.362,98			-		-		-		-
4.1	SAPATAS, ARRANQUES E VIGAS BALDRAME	6.362,98	5,86%	100,00	100,00		100,00		100,00		100,00
5	SUPERESTRUTURA	4.538,91			-		-		-		-
5.1	PILARES, VIGAS DE COBERTURA E LAJES	4.538,91	4,18%	-	-	100,00	100,00		100,00		100,00
6	VEDAÇÃO	5.751,60			-		-		-		-
6.1	PAREDES E PAINÉIS	5.751,60	5,29%	-	-	100,00	100,00		100,00		100,00
7	ESQUADRIAS	14.559,42			-		-		-		-
7.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA	1.277,81	1,18%	-	-	-	-	100,00	100,00		100,00
7.2	ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO / METALICA / VIDRO	13.281,61	12,22%	-	-	-	-	100,00	100,00		100,00
8	COBERTURA	3.366,78			-		-		-		-
8.1	ESTRUTURA METÁLICA	1.149,47	1,06%	-	-	100,00	100,00		100,00		100,00
8.2	TELHAMENTO	2.217,31	2,04%	-	-	100,00	100,00		100,00		100,00
9	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	672,30			-		-		-		-
9.1	REDE DE ESGOTO	672,30	0,62%	100,00	100,00		100,00		100,00		100,00
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	3.095,42			-		-		-		-
10.1	ELETRODUTOS E CAIXAS	631,39	0,58%	-	-	100,00	100,00		100,00		100,00
10.2	QUADROS E PROTEÇÃO	509,08	0,47%	-	-	100,00	100,00		100,00		100,00
10.3	FIOS E CABOS	835,87	0,77%	-	-	100,00	100,00		100,00		100,00
10.4	INTERRUPTORES, TOMADAS E APARELHOS	452,40	0,42%	-	-	-	-	70,00	70,00	30,00	100,00
10.5	LÂMPADAS E LUMINÁRIAS	666,68	0,61%	-	-	-	-	100,00	100,00		100,00
11	INST. DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	3.531,15			-		-		-		-
11.1	ELETRODUTOS E CAIXAS	799,81	0,74%	-	-	100,00	100,00		100,00		100,00
11.2	CABOS	463,29	0,43%	-	-	100,00	100,00		100,00		100,00
11.3	RACK E ACESSÓRIOS	2.082,50	1,92%	-	-	-	-	100,00	100,00		100,00
11.4	CONECTORES E TOMADAS	185,55	0,17%	-	-	-	-	70,00	70,00	30,00	100,00



META/ AGRUPADOR	DESCRIÇÃO	VALOR R\$	PESO %	MÊS 1		MÊS 2		MÊS 3		MÊS 4	
				PARCELA (%)	ACUM (%)	PARCELA (%)	ACUM (%)	PARCELA (%)	ACUM (%)	PARCELA (%)	ACUM (%)
12	REVESTIMENTOS	6.489,56			-		-		-		-
12.1	PAREDE	3.071,24	2,83%	-	-	50,00	50,00	50,00	100,00		100,00
12.2	PISO	1.769,15	1,63%	-	-	50,00	50,00	50,00	100,00		100,00
12.3	FORRO	1.649,17	1,52%	-	-	-	-	100,00	100,00		100,00
13	PINTURA	4.661,35			-		-		-		-
13.1	PINTURA ACRÍLICA	3.542,41	3,26%	-	-	-	-	-	-	100,00	100,00
13.2	PINTURA PVA	678,81	0,62%	-	-	-	-	-	-	100,00	100,00
13.3	PINTURA ESMALTE	440,13	0,41%	-	-	-	-	100,00	100,00		100,00
14	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	346,20			-		-		-		-
14.1	ACABAMENTOS	292,72	0,27%	-	-	-	-	-	-	100,00	100,00
14.2	LIMPEZA FINAL	53,48	0,05%	-	-	-	-	-	-	100,00	100,00
	Total (%):			36,37	36,37	26,96	63,33	30,22	93,54	6,46	100,00
	Total (R\$):	108.657,13	100,00%	39.516,91	39.516,91	29.293,33	68.810,24	32.832,54	101.642,77	7.014,36	108.657,13

Palmas - TO, 10 de novembro de 2017

Local/Data

PAULO CHIANCA SILVA

CREA/CAU: CREA 211438/D-TO

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO DE SERVIÇOS

Obra
REFORMA E AMPLIAÇÃO - IML E SVO ARAGUAÍNA

Localidade	Área
ARAGUAÍNA - TO	23,15 m²

CÓDIGO			DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	FONTE	PREÇO REFERENCIAL
001			ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	UN			R\$ 214,82
	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	Cotação	001	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	UN	1,000000	R\$ 214,82	R\$ 214,82

CÓDIGO			DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	FONTE	PREÇO REFERENCIAL
002			RETIRADA DE FOLHAS DE PORTA DE PASSAGEM OU JANELA	UN			R\$ 3,53
	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,300000	R\$ 11,75	R\$ 3,53

CÓDIGO			DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	FONTE	PREÇO REFERENCIAL
003			RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE ELEMENTOS METÁLICOS	UN			R\$ 48,33
	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,500000	R\$ 16,55	R\$ 24,83
	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,000000	R\$ 11,75	R\$ 23,50

CÓDIGO			DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	FONTE	PREÇO REFERENCIAL
004			ATERRO COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO E COMPACTAÇÃO MECANICA, INCLUSO TRANSPORTE	M3			R\$ 78,78
	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,150000	R\$ 11,75	R\$ 1,76
	SINAPI-I	368	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,200000	R\$ 52,50	R\$ 63,00
	SINAPI	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,091000	R\$ 18,84	R\$ 1,71
	SINAPI	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,087000	R\$ 15,89	R\$ 1,38
	SINAPI	5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,011000	R\$ 146,97	R\$ 1,62
	SINAPI	5961	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,300000	R\$ 31,02	R\$ 9,31

CÓDIGO			DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	FONTE	PREÇO REFERENCIAL	
005			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PAREDE DRY WALL, ESTRUTURADO COM PERFIS DE AÇO GALVANIZADO DE 90MM, ESPAÇAMENTO DE 60MM ENTRE OS PERFIS, CHAPEADO COM PLACAS DE GESSO 12,5MM DE ESPESSURA E COM JUNTAS FITADAS E AMASSADAS	M2			R\$ 71,18	
		FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
		SINAPI	88269	GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000000	R\$ 14,88	R\$ 14,88
		SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,900000	R\$ 16,55	R\$ 14,90
		SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,850000	R\$ 11,75	R\$ 9,99
		SINAPI-I	39412	CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 1800 MM (L X C)	M2	1,050000	R\$ 12,01	R\$ 12,61
		SINAPI-I	39423	PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 90 X 3000 MM (L X C)	M	2,000000	R\$ 4,65	R\$ 9,30
		SINAPI-I	39420	PERFIL GUIA, FORMATO U, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 90 X 3000 MM (L X C)	M	2,000000	R\$ 3,90	R\$ 7,80
		SINAPI-I	39434	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (COM ADICAO DE AGUA)	KG	0,200000	R\$ 2,36	R\$ 0,47

SINAPI-I	39431	FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	M	2,500000	R\$ 0,13	R\$ 0,33
SINAPI-I	39438	PARAFUSO CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (GN55), COMPRIMENTO 55 MM, EM ACO FOSFATIZADO, PARA FIXAR CHAPA DE GESSO EM PERFIL DRYWALL METALICO MAXIMO 0,7 MM	UN	6,000000	R\$ 0,15	R\$ 0,90

CÓDIGO			DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	FONTE	PREÇO REFERENCIAL
006			PORTA DE MADEIRA DE CORRER, E = 35 MM, NÚCLEO SARRAFEADO, CAPA FRISADA EM HDF, PARA PINTURA, INCLUSO TRILHO, ROLDANA, PUXADOR E FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2			R\$ 295,22
	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000000	R\$ 13,12	R\$ 13,12
	SINAPI	88261	CARPITEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000000	R\$ 16,19	R\$ 16,19
	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,680000	R\$ 16,55	R\$ 11,25
	SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,680000	R\$ 11,75	R\$ 7,99
	SINAPI-I	5067	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	KG	0,150000	R\$ 9,75	R\$ 1,46
	SINAPI-I	20017	GUARNICAÇÃO/ALIZAR/ VISTA MACICA, E= *1* CM, L= *4,5* CM, EM CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ EUCALIPTO/ CURUPIXA/ PEROBA/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	5,960000	R\$ 3,75	R\$ 22,35
	SINAPI-I	35274	PILAR DE MADEIRA NÃO APARELHADA *10 X 10* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	0,107100	R\$ 23,15	R\$ 2,48
	SINAPI	88627	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M3	0,006000	R\$ 401,95	R\$ 2,41
	SINAPI-I	4958	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MÉDIA (NBR 15930), E = 35 MM, NÚCLEO SARRAFEADO, CAPA FRISADA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRÃO MADEIRA	M2	1,000000	R\$ 121,49	R\$ 121,49
	SINAPI-I	11482	FECHADURA BICO DE PAPAGAIO, MAQUINA *45* MM, CROMADA, COM CHAVE TIPO GORGES BIPARTIDA, PARA PORTA DE CORRER INTERNA - COMPLETA	CJ	1,000000	R\$ 44,86	R\$ 44,86
	SINAPI-I	11522	PUXADOR CONCHA DE EMBUTIR PARA JANELA / PORTA DE CORRER, EM LATÃO CROMADO, COM FURO CENTRAL PARA CHAVE E FUROS PARA PARAFUSOS, *40 X 100* MM (LARGURA X ALTURA) - SEM FECHADURA	UN	1,000000	R\$ 10,90	R\$ 10,90
	SINAPI-I	38179	ROLDANA CONCOVA DUPLA, EM CHAPA DE ACO, ROLAMENTO INTERNO BLINDADO DE ACO REVESTIDO EM NYLON, PARA PORTA DE CORRER	UN	1,000000	R\$ 21,63	R\$ 21,63
	SINAPI-I	11581	TRILHO EM ALUMÍNIO "U", COM ABAULADO PARA ROLDANA DE PORTA DE CORRER, *40 X 40* MM	M	1,000000	R\$ 19,09	R\$ 19,09

CÓDIGO			DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	FONTE	PREÇO REFERENCIAL
007			PORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM GUARNICAÇÃO/ALIZAR/VISTA	M2			R\$ 861,84
	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	SINAPI-I	4922	PORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAÇÃO/ALIZAR/VISTA	M2	1,500000	R\$ 549,23	R\$ 823,85
	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,500000	R\$ 16,55	R\$ 24,83
	SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000000	R\$ 11,75	R\$ 11,75
	SINAPI	88626	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	M3	0,004000	R\$ 352,26	R\$ 1,41

CÓDIGO			DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	FONTE	PREÇO REFERENCIAL
008			JANELA DE ALUMÍNIO FIXA, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, VEDAÇÃO COM ESPUMA EXPANSIVA PU, INCLUSO VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESURA 8MM - FORNECIMENTO INSTALAÇÃO	M2			R\$ 624,06
	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,008000	R\$ 16,55	R\$ 16,68
	SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,504000	R\$ 11,75	R\$ 5,92
	SINAPI-I	599	CAIXILHO FIXO ALUMÍNIO SÉRIE 25 COMPLETO 60 X 80CM	M2	1,000000	R\$ 431,78	R\$ 431,78
	SINAPI-I	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,443500	R\$ 31,15	R\$ 13,82
	SINAPI-I	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	16,800000	R\$ 0,20	R\$ 3,36

	SINAPI	72119	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 8MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	M2	1,000000	R\$ 152,50	R\$ 152,50
--	--------	-------	---	----	----------	------------	------------

CÓDIGO			DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	FONTE	PREÇO REFERENCIAL
009			LUMINARIA PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO DIAMETRO *30* CM, PARA 2 LAMPADAS LED, BASE E27, INCLUSO LAMPADAS	UN			R\$ 129,38
	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000000	R\$ 18,41	R\$ 18,41
	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000000	R\$ 11,75	R\$ 11,75
	SINAPI-I	38770	LUMINARIA PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO DIAMETRO *30* CM, PARA 2 LAMPADAS, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADAS)	UN	1,000000	R\$ 31,54	R\$ 31,54
	SINAPI-I	38194	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UN	2,000000	R\$ 33,84	R\$ 67,68

CÓDIGO			DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	FONTE	PREÇO REFERENCIAL
010			ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DN 32 MM (1"), ENTERRADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M			R\$ 19,15
	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,087000	R\$ 14,65	R\$ 1,27
	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,087000	R\$ 18,41	R\$ 1,60
	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	0,150000	R\$ 46,48	R\$ 6,97
	SINAPI	73964/6	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	0,149200	R\$ 35,25	R\$ 5,26
	SINAPI-I	39245	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 32 MM, PARA LAJES E PISOS	M	1,100000	R\$ 3,68	R\$ 4,05

CÓDIGO			DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	FONTE	PREÇO REFERENCIAL
011			CABO UTP - CAT 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M			R\$ 5,08
	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100000	R\$ 14,65	R\$ 1,47
	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100000	R\$ 18,41	R\$ 1,84
	Cotação	002	CABO UTP - CAT 5E	M	1,100000	R\$ 1,61	R\$ 1,77

CÓDIGO			DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	FONTE	PREÇO REFERENCIAL
012			SWITCH 16 PORTAS ETHERNET GERENCIÁVEL 16 PORTAS -10/1000, INCLUSO FRETE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN			R\$ 1.616,60
	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,500000	R\$ 14,65	R\$ 21,98
	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,500000	R\$ 18,41	R\$ 27,62
	Cotação	003	SWITCH ETHERNET GERENCIÁVEL 16 PORTAS-10/1000	UN	1,000000	R\$ 1.477,00	R\$ 1.477,00
	Cotação	004	TRANSPORTE DO EQUIPAMENTO DE GOIÂNIA PARA PALMAS	PÇ	1,000000	R\$ 90,00	R\$ 90,00

CÓDIGO			DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	FONTE	PREÇO REFERENCIAL
013			TOMADA RJ 45 NA PAREDE (2P), 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2", INCLUSO PLACA, SUPORTE E MÓDULOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN			R\$ 28,81
	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,320000	R\$ 14,65	R\$ 4,69
	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,320000	R\$ 18,41	R\$ 5,89
	Cotação	005	TOMADA RJ45 (2P), 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	1,000000	R\$ 18,23	R\$ 18,23

CÓDIGO			DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	FONTE	PREÇO REFERENCIAL
014			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FORRO DE DRY WALL FGE	M2			R\$ 62,97
	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	SINAPI	88269	GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,800000	R\$ 14,88	R\$ 11,90
	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,300000	R\$ 16,55	R\$ 4,97
	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,300000	R\$ 11,75	R\$ 3,53
	SINAPI-I	39567	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, ACABAMENTO VINILICO LISO EM UMA DAS FACES, COR BRANCA, BORDA QUADRADA, E = 9,5 MM, 625 X 1250 MM (L X C), PARA FORRO REMOVIVEL	M2	1,050000	R\$ 28,16	R\$ 29,57

SINAPI-I	39571	PERFIL LONGARINA (PRINCIPAL), T CLICADO, EM ACO, BRANCO, PARA FORRO REMOVIVEL, 24 X 3750 MM (L X C)	M	2,000000	R\$ 2,35	R\$ 4,70
SINAPI-I	39429	PERFIL TABICA ABERTA, PERFURADA, FORMATO Z, EM ACO GALVANIZADO NATURAL, LARGURA APROXIMADA 40 MM, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL	M	2,000000	R\$ 3,30	R\$ 6,60
SINAPI-I	39434	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (COM ADICAO DE AGUA)	KG	0,200000	R\$ 2,36	R\$ 0,47
SINAPI-I	39431	FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	M	2,500000	R\$ 0,13	R\$ 0,33
SINAPI-I	39438	PARAFUSO CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (GN55), COMPRIMENTO 55 MM, EM ACO FOSFATIZADO, PARA FIXAR CHAPA DE GESSO EM PERFIL DRYWALL METALICO MAXIMO 0,7 MM	UN	6,000000	R\$ 0,15	R\$ 0,90

CÓDIGO			DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	FONTE	PREÇO REFERENCIAL
015			BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA PARA PIA OU LAVATÓRIO, SEM RODABANCADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2			R\$ 307,07
	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	SINAPI	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,490000	R\$ 15,70	R\$ 23,39
	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,980000	R\$ 11,75	R\$ 11,52
	SINAPI-I	4823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	0,522800	R\$ 30,01	R\$ 15,69
	SINAPI-I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	6,000000	R\$ 0,61	R\$ 3,66
	SINAPI-I	11795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	M2	1,100000	R\$ 181,13	R\$ 199,24
	SINAPI-I	37329	REJUNTE EPOXI BRANCO	KG	0,035100	R\$ 73,15	R\$ 2,57
	SINAPI-I	37591	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	UN	2,000000	R\$ 25,50	R\$ 51,00

Responsável Técnico pela Elaboração do Orçamento:

Nome: PAULO CHIANCA SILVA

CREA/CAU: CREA 211438/D-TO

Data: 10/11/2017

COTAÇÕES DE PREÇOS DE MERCADO

Obra
REFORMA E AMPLIAÇÃO - IML E SVO ARAGUAÍNA

Localidade	Área
ARAGUAÍNA - TO	23,15 m ²

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL	
001	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	UN		R\$ 214,82	
CNPJ	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	TELEFONE	CONTATO	DATA COTAÇÃO	PREÇO COTADO
26.753.608/0001-80	CREA-TO	(63) 3219-9800		25/10/2017	R\$ 214,82

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL	
002	CABO UTP - CAT 5E	M		R\$ 1,61	
CNPJ	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	TELEFONE	CONTATO	DATA COTAÇÃO	PREÇO COTADO
18.395.746/0001-07	ELETRO FERRAGISTA TOCANTINS	(63) 3213-2040		18/09/2017	R\$ 1,77
00.332.752/0001-50	ENCANEL HOME CENTER	(63) 3216-7700		18/09/2017	R\$ 1,61
02.593.202/0001-10	MUNDO ELÉTRICO	(63) 3215-2488		18/09/2017	R\$ 1,35

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL	
003	SWITCH ETHERNET GERENCIÁVEL 16 PORTAS-10/1000	UN		R\$ 1.477,00	
CNPJ	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	TELEFONE	CONTATO	DATA COTAÇÃO	PREÇO COTADO
01.847.854/0001-70	ELETRO TRANSOL IND E COMERCIO MAT ELETRICOS LTDA	(62) 3531-2200		21/02/2017	R\$ 1.477,00
00.103.788/0006-76	MAKRO SERVICE MATERIAIS ELETRICOS	(62) 3216-4080		21/02/2017	R\$ 1.614,00
10.421.458/0001-78	T-9 ELETRONICA E INFORMATICA LTDA - ME	(62) 3286-7469		21/02/2017	R\$ 895,00

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL	
004	TRANSPORTE DO EQUIPAMENTO DE GOIÂNIA PARA PALMAS	PÇ		R\$ 90,00	
CNPJ	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	TELEFONE	CONTATO	DATA COTAÇÃO	PREÇO COTADO
01.040.610/0004-24	TRANSBURRINHO ENCOMENDAS E CARGAS LTDA - M	(63) 3217-7128		18/09/2017	R\$ 150,00
00.018.127/0001-38	TOCANTINS TRANSPORTE E TURISMO LTDA	(63) 3225-0406		18/09/2017	R\$ 90,00
08.848.231/0001-61	ATUAL CARGAS TRANSPORTES LTDA	(63) 3216-6500		18/09/2017	R\$ 77,30

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL	
005	TOMADA RJ45 (2P), 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULO)	UN		R\$ 18,23	
CNPJ	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	TELEFONE	CONTATO	DATA COTAÇÃO	PREÇO COTADO
00.332.752/0001-50	ENCANEL HOME CENTER	(63) 3216-7700		11/09/2017	R\$ 18,75
08.796.516/0001-04	ELETRO FERRAGISTA TOCANTINS	(63) 3213-2040		11/09/2017	R\$ 17,70

Responsável Técnico pela Elaboração do Orçamento:

Nome: PAULO CHIANCA SILVA

CREA/CAU: CREA 211438/D-TO

Data: 10/11/2017

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO - IML E SVO ARAGUAÍNA
Local: ARAGUAÍNA - TO
Área: 24,25 m²

MEMÓRIA DE CÁLCULO**VEDAÇÃO COM BLOCO CERÂMICO**

AMBIENTE	COMPRIMENTO	ALTURA	DESCONTO ESQUADRIA	TOTAL - M²
FACHADA FRONTAL	7,05	4,12	-	29,05
LATERAL DIREITA	2,00	4,12	-	8,24
LATERAL ESQUERDA	2,00	4,12	1,36	6,88
TOTAL = (COMPR. X ALTURA) - DESCONTO				
TOTAL				44,17

PAREDE DE GESSO ACARTONADO

AMBIENTE	COMPRIMENTO	ALTURA	DESCONTO ESQUADRIA	TOTAL - M²
ESPERA / ATENDIM.	1,85	3,00	0,13	5,42
ATENDIM. / DIGITAÇÃO	1,85	3,00	-	5,55
TOTAL = (COMPR. X ALTURA) - DESCONTO				
TOTAL				10,97

DEMOLIÇÕES, REMOÇÕES E RETIRADAS**DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA**

AMBIENTE	COMPR.	ALTURA	LARGURA	TOTAL - M3
ESPERA	1,65	0,40	0,15	0,10
ATENDIMENTO	1,65	0,40	0,15	0,10
DIGITAÇÃO	3,30	0,40	0,15	0,20
TOTAL = COMPR. X ALTURA X LARGURA				
TOTAL				0,40

DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO

AMBIENTE	COMPR.	ALTURA	LARGURA	TOTAL - M3
DIGITAÇÃO	0,45	3,27	0,15	0,22
TOTAL = COMPR. X ALTURA X LARGURA				
TOTAL				0,22

DEMOLIÇÃO DE PISO

LOCAL	ÁREA - M2
PISO HASTE DAS BANDEIRAS	6,60
TOTAL	6,60

RETIRADA DE PORTA/JANELA

LOCAL	QUANT.
DIGITAÇÃO	1,00
TOTAL	1,00

RETIRADA DE ELEMENTOS METÁLICOS

LOCAL	QUANT.
HASTE DE BANDEIRA	3,00
SUPORTE PEDRA DA OBRA	1,00
TOTAL	4,00

RASGO EM ALVENARIA

LOCAL	COMPR. - M
REDE ELÉTRICA	
Eletroduto Flexível 3/4"	24,53
TOTAL ELÉTRICA	24,53
REDE DE CABEAMENTO	
Eletroduto Flexível 3/4"	13,10
TOTAL CABEAMENTO	13,10
TOTAL = TOTAL ELÉTRICA + TOTAL CABEAMENTO	
TOTAL	37,63

CARGA DE ENTULHO

SERVIÇO	TOTAL - M3
DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA	0,40
DEMOLIÇÃO DE CONC. ARMADO	0,22
RASGO EM ALVENARIA	0,36
DEMOLIÇÃO DE PISO	0,99
TOTAL = DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA + DEMOLIÇÃO DE CONC. ARMADO + RASGO EM ALVENARIA*0,12*0,08 + DEMOL. DE PISO*0,15	
TOTAL	1,97

REVESTIMENTOS

CHAPISCO / REBOCO				
AMBIENTE	COMPRIMENTO	ALTURA	DESCONTO ESQUADRIA	TOTAL - M²
FACHADA FRONTAL	7,05	4,12	-	29,05
LATERAL DIREITA	2,00	4,12	-	8,24
LATERAL ESQUERDA	2,00	4,12	1,36	6,88
TOTAL = (COMPR. X ALTURA) - DESCONTO				
TOTAL*2				88,33

FORRO DE GESSO	
AMBIENTE	ÁREA - M2
ESPERA	5,03
ATENDIMENTO	5,05
DIGITAÇÃO	10,25
TOTAL	20,33

PISOS

CONTRA PISO	
AMBIENTE	ÁREA - M2
ESPERA	5,03
ATENDIMENTO	5,05
DIGITAÇÃO	10,25
PISO HASTE DAS BAND.	6,60
TOTAL	26,93

RODAPÉ			
AMBIENTE	PERÍMETRO	DESC. ESQUADRIA	TOTAL - M
ESPERA	9,40	1,85	7,55
ATENDIMENTO	9,40	0,80	8,60
DIGITAÇÃO	14,30	1,60	12,70
TOTAL = PERÍMETRO - DESCONTO			
TOTAL			28,85

PISO CERÂMICO	
AMBIENTE	ÁREA - M2
ESPERA	5,03
ATENDIMENTO	5,05
DIGITAÇÃO	10,25
TOTAL	20,33

PINTURA

AMBIENTE	ÁREA TETO M²	PERÍMETRO	DESCONTO ABERTURAS ESQUADRIAS	ALTURA	PINTURA PAREDE	PINTURA DE TETO
ESPERA	5,03	9,40	7,99	3,00	20,21	5,03
ATENDIMENTO	5,05	9,40	5,79	3,05	22,88	5,05
DIGITAÇÃO	10,25	14,30	9,30	3,00	33,60	10,25
ÁREA EXTERNA						
FACHADA FRONTAL	0,00	7,05	7,92	4,12	21,13	0,00
LATERAL DIREITA	0,00	2,00	1,98	4,12	6,26	0,00
LATERAL ESQUERDA	0,00	2,00	3,89	4,12	4,36	0,00
PINTURA DE PAREDE = (PERÍMETRO X ALTURA) - DESCONTO						
20,33		33,10	23,08	PINTURA DE TETO = ÁREA DE PISO		

PINTURA DE PAREDE COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA **108,43**PINTURA DE TETO **20,33**

COBERTURA

COBERTURA - TELHA FIBROCIMENTO				
LOCAL	INCLINAÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	ÁREA
NOVA COBERTURA	10%	7,05	2,40	17,00
ÁREA = COMPRIMENTO X RAIZ[(LARGURA*INCLINAÇÃO) ² + (LARGURA ²)]				
TOTAL				17,00
PINTURA ESMALTE FOSCO, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA				17,00

RUFO METÁLICO	
LOCAL	COMPRIMENTO
NOVA COBERTURA	11,15
TOTAL	11,15

CALHA METÁLICA	
LOCAL	COMPRIMENTO
NOVA COBERTURA	7,05
TOTAL	7,05

LISTA DE MATERIAIS PROJETO ELÉTRICO**NBR-5444**

Descrição	Quant,	Und,	Dimensão
Caixa 2x4	6,00	pc	
Caixa Sextavada	4,00	pc	
Eletroduto Flexível - Parede	24,53	m	3/4"
Eletroduto Flexível - Teto	1,77	m	1"
Eletroduto Flexível - Teto	15,33	m	3/4"
Luminária LED T8 2x18W no teto (e	4,00	pc	
Interruptor de uma seção	2,00	pc	
Interruptor paralelo (Three-Way)	2,00	pc	
Quadro Parcial de luz e força (18 m	1,00	pc	
Tomada para Ar Condicionado Split	1,00	pc	
Tomada para Ar Condicionado Split	1,00	pc	

Interruptor com círculo e linha

Descrição	Quant,	Und,	Dimensão
Caixa 2x4	6,00	pc	
Tomada 2P+T dupla h=30cm	1,00	pc	
Tomada 2P+T tripla h=30cm	5,00	pc	

Fiação e Dispositivos de Proteção

Descrição	Quant,	Und,	Dimensão
Disjuntor a seco - DIN Curva C	1,00	pc	1P50A
Disjuntor a seco - DIN Curva C	1,00	pc	1P16A
Disjuntor a seco - DIN Curva C	3,00	pc	1P10A
Fio cabo 750 V - PVC - Fase	78,94	m	2,5 mm ²
Fio cabo 750 V - PVC - Neutro	68,33	m	2,5 mm ²
Fio cabo 750 V - PVC - Retorno	34,41	m	2,5 mm ²
Fio cabo 750 V - PVC - Terra	33,13	m	2,5 mm ²

LISTA DE MATERIAIS PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO**NBR-5444**

Descrição	Quant,	Und,	Dimensão
Eletroduto Flexível - Parede	13,10	m	3/4"
Eletroduto Flexível - Teto	8,01	m	3/4"

Cabeamento Estruturado

Descrição	Quant,	Und,	Dimensão
Quadro de Distribuição - LAN	1,00	pc	
Tomada RJ45 na parede (2P)	5,00	pc	

Fiação e Dispositivos de Proteção

Descrição	Quant,	Und,	Dimensão
Cabo UTP - Cabo para lógica	70,84	m	5e

MOVIMENTOS DE TERRA / FUNDAÇÃO

SAPATAS E ARRANQUES															
DIMENSÕES											SERVIÇOS				
SAPATAS							PILARES								
SAPATA	LADO B	LADO H	SEÇÃO S	h0	h1	df	LADO a	LADO b	SEÇÃO s	H	ESCAV	APILOAM.	MAGRO	BOTA-FORA	REATERRO
(nº)	(m)	(m)		(m)	(m)	(m)	(m)	(m)		(m)	(m3)	(m2)	(m2)	(m3)	(m3)
SA - 1	0,70	0,70	0,49	0,30	0,40	1,50	0,15	0,30	0,045	1,10	1,55	1,00	1,00	0,25	1,30
SA - 2	0,90	0,90	0,81	0,30	0,50	1,50	0,15	0,30	0,045	1,00	2,23	1,44	1,44	0,36	1,87
SA - 3	0,70	0,70	0,49	0,30	0,40	1,50	0,15	0,30	0,045	1,10	1,55	1,00	1,00	0,25	1,30
SA - 4	0,80	0,80	0,64	0,20	0,30	1,50	0,15	0,30	0,045	1,20	1,88	1,21	1,21	0,24	1,63
SA - 5	0,90	0,90	0,81	0,20	0,30	1,50	0,15	0,30	0,045	1,20	2,23	1,44	1,44	0,29	1,94
SA - 6	0,80	0,80	0,64	0,20	0,30	1,50	0,15	0,30	0,045	1,20	1,88	1,21	1,21	0,24	1,63
TOTAL											11,32	7,30	7,30	1,63	9,69

VIGA BALDRAME										
DIMENSÕES				SERVIÇOS						
BALDRAME	LARGURA	ALTURA	COMP.	ESCAV	APILOAM.	MAGRO	BOTA-FORA	REATERRO	IMPERM	ALV. EMBAS.
(nº)	(m)	(m)	(m)	(m3)	(m2)	(m2)	(m3)	(m3)	(m2)	(m3)
VBA - 1	0,15	0,30	7,35	1,29	2,57	2,57	0,46	0,83	5,51	0,44
VBA - 2	0,15	0,30	7,35	1,29	2,57	2,57	0,46	0,83	5,51	0,44
VBA - 3	0,15	0,30	2,00	0,35	0,70	0,70	0,13	0,23	1,50	0,12
VBA - 4	0,15	0,30	2,00	0,35	0,70	0,70	0,13	0,23	1,50	0,12
VBA - 5	0,15	0,30	2,00	0,35	0,70	0,70	0,13	0,23	1,50	0,12
TOTAL				3,62	7,25	7,25	1,29	2,33	15,53	1,24

	ESCAV (m3)	APILOAM. (m2)	MAGRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	REATERRO (m3)	IMPERM (m2)	ALV. EMBAS. (m3)
SAPATAS + BALDRAMES	14,94	14,55	14,55	2,92	12,02	15,53	1,24

ATERRO			
LOCAL	ÁREA	ALTURA	TOTAL - M3
ÁREA CONSTRUÍDA	23,15	0,52	12,04
TOTAL = ÁREA X ALTURA			

PROCEDIMENTO DE CÁLCULO:

	ESCAVAÇÃO =
SAPATAS	$(LADO\ B + 0,6) * (LADO\ H + 0,6) * (df + 0,05)$
BALDRAME	$(LARGURA + 0,4) * (ALTURA + 0,1) * COMP.$

	APILOAMENTO =
SAPATAS	$(LADO\ B + 0,6) * (LADO\ H + 0,6)$
BALDRAME	$(LARGURA + 0,4) * COMP.$

	MAGRO =
SAPATAS	APILOAMENTO
BALDRAME	APILOAMENTO

	BOTA-FORA =
SAPATAS	$(SEÇÃO\ S * h0) + (SEÇÃO\ P * H) + MAGRO$
BALDRAME	$(LARGURA * ALTURA * COMP.) + MAGRO$

	REATERRO =
SAPATAS	ESCAVAÇÃO - (BOTA-FORA)
BALDRAME	ESCAVAÇÃO - (BOTA-FORA)

RESUMO DE PROJETOS - ESTRUTURAL										
DESCRIÇÃO	SERVIÇOS									
	FORMA (m2)	CONCRETO			AÇO CA-60	AÇO CA-50				
		Fck=20Mpa	Fck=25Mpa	Fck=30Mpa	5,0mm (kg)	6,3mm (kg)	8,0mm (kg)	10,0mm (kg)	12,5mm (kg)	16,0mm (kg)
ESTRUTURAS ENTERRADAS										
Sapatas + Arranque	12,28		1,52		9,00	8,70	29,40	39,80		
Viga Baldrame	15,53		0,93		17,40		36,20			
TOTAL EST. ENTERRADAS	27,81	0,00	2,45	0,00	26,40	8,70	65,60	39,80	0,00	0,00
SUPERESTRUTURA										
Pilares	15,12		0,76		18,30			50,80		
Vigas de Cobertura	15,53		0,93		17,40		37,10			
TOTAL SUPERESTRUTURA	30,65	0,00	1,69	0,00	35,70	0,00	37,10	50,80	0,00	0,00
TOTAL GERAL	58,46	0,00	4,14	0,00	62,10	8,70	102,70	90,60	0,00	0,00