

MS ENGENHARIA LTDA-EPP

PROPOSTA COMERCIAL



MS ENGENHARIA LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 11.347.955/0001-36, sediada a Av. 7 de Setembro, 1251 apto 1007/1010, centro, MANAUS/AM, por intermédio de seu representante legal o Sr. Carlos Manoel Coan Spinola, portador da Carteira de Identidade nº 8.553.327-0 SSP-SP e do CPF nº 129.847.268-71 apresenta proposta comercial para obra de **REFORMA DO PREDIO SEDE DA PR/AM**.

O valor da proposta e de R\$ 506.216,57 (QUINHENTOS E SEIS MIL DUZENTOS E DEZESSEIS REAIS CINQUENTA E SETE CENTAVOS).

O prazo de execução da obra e de 180 (CENTO E OITENTA) dias.

O prazo de validade da proposta e de 60 (SESSEENTA) dias.

DECLARA de que o preço global proposto compreende todas as despesas concernentes a prestação do serviço projetado e especificado com o fornecimento dos materiais e Mão de obra necessário, encargos sociais, ferramental, equipamentos, assistência técnica, benefícios, licenças inerentes a especialidade e tributos e tudo o mais necessário a perfeita e cabal prestação de serviços.

Manaus, 07 de Novembro de 2.012.



MS ENGENHARIA LTDA - EPP
Carlos Manoel Coan Spinola
CPF: 129.847.268 - 71

MS ENGENHARIA LTDA - EPP



ORÇAMENTO	REFORMA DO EDIFICIO SEDE DA PR/AM	07.11.2012
-----------	-----------------------------------	------------

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Valor R\$
1	REFORMA DO PREDIO DA PR/AM	475.456,28
2	CABEAMENTO ESTRUTURADO	29.975,64
3	PISO TATIL-SINTETICA	784,65
	TOTAL GERAL	506.216,57


Carlos Manoel Coan Spinola
ENG. CIVIL
CREA - 4134-D AMRR


MS ENGENHARIA LTDA - EPP
Carlos Manoel Coan Spinola
CPF: 129.847.268 - 71

CNPJ - 11.347.955/0001-36

END. - AV. 7 DE SETEMBRO, 1251, APTO, 1007/1010, CENTRO - MANAUS/AM


MS ENGENHARIA LTDA - EPP
Carlos Manoel Coan Spinola
CPF: 129.847.268 - 71



MS ENGENHARIA LTDA - EPP

PLANILHA SINTETICA - PR/AM REFORMA

ITEM	SERVIÇO	Quant.	Unid.	Unitário [R\$]	Valor sem BDI [R\$]	Valor com BDI [R\$]	Total [R\$]
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						1.903,98
1.1	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA (6MM) - PINTURA A CAL - APROVEITAMENTO 2 X	26,11	m²	26,09	681,30	852,86	
1.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	6,00	m²	139,95	839,69	1.051,13	
				-00			
2	DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E REMOÇÕES			-00			782,27
2.1	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS S/REAPROVEITAMENTO	69,02	m²	4,04	278,78	348,98	
2.2	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	18,09	m³	10,70	193,52	242,25	
2.3	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	18,09	m³	2,98	53,96	67,55	
2.4	RETIRADA DE ESQUADRIA EM VIDRO TEMPERADO	3,78	m²	9,64	36,43	45,60	
2.5	DEMOLICAO DE PISO E CONTRA PISO	7,00	m²	8,89	62,23	77,89	
				-00			
3	SERVIÇOS EM TERRA			-00			171,58
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA até 1,5m	2,54	m³	44,45	112,90	141,32	
3.2	TRANSPORTE DE MATERIAL - BOTA-FORA, D.M.T = 10,0 KM	2,54	m³	9,51	24,17	30,25	
				-00			
4	CONCRETO / METÁLICA			-00			23.629,50
4.1	FORMAS C/TABUAS 3A (2,5X30,0CM) P/M2 P/FUNDAÇÕES, INCL MONTAGEM E DESMONTAGEM (C/REAPR. 2X)	10,00	m²	26,31	263,13	329,39	
4.2	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3mm a 12,5mm - FORNECIMENTO / CORTE (PERDA 10%) / DOBRA / COLOCACAO	123,00	kg	4,48	550,86	689,56	
4.3	ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4mm a 6,0mm - FORNECIMENTO / CORTE (PERDA 10%) / DOBRA / COLOCACAO	11,00	kg	4,77	52,42	65,62	
4.4	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, NA OBRA, COM LANÇAMENTO	3,00	m³	482,23	1.446,70	1.810,98	
4.5	ESTRUTURA METALICA EM ACO ESTRUTURAL	1.601,00	kg	8,02	12.843,43	16.077,40	
4.6	PISO WALL PARA AMBIENTE EXTERNO - 40 mm (resistente a chuva, com bordas seladas e impermeabilizadas) - Fornecimento e instalação, incluindo acessórios de fixação	26,40	m²	140,90	3.719,88	4.656,55	
				-00			
5	PAREDES E PAINÉIS			-00			5.303,41
5.1	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) F=1CM	20,00	m²	26,66	533,20	667,45	
5.2	VERGAS DE CONCRETO ARMADO PARA ALVENARIA COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA POR 10 VEZES	0,01	m³	968,62	9,69	12,13	
5.3	DIVISORIA 35MM PAINEL CEGO MÍDIO COLMEIA REVESTIDA C/CHAPA LAMINADA EM CORES FIBRA MADEIRA PRENSADA C/MONTANTES ALUMINIO ANODIZADO NATURAL EM "I" "T" "U" "X" INCL. PORTAS EXCL. SUAS FERRAGENS	45,00	m²	82,08	3.693,75	4.623,83	
				-00			
6	REVESTIMENTO			-00			6.720,26
6.1	CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL	40,00	m²	3,18	127,09	159,09	
6.2	EMBOCO INTERNO, TRACO 1,0:2,0:9,0 SOBRE CHAPISCO 1:3	40,00	m²	17,91	716,56	896,99	
6.3	REBOCO PARA PAREDES ARGAMASSA TRACO 1:4,5 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	29,30	m³	8,37	245,36	307,14	
6.4	Revestimento em Porcelanato Versatile Ac Noce Formato: 30 x 60 cm - Fabricante Eliane ou similar	29,30	m²	90,49	2.651,26	3.318,85	
6.5	Filete Ancara Beige Formato: 7 x 29 cm - Fabricante Eliane ou similar	6,65	m²	63,87	424,73	531,68	
6.6	Revestimento em Porcelanato Versatile Ac Beige Formato: 30 x 60 cm - Fabricante Eliane ou similar	13,30	m²	90,49	1.203,47	1.506,51	
				-00			
7	IMPERMEABILIZAÇÃO			-00			297,92
7.1	IMPERMEABILIZACAO COM MANTA ASFALTICA 4MM	8,37	m²	28,43	237,99	297,92	
				-00			
8	PISO			-00			515,81
8.1	Regularizacao de piso/base em argamassa traco 1:3 (cimento e areia), espessura 3,0cm, preparo manual	4,40	m²	14,18	62,39	78,10	
8.2	Piso em Porcelanato Versatile Ac Noce Formato: 30 x 60 cm - Fabricante Eliane ou similar	4,40	m²	74,76	328,92	411,74	
8.3	REGULARIZACAO DE PISO/BASE EM ARGAMASSA TRACO 1:0,5:5 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESPESSURA 2,5CM, PREPARO MECANICO	1,70	m³	12,20	20,74	25,97	
				-00			
9	ESQUADRIAS			-00			4.679,70
9.1	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, PERFIL SERIE 25, COM GUARNICOES	2,10	m²	338,36	710,56	889,48	
9.2	JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM-AIR, SERIE 25	6,50	m²	252,76	1.642,92	2.056,60	



MS ENGENHARIA LTDA - EPP

9.3	PORTA DE VIDRO TEMPERADO, 0,9X2,10M, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS	1,00	un	1.124,89	1.124,89	1.408,14	
9.4	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA CERA/VERNIZ, 0,90X2,10M, INCLUSO ADUELA 1A, ALIZAR 1A E DOBRADICA COM ANEL	1,00	un	225,31	225,31	282,04	
9.5	Esquadrias de vidro temperado (apenas colocação)	3,60	m²	9,64	34,70	43,43	
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			-00			168.740,84
10.1	ALIMENTADORES			-00			
10.1.1	CAIXA estampada esmaltada - 4" x 4"	25,00	un	6,66	166,47	208,38	
10.1.2	CAIXA DE PASSAGEM EM AÇO CHAPA 16awg 30X30X12cm COM TAMPA	9,00	un	68,80	619,20	775,12	
10.1.3	CURVA vertical externa 90 para eletrocalha de 100x50mm, ref.: 4.X12 Marvitec	2,00	un	48,27	96,54	120,85	
10.1.4	CURVA vertical interna 90 para eletrocalha de 100x50mm, ref. Marvitec	2,00	un	48,27	96,54	120,85	
10.1.5	DERIVAÇÃO LATERAL de perfilado para eletroduto de Ø 3/4", confeccionado em ferro galvanizado, ref.: 1235 Marvitec	32,00	un	3,28	104,92	131,33	
10.1.6	Eletroduto F.G. pesado Ø(3/4"), com acessórios	165,00	m	18,15	2.993,98	3.747,86	
10.1.7	Eletroduto F.G. pesado Ø(1.1/2"), com acessórios	18,00	m	34,27	616,78	772,08	
10.1.8	Eletroduto F.G. pesado Ø(2"), com acessórios	87,00	m	42,38	3.687,11	4.615,52	
10.1.9	Duto Standart 73x25mm Ref. DUTOTEC DT11100.00	150,00	m	23,34	3.501,19	4.382,79	
10.1.10	Duto Standart Curva vertical 73x25mm	11,00	un	11,28	124,04	155,28	
10.1.11	Duto Standart Curva Interna 73x25mm	35,00	un	11,31	395,86	495,54	
10.1.12	Duto Standart Curva Externa 73x25mm	15,00	un	11,45	171,81	215,07	
10.1.13	EMENDA interna "I" para perfilados 38x38mm, confeccionado em ferro galvanizado, medindo 152mm, ref.: 1240 Marvitec	40,00	un	4,25	169,91	212,70	
10.1.14	CAIXA de derivação tipo "L" para perfilado de 38x38mm em ferro galvanizado, com tampa, medindo 100x100x57mm Marvitec	11,00	un	10,87	119,60	149,71	
10.1.15	FLANGE para ligação em painel para eletrocalha de 100x50mm, ref.: 4.x39 Marvitec	5,00	un	7,61	38,05	47,64	
10.1.16	INTERRUPTOR de duas teclas (10A / 250V), em espelho 4" x 4"	2,00	un	9,10	18,20	22,78	
10.1.17	INTERRUPTOR unipolar, uma tecla simples (10A / 250V), em espelho 4" x 4"	18,00	un	6,91	124,42	155,75	
10.1.18	INTERRUPTOR PARALELO DUPLO (10A/250V), EM ESPELHO 4" X 2" REF.: PIAL LEGRAND	2,00	un	8,08	16,16	20,24	
10.1.19	PERFILADO perfurado 38x38mm em chapa #16 - galvanizado e com tampa ref.: 1001 Marvitec	230,00	m	9,56	2.199,77	2.753,67	
10.1.20	SAÍDA horizontal de eletrocalha para eletroduto de Ø 3/4", confeccionado em ferro galvanizado, ref.: 40 Marvitec	10,00	un	3,60	36,00	45,06	
10.1.21	SUPORTE metálico completo c/ tirante p/ fixação à laje de perfilados 38x38mm	60,00	un	14,13	1.130,15	1.414,72	
10.1.22	SUPORTE metálico c/ tirante p/ fixação ao perfilado de luminárias	180,00	un	12,15	2.187,37	2.738,15	
10.1.23	SUPORTE metálico completo c/ tirante p/ fixação à laje de eletrocalhas 100x50mm	32,00	un	17,06	545,89	683,34	
10.1.24	TE horizontal para eletrocalha de 100x50mm, ref.: 4.X32 Marvitec	3,00	un	37,58	112,75	141,14	
10.1.25	CAIXA de derivação "T" para perfilados 38x38mm, confeccionado em ferro galvanizado, com tampa, medindo 100x100x57mm Marvitec	16,00	un	11,19	179,10	224,20	
10.1.26	TERMINAL para eletrocalha de 150x50mm, ref.: 4.x39 Marvitec	2,00	un	6,04	12,08	15,13	
10.1.27	Tomada universal 2P+T (15A/250V), em porta equipamento standat 111x38x100mm	4,00	un	14,75	59,02	73,88	
10.1.28	TOMADA universal 2P+T (15A/250V) completa, instalada em perfilado para luminárias	90,00	un	15,67	1.410,05	1.765,11	
10.1.29	TOMADA universal dupla 2P+T (15A/250V) em porta equipamento standat 111x38x100mm	43,00	un	18,59	799,41	1.000,70	
10.1.30	Eletrocalha perf 100x50 com tampa de encaixe galv. eletrolítica tipo "U" (sem abas) em chapa 16AWG REF.: 4200	16,00	un	108,14	1.730,17	2.165,83	
10.1.31	Eletrocalha perf 200x100 com tampa de encaixe galv. eletrolítica tipo "U" (sem abas) em chapa 16AWG REF.: 4200	3,00	un	133,85	401,55	502,66	
10.1.32	Curva horizontal para Eletrocalha perf 200x100mm em chapa 16AWG	1,00	un	67,83	67,83	84,91	
10.1.33	Curva vertical para Eletrocalha 200x100mm em chapa 16AWG	2,00	un	67,83	135,67	169,83	
10.1.34	TERMINAL TIPO AGULHA 2.5MM2	31,00	un	2,10	65,23	81,65	
10.1.35	TERMINAL DE PRESSÃO 2.5MM2	62,00	un	2,32	144,08	180,35	
10.1.36	TERMINAL TIPO AGULHA 4.0MM2	11,00	un	2,15	23,61	29,55	
10.1.37	TERMINAL DE PRESSÃO 4.0MM2	22,00	un	2,48	54,66	68,42	
10.1.38	TERMINAL TIPO AGULHA 16.0MM2	12,00	un	3,88	46,54	58,26	
10.1.39	TERMINAL DE PRESSÃO 16.0MM2	6,00	un	7,83	47,00	58,83	
10.1.40	TERMINAL TIPO AGULHA 25.0MM2	3,00	un	4,47	13,41	16,79	
10.1.41	TERMINAL DE PRESSÃO 25.0MM2	1,00	un	8,42	8,42	10,55	
10.1.42	TERMINAL TIPO AGULHA 35.0MM2	3,00	un	6,83	20,50	25,66	
10.1.43	TERMINAL DE PRESSÃO 35.0MM2	1,00	un	8,42	8,42	10,55	
10.2	LUMINÁRIAS			-00			
10.2.1	LUMINÁRIA fluorescente 2x32W Ref.: 2790 Itaim com reator eletrônico 2x32W AFP ref.: Phillips completa	93,00	un	106,66	9.919,83	12.417,64	



MS ENGENHARIA LTDA - EPP

10.2.2	LUMINÁRIA circular de embutir com lâmpada 26W Ref. 8140 Itaim completa	2,00	un	77,85	155,70	194,91
10.2.3	ARANDELA de sobrepor, corpo e grade em ferro fundido pintado na cor cinza martelado, com lâmpada de 60W RFF - 8043 1A1 450 ITAIM ou equivalente	8,00	un	70,24	561,90	703,38
10.3	CABEAMENTO			-00		
10.3.a	CABEAMENTO ALIMENTAÇÃO			-00		
10.3.1	CABO seção 6 mm² 0,6/1kV Ref. Sintenax Flex Prysmian	240,00	m	4,85	1.163,48	1.456,44
10.3.2	CABO seção 10 mm² 0,6/1kV Ref. Sintenax Flex Prysmian	90,00	m	6,06	545,06	682,30
10.3.3	CABO seção 16 mm² 0,6/1kV Ref. Sintenax Flex Prysmian	600,00	m	7,89	4.733,89	5.925,89
10.3.4	CABO seção 25 mm² 0,6/1kV Ref. Ref.: Sintenax Flex Prysmian	160,00	m	10,65	1.704,48	2.133,66
10.3.5	CABO seção 35 mm² 0,6/1kV Ref. Ref.: Sintenax Flex Prysmian	120,00	m	13,56	1.627,17	2.036,89
10.3.6	CABO seção 120 mm² 0,6/1kV Ref. Sintenax Flex Prysmian	20,00	m	35,38	707,55	885,72
10.3.7	CABO seção 150 mm² 0,6/1kV Ref. Sintenax Flex Prysmian	50,00	m	44,23	2.211,66	2.768,56
10.3.8	CABO seção 185 mm² 0,6/1kV Ref. Sintenax Flex Prysmian	120,00	m	53,61	6.433,53	8.053,50
10.3.9	CABO seção 240 mm² 0,6/1kV Ref. Sintenax Flex Prysmian	50,00	m	70,90	4.254,09	5.325,27
10.3.10	CABO TRIPOLAR SEÇÃO 10,MM2 0,6/1KV, REF.: SINTENAX FLEX PIRELLI - Alimentação condensadora RAS10	28,00	m	17,11	479,12	599,76
10.3.11	CABO TRIPOLAR SEÇÃO 16,MM2 0,6/1KV, REF.: SINTENAX FLEX PIRELLI - Alimentação condensadora RAS16	30,00	m	22,38	671,27	840,29
10.3.12	CABO SEÇÃO 10,0MM2 450/750V, REF.: PIRASTIC FLEX PIRELLI - Terra RAS10	28,00	m	5,40	151,19	189,26
10.3.13	CABO SEÇÃO 16,0MM2 450/750V, REF.: PIRASTIC FLEX PIRELLI - Terra RAS16	30,00	m	6,20	186,07	232,92
10.3.b	CABEAMENTO TOMADAS NORMAIS			-00		
10.3.14	CABO seção 2,5 mm² 450/750V, flexíveis, encordoamento classe V do tipo Superastic Prysmian ou equivalente técnico comprovado	3.500,00	m	1,83	6.417,78	8.033,77
10.3.15	CABO SEÇÃO 4,0MM2 450/750V, REF.: PIRASTIC FLEX PIRELLI	1.600,00	m	2,65	4.245,28	5.314,24
10.3.c	CABEAMENTO ILUMINAÇÃO			-00		
10.3.16	CABO PP 3 x 1,5 mm² flexível 750V	90,00	m	3,59	323,22	404,60
10.3.17	CABO seção 2,5 mm² 450/750V, flexíveis, encordoamento classe V do tipo Superastic Prysmian ou equivalente técnico comprovado	2.000,00	m	1,83	3.667,30	4.590,73
10.4	QUADROS E EQUIPAMENTOS			-00		
10.4.1	Quadro Elétrico QGBT completo	1,00	un	11.326,81	11.326,81	14.178,90
10.4.2	Quadro Elétrico QGBT-N completo	1,00	un	6.404,57	6.404,57	8.017,24
10.4.3	Quadro Elétrico QGBT-AC completo	1,00	un	5.665,08	5.665,08	7.091,54
10.4.4	Quadro Elétrico QTE-CPD completo	1,00	un	625,77	625,77	783,34
10.4.5	Quadro Elétrico QTE-ISS completo	1,00	un	467,21	467,21	584,85
10.4.6	Quadro Elétrico QTE-TERREO completo	1,00	un	318,94	318,94	399,25
10.4.7	Quadro Elétrico QTN-ISS completo	1,00	un	537,58	537,58	672,94
10.4.8	Quadro Elétrico QTN-TERREO completo	1,00	un	273,16	273,16	341,94
10.4.9	Quadro Elétrico QTAC-ISS completo	1,00	un	520,55	520,55	651,62
10.4.10	Quadro Elétrico QTAC-1PAV completo	1,00	un	382,92	382,92	479,34
10.4.11	Quadro Elétrico QTAC-2PAV completo	1,00	un	392,67	392,67	491,55
10.4.12	Quadro Elétrico QTAC-3PAV completo	1,00	un	392,67	392,67	491,55
10.4.13	Quadro Elétrico QTAC-4PAV completo	1,00	un	392,67	392,67	491,55
10.4.14	Quadro Elétrico QTAC-5PAV completo	1,00	un	392,67	392,67	491,55
10.5	SUBESTAÇÃO			-00		
10.5.1	TRAFO a seco trifásico de 300KVA - 13.800/380/220V - 60 Hz Siemens ou equivalente	1,00	un	19.760,52	19.760,52	24.736,22
10.5.2	SUPORTE para T.C. E T.P. - padrão da concessionária local	3,00	un	892,79	2.678,36	3.352,77
10.5.3	HASTE de aterramento Copperweld Ø 5/8" x 2400 mm	10,00	un	51,76	517,57	647,89
10.5.4	CONECTOR para haste e cabo 50 mm²	10,00	un	4,89	48,93	61,25
10.5.5	CHAVE seccionadora ação simultânea - 400A-15KV trifásica fab. GVI	1,00	un	1.146,48	1.146,48	1.435,17
10.5.6	BUCHA de passagem INT./INT. - 15KV	3,00	un	27,29	81,88	102,50
10.5.7	ISOLADOR pedestral 15KV	12,00	un	30,41	364,94	456,83
10.5.8	CANAleta para cabo de baixa tensão 30x30cm	15,00	m	58,25	873,77	1.093,78
10.5.9	VERGALHÃO de cobre eletrolítico 10,0mm Ficap ou equivalente	30,00	m	110,98	3.329,47	4.167,83
10.5.10	TELAAMENTO anti-inseto inclusive fixação	4,00	m2	42,23	168,90	211,43
10.5.11	PROLONGAMENTO do acionamento da chave	1,00	un	75,64	75,64	94,69
10.5.12	ACIONAMENTO da chave seccionadora	1,00	un	195,78	195,78	245,08
10.5.13	CAIXA para medição tipo F5 para uso interno 0,7mx0,55mx0,30m fab. Metalurgica Globo ou equivalente	1,00	un	200,01	200,01	250,37
10.5.14	CAIXA de aterramento em alvenaria medindo 300x300x400mm com tampão de ferro fundido T-16	4,00	un	91,87	367,49	460,02
10.5.15	CABO 25mm² nu - 15kV- Classe de Encord. 2 XEPL FICAP ou equivalente	20,00	m	11,30	225,95	282,85
10.5.16	CABO de cobre nu 50mm²	30,00	m	19,43	582,80	729,54
10.5.17	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO 20X20X12cm DE SOBREPOR EM AÇO CHAPA 16AWG, COM BARRAMENTO DE COBRE	1,00	un	68,32	68,32	85,52



MS ENGENHARIA LTDA - EPP

10.5.18	GRADE móvel de proteção em cantoneira com dispositivo de selagem 1.00x3.00m	1,00	un	283,92	283,92	355,41	
10.5.19	GRADE móvel de proteção em cantoneira com dispositivo de selagem 1.40x1.80m	1,00	un	245,39	245,39	307,18	
10.5.20	GRADE móvel de proteção em cantoneira com dispositivo de selagem 2.20x1.80m	1,00	un	360,99	360,99	451,88	
10.5.21	VENEZIANA (80 x 160 cm) tipo "chicana", de metalon, com tela em malha de 5 a 13 mm	3,00	un	145,85	437,55	547,72	
10.5.22	PLACAS de advertência	1,00	un	31,59	31,59	39,55	
				-00			
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			-00			1.077,41
11.1	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA Ø 32MM (1.1/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	un	50,86	50,86	63,67	
11.2	TUBO PVC SOLDÁVEL ÁGUA FRIA DN 25MM, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	6,00	m	8,29	49,74	62,26	
11.3	TUBO PVC SOLDÁVEL ÁGUA FRIA DN 40MM, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	6,00	m	14,43	86,60	108,40	
11.4	TUBO PVC ESGOTO JS PREDIAL DN 40MM, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	6,00	m	11,61	69,66	87,20	
11.5	TUBO PVC ESGOTO DN 50MM, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	6,00	m	15,65	93,90	117,54	
11.6	TUBO PVC ESGOTO DN 100MM, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	6,00	m	22,86	137,14	171,68	
11.7	VALVULA DESCARGA 1.1/4" COM REGISTRO, ACABAMENTO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	un	150,30	150,30	188,15	
11.8	TE DE PVC SOLDÁVEL ÁGUA FRIA 40MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	un	8,59	8,59	10,75	
11.9	REDUÇÃO DE PVC SOLDÁVEL ÁGUA FRIA 40X25MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	un	3,78	3,78	4,73	
11.10	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL 40MMX1.1/4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	un	18,69	18,69	23,40	
11.11	TE SANITARIO 100X50MM, COM ANEIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	un	18,78	18,78	23,51	
11.12	JUNCAO PVC ESGOTO 100X100MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	un	13,72	13,72	17,18	
11.13	JUNCAO PVC ESGOTO 100X50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	un	14,20	14,20	17,78	
11.14	CAIXA SIFONADA EM PVC 150X185X75MM SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	un	28,03	28,03	35,09	
11.15	SIFAO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	un	84,53	84,53	105,81	
11.16	VALVULA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	un	32,18	32,18	40,28	
				-00			
12	SISTEMA CLIMATIZAÇÃO			-00			226.512,04
12.1	EQUIPAMENTOS			-00			
12.1.1	UNIDADE CONDENSADORA CAPACIDADE 38.710 Kcal/h - COMP INVERTER - REF.: RAS16FSNB-HITACHI	1,00	un	30.785,89	30.785,89	38.537,78	
12.1.2	UNIDADE CONDENSADORA CAPACIDADE 24.090 Kcal/h - COMP INVERTER - REF.: RAS10FSNB-HITACHI	1,00	un	22.890,21	22.890,21	28.653,96	
12.1.3	UNIDADE EVAPORADORA DE PAREDE - CAPACIDADE 2.410 Kcal/h - REF.: RPK1,0FSNSM2 - HITACHI - CONTROLE REMOTO COM FIO	1,00	un	2.146,81	2.146,81	2.687,38	
12.1.4	UNIDADE EVAPORADORA DE PAREDE - CAPACIDADE 3.440 Kcal/h - REF.: RPK1,5FSNSM2 - HITACHI - CONTROLE REMOTO COM FIO	1,00	un	2.146,81	2.146,81	2.687,38	
12.1.5	UNIDADE CONDENSADORA/EVAPORADORA DE PAREDE - CAPACIDADE 9.000 BTU/h - REF.: RPK09A / RAA09A - HITACHI - CONTROLE REMOTO COM FIO	2,00	un	917,33	1.834,67	2.296,64	
12.1.6	UNIDADE EVAPORADORA CASSETTE 4 VIAS - CAPACIDADE 9.640 Kcal/h - REF.: RC14,0FSNB1 - HITACHI - CONTROLE REMOTO COM FIO	3,00	un	4.102,14	12.306,42	15.405,17	
12.1.7	UNIDADE EVAPORADORA CASSETTE 4 VIAS - CAPACIDADE 3.700 Kcal/h - REF.: RC11,5FSNB1 - HITACHI - CONTROLE REMOTO COM FIO	2,00	un	3.751,46	7.502,93	9.392,16	
12.1.8	UNIDADE EVAPORADORA CASSETTE 4 VIAS - CAPACIDADE 7.230 Kcal/h - REF.: RC13,0FSNB1 - HITACHI - CONTROLE REMOTO COM FIO	2,00	un	4.038,76	8.077,53	10.111,45	
12.1.9	UNIDADE EVAPORADORA CASSETTE 4 VIAS - CAPACIDADE 6.110 Kcal/h - REF.: RC12,5FSNB1 - HITACHI - CONTROLE REMOTO COM FIO	3,00	un	4.029,47	12.088,41	15.132,27	
12.1.10	UNIDADE EVAPORADORA CASSETTE 4 VIAS - CAPACIDADE 4.820 Kcal/h - REF.: RC12,0FSNB1 - HITACHI - CONTROLE REMOTO COM FIO	1,00	un	3.751,46	3.751,46	4.696,08	
12.1.11	GABINETE DE VENTILAÇÃO, SIROCCO, DUPLA ASPIRAÇÃO, VAZÃO 900m3/h, PED 15mmca - REF.: GVS 7/7 - OTAM	1,00	un	1.855,28	1.855,28	2.322,44	
12.1.12	GABINETE DE VENTILAÇÃO, SIROCCO, DUPLA ASPIRAÇÃO, VAZÃO 1.130m3/h, PED 25mmca - REF.: GVS 7/7 - OTAM	1,00	un	2.193,28	2.193,28	2.745,55	
12.1.13	EXAUSTOR FABRICANTE MULTIVAC MODELO: MURO 150	1,00	un	134,19	134,19	167,98	



MS ENGENHARIA LTDA - EPP

12.1.14	CONTROLE CENTRAL de automação do sistema de climatização	1,00	un	23.397,40	23.397,40	29.288,86
12.1.15	SUORTE para equipamentos de climatização	15,00	un	33,93	508,91	637,05
12.2	REDE FRIGORÍGENA			-00		
12.2.1	TUBULAÇÃO de cobre Ø 1/4" - completa com isolamento	24,00	m	22,85	548,34	686,41
12.2.2	TUBULAÇÃO de cobre Ø 3/8" - completa com isolamento	65,00	m	27,81	1.807,49	2.262,62
12.2.3	TUBULAÇÃO de cobre Ø 1/2" - completa com isolamento	33,00	m	35,00	1.154,95	1.445,77
12.2.4	TUBULAÇÃO de cobre Ø 5/8" - completa com isolamento	45,00	m	37,28	1.789,44	2.240,02
12.2.5	TUBULAÇÃO de cobre Ø 3/4" - completa com isolamento	6,00	m	20,18	121,09	151,58
12.2.6	TUBULAÇÃO de cobre Ø 7/8" - completa com isolamento	23,00	m	47,79	1.099,12	1.375,87
12.2.7	TUBULAÇÃO de cobre Ø 1 1/8" - completa com isolamento	19,00	m	72,81	1.383,42	1.731,76
12.2.8	CURVA 90 de cobre Ø 1/4"	8,00	un	17,07	136,57	170,96
12.2.9	CURVA 90 de cobre Ø 3/8"	26,00	un	17,24	448,26	561,14
12.2.10	CURVA 90 de cobre Ø 1/2"	14,00	un	17,66	247,29	309,55
12.2.11	CURVA 90 de cobre Ø 5/8"	18,00	un	19,72	354,96	444,34
12.2.12	CURVA 90 de cobre Ø 3/4"	2,00	un	20,14	40,29	50,43
12.2.13	CURVA 90 de cobre Ø 7/8"	6,00	un	20,84	125,03	156,52
12.2.14	CURVA 90 de cobre Ø 1 1/8"	6,00	un	27,89	167,37	209,51
12.2.15	LUVA de cobre Ø 5/8"	13,00	un	18,88	245,38	307,16
12.2.16	LUVA de cobre Ø 3/4"	2,00	un	19,72	39,44	49,37
12.2.17	LUVA de cobre Ø 7/8"	8,00	un	21,41	171,28	214,41
12.2.18	LUVA de cobre Ø 1 1/8"	5,00	un	23,82	119,09	149,08
12.2.19	Kit de ramificação para as linhas de gás e líquido do sistema SET FREE tipo E102SNB	7,00	un	329,18	2.304,25	2.884,46
12.2.20	Kit de ramificação para as linhas de gás e líquido do sistema SET FREE tipo E162SNB	2,00	un	351,99	703,98	881,25
12.2.21	Kit de ramificação para as linhas de gás e líquido do sistema SET FREE tipo E-84HSNB	1,00	un	139,90	139,90	175,12
12.2.22	COLA de contato para isolamento (tubulação / isolamento térmico)	2,00	un	24,83	49,66	62,16
12.2.23	SUORTE para rede frigorígena	120,00	un	19,49	2.338,81	2.927,73
12.2.24	COXIM de borracha 10cm x 10cm x 1"	12,00	un	4,55	54,59	68,34
12.2.25	SOLDA Foscooper	40,00	un	4,13	165,28	206,90
12.2.26	NITROGÊNIO	36,00	m3	21,35	768,66	962,21
12.2.27	OXIGÊNIO	18,00	m3	24,73	445,17	557,26
12.2.28	ACETILENO	10,00	m3	42,90	428,99	537,01
12.2.29	GÁS refrigerante R-410	30,00	kg	68,25	2.047,47	2.563,03
12.2.30	Fita Isolante térmico elastomérico de 5m	4,00	rl	4,87	19,50	24,41
12.3	REDE DE DUTOS			-00	0,00	0,00
12.3.1	CHAPA de aço galvanizado #26	335,00	kg	13,96	4.675,33	5.852,58
12.3.2	SUORTE para rede de dutos	50,00	un	42,89	2.144,64	2.684,66
12.3.3	Grelha AH-AG de 125 x 175 mm para ventilação de TAE, com registro Modelo de Referência TROX	9,00	un	55,01	495,05	619,71
12.3.4	COLARINHO Ø 4" - com registro	18,00	un	10,87	195,72	245,01
12.3.5	DUTO flexível circular - Ø 4"	18,00	m	30,28	545,09	682,34
12.3.6	FITA aluminizada 50mm - rolo de 10m - isolamento dos colarinhos com os dutos flexíveis	3,00	rl	4,87	14,62	18,30
12.3.7	FIVELA de nylon - para fixação do isolamento dos dutos	20,00	m	1,59	31,84	39,86
12.4	LIGAÇÕES ELÉTRICAS			-00		
12.4.1	CABO Shield (2 x 1,5mm²) - blindado comando evaporadores/condensadores (Rede de Lógica)	360,00	m	4,98	1.791,75	2.242,92
12.4.2	CABO seção 2,5 mm² 0,6/1 KV, ref.: termoplástico da Pirelli (Evaporadores/Ventiladores)	700,00	m	2,62	1.833,68	2.295,40
12.4.3	CABO seção 4,0 mm² 0,6/1 KV, ref.: termoplástico da Pirelli (Condensador VRF de menor capacidade)	160,00	m	2,93	469,15	587,28
12.4.4	CABO seção 6,0 mm² 0,6/1 KV, ref.: termoplástico da Pirelli (Condensador VRF de maior capacidade)	140,00	m	4,85	678,70	849,59
12.4.5	TERMINAL tipo agulha 2,5 mm²	50,00	un	2,10	105,20	131,70
12.4.6	TERMINAL tipo agulha 4,0 mm²	10,00	un	2,15	21,46	26,87
12.4.7	TERMINAL de pressão # 6,0 mm²	10,00	un	23,14	231,45	289,72
12.4.8	ELETRODUTO de ferro galvanizado eletroliticamente, leve, Ø 3/4" (Elétrica/Lógica dos evaporadores e	300,00	m	18,14	5.442,65	6.813,10
12.4.9	ELETRODUTO de ferro galvanizado eletroliticamente, leve, Ø 1" (Condensadores VRF)	42,00	m	21,94	921,32	1.153,31
12.4.10	CURVA 90 de ferro galvanizado eletroliticamente, leve, Ø 3/4"	15,00	un	2,95	44,24	55,38
12.4.11	CURVA 90 de ferro galvanizado eletroliticamente, leve, Ø 1"	2,00	un	3,84	7,67	9,60
12.4.12	LUVA de ferro galvanizado eletroliticamente, leve, Ø 3/4"	115,00	un	2,37	272,10	340,61
12.4.13	LUVA de ferro galvanizado eletroliticamente, leve, Ø 1"	16,00	un	2,65	42,45	53,14
12.4.14	CONDULETE de alumínio, UNIDUT Ø 3/4" (Elétrica/Lógica dos evaporadores e ventiladores)	80,00	un	9,73	583,56	730,50
12.4.15	CONDULETE de alumínio, UNIDUT Ø 1"	8,00	un	13,35	106,81	133,70
12.4.16	BUCHA E ARRUELA em alumínio fundido, p/ eletroduto - Ø 3/4"	18,00	un	0,65	11,71	14,66
12.4.17	BUCHA E ARRUELA em alumínio fundido, p/ eletroduto - Ø 1"	2,00	un	1,85	3,71	4,64
12.4.18	CONECTOR Box Reto de 3/4"	15,00	un	4,32	64,85	81,17
12.4.19	CONECTOR Box Reto de 1"	2,00	un	4,74	9,47	11,86
12.4.20	CONDUITE flexível tipo Seal tubo de 3/4"	15,00	m	4,56	68,45	85,68
12.4.21	CONDUITE flexível tipo Seal tubo de 1"	1,00	m	7,32	7,32	9,16
12.4.22	PAINEL ELÉTRICO DOS VENTILADORES	1,00	un	2.866,65	2.866,65	3.588,47
12.4.23	SUORTE para eletrodutos	128,00	un	20,97	2.684,02	3.359,85
12.5	REDE DE DRENO			-00		
12.5.1	TUBO PVC soldável tipo Ø 3/4"x6m	12,00	m	3,20	38,43	48,11
12.5.2	TUBO PVC soldável tipo Ø 1"x6,0 m	108,00	m	5,29	571,29	715,14



MS ENGENHARIA LTDA - EPP

12.5.3	TUBO PVC soldável tigre Ø 1.1/2"x 6.0 m	6,00	m	8,91	53,49	66,96	
12.5.4	JOELHO 90° de PVC soldável de Ø 3/4"	4,00	un	2,93	11,73	14,68	
12.5.5	JOELHO 90° de PVC soldável de Ø 1"	58,00	un	3,35	194,08	242,95	
12.5.6	JOELHO 90° de PVC soldável de Ø 1.1/2"	4,00	un	5,37	21,46	26,87	
12.5.7	ISOLAMENTO térmico para tubos	18,00	m2	13,85	249,37	312,16	
12.5.8	SUORTE para tubulação de PVC	100,00	un	15,55	1.555,24	1.946,85	
12.6	INFRA-ESTRUTURA DOS CONTROLES REMOTOS			-00			
12.6.1	CONDULET de alumínio, UNIDUT Ø 3/4"	24,00	un	9,73	233,42	292,20	
12.6.2	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL 20 MM (3/4")	63,82	m	5,01	319,79	400,32	
12.6.3	CABO PP 3 x 2,5 mm² flexível 750V	63,82	m	3,84	244,84	306,49	
				-00			
13	CERCAS E PROTEÇÃO			-00			2.030,65
13.1	CORRIMAQ EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/4" COM BRACAIDEIRA	35,40	un	45,82	1.622,18	2.030,65	
				-00			
14	PINTURA			-00			31.058,10
14.1	PINTURA EM PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO APLICADO A REVOLVER, UMA DEMAQ, ESPESSURA 25MICRA	3,40	m²	5,24	17,81	22,30	
14.2	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAQ, PARA FERRO	3,40	m²	10,79	36,69	45,93	
14.3	PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM PECAS METALICAS UTILIZANDO REVOLVER/COMPRESSOR, DUAS DEMAQ, INCLUSO UMA DEMAQ FUNDO OXIDO DE FERRO/ZARCAQ	70,80	m²	7,07	500,74	626,83	
14.4	EMASSAMENTO COM MASSA LATEX PVA PARA AMBIENTES INTERNOS, DUAS DEMAQ	1.806,55	m²	5,50	9.937,74	12.440,06	
14.5	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMAQ	1.806,55	m²	7,72	13.952,53	17.465,77	
14.6	DEMARCAQAO COM TINTA ACRILICA PARA PISQOS DE FAIXAS EM QUADRA POLIESPORTIVA	98,00	m	3,97	389,21	487,21	
				-00			
15	LOUÇAS E METAIS			-00			1.286,52
15.1	BACIA SANITÁRIA COMPLETA CONFORME ESPECIFICAÇÃO (TUBO DE LIGAÇÃO LIGAÇÃO; FIXAÇÃO; VEDACÃO E ASSENTO)	1,00	un	222,96	222,96	279,10	
15.2	LAVATÓRIO COMPLETO CONFORME ESPECIFICAÇÃO (SIFÃO METÁLICO; VÁLVULA CROMADA; FIXAÇÃO E VEDACÃO)	1,00	un	242,61	242,61	303,70	
15.3	TORNEIRA CROMADA CONFORME ESPECIFICAÇÃO	1,00	un	284,09	284,09	355,62	
15.4	ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO CONFORME ESPECIFICAÇÃO	1,00	un	21,03	21,03	26,33	
15.5	BARRAS DE APOIO PARA PNE CONFORME ESPECIFICAÇÃO	3,00	m	85,68	257,03	321,75	
				-00			
16	LIMPEZA			-00			716,28
16.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	594,00	m²	0,96	572,20	716,28	
TOTAL (R\$):							475.456,28

Carlos Manoel Coan Spinola
ENG. CIVIL
CREA - 4134-D AM/RR

MS ENGENHARIA LTDA - EPP
Carlos Manoel Coan Spinola
CPF: 129.847.268 - 74

MS ENGENHARIA LTDA - EPP

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - SINTÉTICA CABEAMENTO ESTRUTURADO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	MATERIAL		MÃO DE OBRA		FINAL	
				UNIT. (R\$)	TOT. (R\$)	UNIT. (R\$)	TOT. (R\$)	UNIT. (R\$)	TOT. (R\$)
1	CABEAMENTO ESTRUTURADO								
01.01	INFRA-ESTRUTURA DE CONDUTOS								
01.01.01	DUTO STANDART EM ALUMÍNIO 73X25MM REF. DUTOTEC DT11100.00	M	144,00	16,03	2.308,50	6,75	971,42	22,78	3.279,92
01.01.02	CURVA 90° VERTICAL PARA DUTO STANDART EM ALUMÍNIO 73X25MM REF. DUTOTEC DT37100.00	UN	48,00	13,25	636,12	6,75	323,81	20,00	959,93
01.01.03	CAIXA DE DERIVAÇÃO PARA DUTO STANDART EM ALUMÍNIO	UN	16,00	24,37	389,88	8,17	130,78	32,54	520,66
01.01.04	ELETROCALHA galvanizada eletroliticamente, lisa, chapa #16, em peças de 3,0 metros, com tampa, medindo 150x50mm	UN	12,00	112,53	1.350,32	51,09	613,04	163,61	1.963,35
01.01.05	EMENDA interna tipo U para eletrocalha galvanizada a fogo, chapa #16, medindo 150x50	UN	29,00	2,78	80,58	4,09	118,52	6,87	199,10
01.01.06	TÊ HORIZONTAL PARA ELETROCALHA DE 150X50MM	UN	4,00	24,20	96,79	10,22	40,87	34,41	137,66
01.01.07	TERMINAL para eletrocalha, galvanizada a fogo, liso, chapa #16, medindo 100x50mm, ref.: 4.x39 Marvitec	UN	4,00	3,74	14,98	2,66	10,64	6,40	25,62
01.01.08	CURVA VERTICAL INTERNA 90° PARA	UN	5,00	20,52	102,60	8,17	40,87	28,69	143,47
01.01.09	CONDULETE em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 1"	UN	1,00	25,44	25,44	4,09	4,09	29,52	29,52
01.01.10	ELETRODUTO de ferro galvanizado eletroliticamente, semi-pesado - Ø 1" INCLUSIVE CONEXÕES	M	9,00	4,67	42,01	2,04	18,39	6,71	60,41
01.02	CABEAMENTO								
01.02.01	CABO tipo UTP - 4 pares - categoria 6	M	1.835,00	1,62	2.965,27	2,04	3.749,73	3,66	6.715,00

CNPJ - 11.347.955/0001-36

END. - AV. 7 DE SETEMBRO, 1251, APTO 1007/1010, CENTRO - MANAUS/AM

Carlos Manoel Coan Spitzola
Eng. CIVIL
CREA - 41340 AM/RN

MS ENGENHARIA LTDA - EPP
Carlos Manoel Coan Spitzola
CPF: 129.847.288 - 74



MS ENGENHARIA LTDA - EPP

01.02.02	PATCH cable - M8V - categoria 6 - azul (dados) - 1,00 metro	UN	52,00	14,66	762,49	2,04	106,26	16,71	868,75
01.02.03	PATCH cable - M8V - categoria 6 - vermelho (voz) -	UN	47,00	14,66	689,17	2,04	96,04	16,71	785,21
01.02.04	ADAPTER cable - M8V - categoria 6 - cinza - 2,50	UN	99,00	24,37	2.412,38	2,04	202,30	26,41	2.614,68
01.03	TOMADAS								
01.03.01	PORTA EQUIPAMENTOS SOBRE DUTO DE ALUMÍNIO STANDART 73X25MM COM DUAS TOMADAS RJ-45 CAT. 6.	UN	47,00	43,39	2.039,39	12,26	576,25	55,65	2.615,64
01.03.02	PORTA EQUIPAMENTOS SOBRE DUTO DE ALUMÍNIO STANDART 73X25MM COM UMA TOMADA RJ-45 CAT 6.	UN	5,00	29,71	148,56	10,22	51,09	39,93	199,64
01.03.03	CAIXA ESTAMPADA ESMALTADA - 4" X 4", COM ESPELHO PARA DUAS TOMADAS RJ-45 CAT.6	UN	3,00	37,19	111,58	8,17	24,52	45,37	136,10
01.04	TESTES E FINALIZAÇÕES								
01.04.01	CERTIFICAÇÃO do cabeamento com laudo	UN	99,00	1,71	169,29	3,07	303,88	4,78	473,17
01.04.02	IDENTIFICAÇÕES	UN	396,00	0,26	101,57	3,07	1.215,50	3,33	1.317,08
	SUBTOTAL (R\$):				14.446,92		8.597,98		23.044,90
2	SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS								
02.01	LIMPEZA DE OBRAS								
02.01.01	LIMPEZA geral da edificação	M2	30,00	-	-	4,20	125,94	4,20	125,94
02.02	ADMINISTRAÇÃO								
02.02.01	ENGENHEIRO DE OBRA (acompanhamento)	MES	2,00	-	-	724,90	1.449,81	724,90	1.449,81
	SUBTOTAL (R\$):						1.575,75		1.575,75
	TOTAL (R\$):				14.446,92		10.173,73		24.620,65
	BDI: 21,75% (R\$):				3.142,20		2.212,79		5.354,99
	TOTAL C/ BDI (R\$):				17.589,12		12.386,52		29.975,64

Carlos Manoel Coan Spínola
ENGR. CIVIL
CREA - 4134-D AM/RN

MS ENGENHARIA LTDA - EPP
Carlos Manoel Coan Spínola
CPF: 129.847.268 - 71

PR/AN
1328
Fls. 1

MS ENGENHARIA LTDA - EPP

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PISO TÁTIL - SINTÉTICA
EDIFÍCIO SEDE DA PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM MANAUS/AM

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO MATERIAL UNIT. TOT.	PREÇO MÃO DE UNIT. TOT.	PREÇO OUTROS UNIT. TOT.	PREÇO FINAL UNIT. TOT.
1	PISO TÁTIL						
1.1	PISO TÁTIL direcional de PVC, assentado com adesivo, e=4 mm	M2	3,00	125,42 9,46 440,07	33,21	-	134,88 404,65
1.2	PISO TÁTIL de alerta de nylon industrial, assentado com pino e adesivo, e=4 mm	M2	1,31	134,28 35,31 205,74	54,10	1,13 1,48	169,59 222,16
	TOTAL (R\$):			645,81	87,31	1,48	626,82
	BDI (25,18%) (R\$):			162,61	21,99	0,37	157,83
	TOTAL (R\$):			808,42	109,30	1,85	784,65


Carlos Manoel Coan Spínola
ENQ. CIVIL
CREA - 4134-0 AM/RR


MS ENGENHARIA LTDA - EPP
Carlos Manoel Coan Spínola
CPF: 129.847.969 - 74





MS ENGENHARIA LTDA - EPP

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO - PR/AM REFORMA

ITEM	DESCRIMINAÇÃO		MÊS						TOTAL R\$
			1	2	3	4	5	6	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,4%	100% R\$ 1.903,98						1.903,98
2	DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E REMOÇÕES	0,2%	50% R\$ 391,14	50% R\$ 391,14					782,27
3	SERVIÇOS EM TERRA	0,0%	100% R\$ 171,58						171,58
4	CONCRETO / METÁLICA	5,0%	10% R\$ 2.362,95	50% R\$ 11.814,75	40% R\$ 9.451,80				23.629,50
6	PAREDES E PAINÉIS	1,1%		40% R\$ 2.121,36	60% R\$ 3.182,05				5.303,41
6	REVESTIMENTO	1,4%		40% R\$ 2.688,10	60% R\$ 4.032,16				6.720,26
7	IMPERMEABILIZAÇÃO	0,1%			100% R\$ 297,92				297,92
8	PISO	0,1%		100% R\$ 515,81					515,81
9	ESQUADRIAS	1,0%		40% R\$ 1.871,88	60% R\$ 2.807,82				4.679,70
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	35,5%		15% R\$ 25.311,13	15% R\$ 25.311,13	15% R\$ 25.311,13	45% R\$ 75.933,38	10% R\$ 16.874,09	168.740,84
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	0,2%		50% R\$ 538,71	50% R\$ 538,71				1.077,41
12	SISTEMA CLIMATIZAÇÃO	47,8%		5% R\$ 11.325,60	5% R\$ 11.325,60	20% R\$ 45.302,41	50% R\$ 113.256,02	20% R\$ 45.302,41	226.512,04
13	CERCAS E PROTEÇÃO	0,4%			100% R\$ 2.030,65				2.030,65
14	PINTURA	6,6%				30% R\$ 9.326,43	30% R\$ 9.326,43	40% R\$ 12.435,24	31.088,10
15	LOUÇAS E METAIS	0,3%			100% R\$ 1.286,52				1.286,52
16	LIMPEZA	0,2%						100% R\$ 716,28	716,28
MENSAL			R\$ 4.829,65 1%	R\$ 56.578,48 12%	R\$ 60.264,35 13%	R\$ 79.939,96 17%	R\$ 198.515,83 42%	R\$ 75.328,01 16%	475.456,28
ACUMULADO			R\$ 4.829,65 1%	R\$ 61.408,12 13%	R\$ 121.672,47 26%	R\$ 201.612,43 42%	R\$ 400.128,26 84%	R\$ 475.456,28 100%	


Carlos Manoel Coan Spinola
ENG. CIVIL
CREA - 4134-D AM/RR


MS ENGENHARIA LTDA - EPP
Carlos Manoel Coan Spinola
CPF: 129.847.268 - 71





CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DA OBRA
 PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO AMAZONAS
 CABEAMENTO ESTRUTURADO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	mês 1	mês 2	Total
1	CABEAMENTO ESTRUTURADO	28.057,17	16.834,30 60,00%	11.222,87 40,00%	R\$ 28.057,17 100,00%
4	SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS	1.918,47	1.151,08 60,00%	767,39 40,00%	R\$ 1.918,47 100,00%
	PARCIAL		17.985,38 60,00%	11.990,26 40,00%	R\$ 29.975,64 100,00%
	ACUMULADO	29.975,64	17.985,38 60,00%	29.975,64 100,00%	R\$ 29.975,64 100,00%

Carlos Manoel Couto Spinola
 ENG. CIVIL
 CREA - 4134-D AM/RR

MS ENGENHARIA LTDA - EPP
 Carlos Manoel Couto Spinola
 CPF: 129.517.768 - 74



[Handwritten signatures and marks]