

MTX CONSTRUÇÕES
CNPJ. 18.914.483/0001-03

EMPRESA: MTX CONSTRUÇÕES LTDA
CNPJ: 18.914.483/0001-33

B-21 26,40%

Item	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Descrição
1.0.1	10	215,47	2.154,70	Placa da obra em chapa de aço galvanizado, Padrão Governo Federal
1.0.2	110	44,45	4.889,50	Tapume com telha metálica, ondulada (50x2,20m)
1.0.3	20	321,37	6.427,40	Barraco provisório para depósito e escritório em chapa de madeira compensada com piso de madeira
1.0.4	220	15,40	3.388,00	Locação convencional de obra

Item	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Descrição
1.1	2.52	613,03	1.544,84	Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra, inclusive instalação e aparelhagem
1.1.1	2.52	613,03	1.544,84	Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra, inclusive instalação e aparelhagem
1.1.2	1850	1,15	2.117,50	Limpeza mecanizada e manual de terreno com remoção de camada vegetal
1.2	1850	1,15	2.117,50	Limpeza mecanizada e manual de terreno com remoção de camada vegetal

Item	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Descrição
2.1	194,06	22,01	4.271,33	Aterro aplicado em camadas de 0,20 m com material argilo - arenoso (entre baldraças)
2.1.1	194,06	22,01	4.271,33	Aterro aplicado em camadas de 0,20 m com material argilo - arenoso (entre baldraças)
2.1.2	7480	2,05	15.334,00	Escavação Mecânica C. Aberto (2 Mts)
2.2	13,77	57,09	784,28	Escavação manual Vala (1,30)
2.2.1	13,77	57,09	784,28	Escavação manual Vala (1,30)
2.2.2	14,54	4,14	60,22	Regularização e compactação do fundo de valas
2.2.3	9,01	5,06	45,60	Reaterro aplicado de vala com material da obra
2.3	72,16	57,09	4.119,48	Escavação Manual ala (1,30 Mt)
2.3.1	72,16	57,09	4.119,48	Escavação Manual ala (1,30 Mt)
2.3.2	9,6	57,09	548,07	Regularização e compactação do fundo de valas
2.3.3	12,96	4,14	53,66	Reaterro aplicado de vala com material da obra

Item	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Descrição
3.1	33,5	46,58	1.560,52	Estaca Ø 30cm escavada manualmente fck= 20MPa, armadas conforme projeto
3.1.1	33,5	46,58	1.560,52	Estaca Ø 30cm escavada manualmente fck= 20MPa, armadas conforme projeto
3.1.2	80,11	63,38	5.087,79	Estaca Ø 40cm escavada manualmente fck= 20MPa, totalmente armadas
3.1.3	6,01	19,33	116,18	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm para os blocos
3.1.4	19,86	50,60	995,82	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento
3.1.5	34,43	9,62	330,82	Armado de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (b)
3.1.6	3,21	323,47	1.039,54	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento
3.1.7	85,09	9,62	818,86	Armado de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (e)
3.1.8	410,46	6,64	2.725,54	Armado de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (es)
3.2	410,46	6,64	2.725,54	Armado de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (es)
3.2.1	104,35	50,60	5.280,10	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento
3.2.2	210,87	8,15	1.718,59	Armado de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação
3.2.3	12,51	6,64	83,07	Armado de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação
3.2.4	14,96	5,91	88,11	Armado de aço CA-50 Ø 12,5mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação
3.2.5	104,91	9,62	1.009,14	Armado de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação
3.2.6	7,2	323,47	2.328,92	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento
3.3	7,2	323,47	2.328,92	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento
3.3.1	63	36,84	2.318,01	Estaca Ø 25cm escavada manualmente fck= 15MPa, sem armado - 7m
3.3.2	9	17,22	154,98	Arrasamento Mecânico de Vala
3.3.3	12,96	19,33	250,59	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm
3.3.4	8,64	50,60	437,20	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento
3.3.5	238,29	6,64	1.580,26	Armado de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação
3.3.6	199,34	5,91	1.177,09	Armado de aço CA-50 Ø 12,5mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação
3.3.7	18,49	5,51	102,11	Armado de aço CA-60 Ø 25mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação
3.3.8	23,54	9,62	226,41	Armado de aço CA-60 Ø 4,2mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação

Item	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Descrição
3.3	286,19	12,16	3.480,17	FUNDAÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA
3.3.1	286,19	12,16	3.480,17	FUNDAÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA

Leandro Bonate
Eng. Civil
CREA/RGS 131160-D

3.4. ABRIGO DE GÁS - BLOCOS		3.4.1. Estaca Ø 30cm escavada manualmente fck=15MPa, sem armagão		3.4.2. Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm		3.4.3. Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento		3.4.4. Armagão de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação		3.4.5. Armagão de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação		3.4.6. Concreto Bombeado fck=25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	
SINAPI	90878	SINAPI	95241	SINAPI	96534	SINAPI	92917	SINAPI	92915	SINAPI	92720	SINAPI	92720
3.4.1	90878	M	21	36,84	46,57	977,91							
3.4.2	95241	M2	1,5	19,33	24,43	36,65							
3.4.3	96534	M2	6	50,60	63,96	383,78							
3.4.4	92915	KG	12,23	9,62	12,16	148,69							
3.4.5	92720	M3	0,75	369,44	466,97	350,23							
3.5. MURTA E ABRIGO DE GÁS - VIGAS BALDRAME E SAPATAS MURTA													
3.5.1	95241	M2	11,45	19,33	24,43	279,73							
3.5.2	96534	M2	46,36	50,60	63,96	2.965,33							
3.5.3	92917	KG	188,62	8,15	10,30	1.943,38							
3.5.4	92915	KG	129,43	9,62	12,16	1.573,55							
3.5.5	92720	M3	8,21	369,44	466,97	3.833,81							
SUPERESTRUTURA													
4.1. CONCRETO ARMADO - PILARES													
4.1.1	92431	M2	468,33	35,97	45,47	21.293,12							
4.1.2	92919	KG	1160	6,64	8,39	9.733,51							
4.1.3	92921	KG	604,15	5,91	7,48	4.516,20							
4.1.4	92915	KG	640,24	9,62	12,16	7.783,72							
4.1.5	92720	M3	25,7	369,44	466,97	12.001,10							
4.2. CONCRETO ARMADO - VIGAS													
4.2.1	92479	M2	595,11	32,70	41,33	24.595,05							
4.2.2	92917	KG	1058,6	8,15	10,30	10.907,35							
4.2.3	92919	KG	62,37	6,64	8,39	523,34							
4.2.4	92921	KG	7,16	5,91	7,48	53,52							
4.2.5	92915	KG	568,99	9,62	12,16	6.917,50							
4.2.6	92720	M3	40,15	369,44	466,97	18.748,80							
4.3. CONCRETO ARMADO PARA VERGAS													
4.3.1	93183	M3	0,99	369,44	466,97	462,30							
4.3.2	92917	KG	61,8	8,15	10,30	636,74							
4.3.3	92915	KG	13,7	9,62	12,16	166,56							
4.3.4	92720	M3	0,99	369,44	466,97	462,30							
4.4. CONCRETO ARMADO - MURTA - PILARES													
4.4.1	92431	M2	24,03	35,97	45,47	1.092,55							
4.4.2	92917	KG	61,8	8,15	10,30	636,74							
4.4.3	92915	KG	13,7	9,62	12,16	166,56							
4.4.4	92720	M3	0,99	369,44	466,97	462,30							
4.5. CONCRETO ARMADO - CASA DE GÁS - PILARES, VIGAS E LAJE													
4.5.1	92431	M2	21,17	35,97	45,47	962,52							
4.5.2	92916	KG	18,52	8,40	10,62	196,61							
4.5.3	92917	KG	19,5	8,15	10,30	200,91							
4.5.4	92919	KG	29,17	6,64	8,39	244,76							
4.5.5	92915	KG	25,77	9,62	12,16	313,30							
4.5.6	92720	M3	1,39	369,44	466,97	649,09							
5. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL													
5.1. ELEMENTOS VAZADOS													
5.1.1	739371	M2	6,1	105,11	132,86	810,47							
5.1.2						104.850,93							
5.2. ALVENARIA DE VEDAÇÃO													
5.2.1	87489	M2	1015,7	34,26	43,31	43.988,20							
5.2.2	87519	M2	16,86	55,11	69,67	1.174,55							
5.2.3	87491	M2	710,21	47,10	59,54	42.282,96							
5.2.4	72132	M2	13,02	54,83	69,31	902,36							
5.2.5	93202	M	536,28	15,61	19,73	10.578,41							
5.2.6	737471	M2	15,72	274,62	347,12	5.456,74							
5.2.7	96370	M2	7,2	51,39	64,96	467,71							
5.3. ALVENARIA DA MURTA													
5.3.1	72131	M2	66,01	106,64	134,80	8.898,07							
6. ESQUADRIAS													
6.1						275.006,47							

Leandro Bonate
Eng. Civil
CREA/RGS 131160-D

[Handwritten signature]

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
6.1	Porta de Madeira - PM1 - 70x210, incluso ferragens e fechadura de embutir em aço	UM	906,44	906,44
6.1.1	Porta de Madeira - PM1 - 70x210, incluso ferragens e fechadura de embutir em aço	UM	906,44	906,44
6.1.2	Porta de Madeira - PM2 - 80x210, com veneziana, incluso ferragens e fechadura de	UM	811,67	811,67
6.1.3	Porta de Madeira - PM3 - 80x210, incluso ferragens e fechadura de embutir em aço	UM	933,33	933,33
6.1.4	Porta de Madeira - PM4 - 80x210, incluso ferragens e fechadura de embutir em aço	UM	933,33	933,33
6.1.5	Porta de Madeira - PM5 - 80x210, incluso ferragens, vidro e fechadura de embutir e	UM	933,33	933,33
6.1.6	Porta de compensado de madeira - PM6 - 60x100, folha lisa revestida com laminada	UM	390,45	390,45
6.1.7	Revestimento Laminado 0,8mm	M2	108,26	108,26
6.2	FERRAGENS E ACESSÓRIOS			3.526,77
6.2.1	Fechadura de embutir completa, tipo tarjeta livre-ocupado	UM	37,35	37,35
6.2.2	Pegas de apoio para deficientes em aço inox, 60cm reta NBR9050 JACKWAL nas por	UM	206,90	206,90
6.2.3	Chapa metálica (aluminio) 0,80mm x 0,4m, e= 1mm para as portas - fornecimento e in	KG	51,84	28,74
6.3	PORTAS EM ALUMÍNIO			69.877,20
6.3.1	Porta de abrir - PA1 - 100x210 em chapa de alumínio com veneziana e vidro mini bo	M2	504,77	1.060,03
6.3.2	Porta de abrir - PA2 - 80x210 em chapa de alumínio com veneziana e vidro mini bor	M2	504,77	848,02
6.3.3	Porta de abrir - PA3 - 160x210 em chapa de alumínio com veneziana - conforme pro	M2	504,77	3.392,08
6.3.4	Porta de correr - PA4 - 450x270 conforme projeto de esquadras, inclusive ferragen	M2	149,1	402,90
6.3.5	Porta de correr - PA5 - 240x210 - conforme projeto de esquadras, inclusive ferrage	M2	5,04	2.030,62
6.3.6	Porta de abrir - PA6 - 120x185 - veneziana - conforme projeto de esquadras, inclusi	M2	4,44	2.241,20
6.3.7	Porta de abrir - PA7 - 160+90x210 - veneziana - conforme projeto de esquadras, inc	M2	5,25	2.650,06
6.4	PORTAS DE VIDRO - PV			4.506,40
6.4.1	Porta Vidro 10mm instalada	UM	1.863,54	1.863,54
6.4.2	Porta Vidro 10mm instalada	UM	1.863,54	1.863,54
6.4.3	Vidro Temp Incolor 10mm	M2	239,79	779,31
6.5	JANELAS DE ALUMÍNIO - JA			80.777,96
6.5.1	Janela de Alumínio - JA-01, 70x125, completa conforme projeto de esquadras - Guil	M2	673,46	1.178,56
6.5.2	Janela de Alumínio - JA-02, 110x145, completa conforme projeto de esquadras - Gu	M2	673,46	1.077,54
6.5.3	Janela de Alumínio - JA-03, 140x115, completa conforme projeto de esquadras - Fix	M2	673,46	2.168,54
6.5.4	Janela de Alumínio - JA-04, 140x145, completa conforme projeto de esquadras - Gu	M2	673,46	1.367,13
6.5.5	Janela de Alumínio - JA-05, 200x105, completa conforme projeto de esquadras - Fix	M2	673,46	1.454,68
6.5.6	Janela de Alumínio - JA-06, 210x50, completa conforme projeto de esquadras - Max	M2	583,36	1.225,06
6.5.7	Janela de Alumínio - JA-07, 210x75, completa conforme projeto de esquadras - Max	M2	583,36	7.350,38
6.5.8	Janela de Alumínio - JA-08, 210x100, completa conforme projeto de esquadras - Ma	M2	583,36	3.675,19
6.5.9	Janela de Alumínio - JA-09, 210x150, completa conforme projeto de esquadras - Ma	M2	583,36	11.025,57
6.5.10	Janela de Alumínio - JA-10, 140x150, completa conforme projeto de esquadras - Ma	M2	583,36	1.225,06
6.5.11	Janela de Alumínio - JA-11, 140x75, completa conforme projeto de esquadras - Max	M2	583,36	3.675,19
6.5.12	Janela de Alumínio - JA-12, 420x50, completa conforme projeto de esquadras - Max	M2	583,36	4.900,25
6.5.13	Janela de Alumínio - JA-13, 420x150, completa conforme projeto de esquadras - Ma	M2	583,36	7.350,38
6.5.14	Janela de Alumínio - JA-14, 560x100, completa conforme projeto de esquadras - Ma	M2	583,36	19.601,01
6.5.15	Janela de Alumínio - JA-15, 560x150, completa conforme projeto de esquadras - Ma	M2	583,36	9.800,50
6.5.16	Janela de Alumínio - JA-16, 160x0,85, completa conforme projeto de esquadras - Fi	M2	673,46	3.663,63
6.5.17	Tela de nylon tipo mosquitoireiro - de proteção - fixada na esquadra	M2	19,38	2,03
6.6	VIDROS			11.283,97
6.6.1	Vidro liso temperado Incolor, espessura 6mm para janelas - inclusive massa para ve	M2	153,67	2.489,40
6.6.2	Box em vidro temperado Incolor, 10mm, com altura de 1,80m	M2	239,79	1.726,48
6.6.3	Divisória em vidro temperado, jateado, 10mm com porta de correr	M2	239,79	856,05
6.6.4	Espelho cristal esp. 4mm sem moldura de madeira	M2	367,58	6.212,04
6.7	ESQUADRIA - GRADIL METÁLICO			69.081,86
6.7.1	Gradil metálico e tela de aço galvanizado, malha 5x20cm, fio 5m, revestido em polie	M	43,28	10.761,80
6.7.2	Portão de Abrir Chapa de Aço Perfur	UM	1.233,18	1.233,18
6.7.3	Fechamento com Chapa Aço Perfur	M2	313,14	51.492,71
6.7.4	Porto de abrir em chapa de aço perfurada, inclusive pintura - fornecimento e insta	UM	645,59	1.936,76
6.7.5	Porto Abrir Chapa Aço Perfura	UM	609,57	3.657,40
7	SISTEMAS DE COBERTURA			344.949,41
7.0.1	Fabricação, Forneci. Montagem Estrutura, Cfa Proj Técnico	M2	1451,8	84,22
7.0.2	Tela Sanduiche metálica com preenchimento em PIR com acessórios e instalada	M2	1402	107,67
				135,33
				189.739,45
				122.268,91
				344.949,41

Leandro Benatti
Eng. Civil

CREA/RG 131160-D

7.3.		Cumeira em perfil ondulado de aço zincado		M	83,13	59,98	47,45	4.985,83
7.0.4.		Calha em chapa metálica Nº 22 desenvolvimento de 63 cm		M	115,14	72,08	57,02	8.298,81
7.0.5.		Rufo em chapa de aço galvanizado nr. 24, desenvolvimento 73 cm		M	139,8	37,20	29,43	5.200,93
7.0.6.		Rufo em chapa de aço galvanizado nr. 24, desenvolvimento 39 cm		M	66,15	36,19	28,83	2.394,26
7.0.7.		Rufo em chapa de aço galvanizado nr. 24, desenvolvimento 32 cm		M	108,8	36,19	28,83	3.937,95
7.0.8.		Pingadeira ou chapim em concreto aparente despenhado		M	266	30,54	24,16	8.123,28
8 IMPERMEABILIZAÇÃO								
8.0.1.		Impermeabilização em fundações - em base cimentícia 3 demãos (vigas baldrame)		M2	797,7	11,06	8,75	8.819,76
8.0.2.		Impermeabilização com argamassa e aditivo impermeabilizante e=2cm em áreas m		M2	211,5	28,65	22,67	6.059,38
8.0.3.		Impermeabilização em fundações e lateral da mureta - em base cimentícia 4 demãos		M2	109,21	11,06	8,75	1.207,48
9 REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO								
9.0.1.		Chapisco de aderência aplicado com colher de pedreiro, traço 1:3, aplicado em pare		M2	4225,2	3,87	3,06	16.355,54
9.0.2.		Emboço para paredes internas traço 1:2:9 - preparo manual - espessura 2,0 cm, cor		M2	2783	26,12	20,67	72.700,29
9.0.3.		Emboço paulista para paredes externas traço 1:2:9 - preparo manual - espessura 2,5		M2	1442,2	31,66	25,05	45.664,77
9.0.4.		Reboco para paredes internas, externas, pórticos, vigas, traço 1:4,5 - espessura 0,5		M2	1903,9	15,81	12,51	30.097,14
9.0.5.		Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 30 x 40 cm - incl. rejunte - cont		M2	671,71	60,97	48,24	40.956,15
9.0.6.		Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - cont		M2	14,23	61,34	48,53	872,92
9.0.7.		Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - cont		M2	17,25	61,34	48,53	1.058,18
9.0.8.		Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - cont		M2	166,07	61,34	48,53	10.187,37
9.0.9.		Roda meio em madeira (largura=10cm)		M	238,6	17,43	13,79	4.158,98
9.0.10.		Forro de gesso acartonado estruturado - montagem e instalação inclusive estrutura		M2	495,39	74,61	59,03	36.963,00
9.0.11.		Forro em fibra mineral removível, com pintura anti mofo(1250x625x16mm) apolado		M2	734,92	100,40	79,43	73.786,59
10 SISTEMAS DE PISOS								
10.1.		PAVIMENTAÇÃO INTERNA						199.467,66
10.1.1.		Contrapiso de concreto armado usado, fck 20MPa, espessura 7cm (954,70m²)		M3	66,83	523,50	414,16	34.985,70
10.1.2.		TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA CA-60, Q-92, (1,48KG/M²), DIAMETRO DO FIO		M2	954,7	11,96	9,46	11.418,67
10.1.3.		Camada regularizadora traço 1:4 (cimento e areia) espessura 2cm		M2	954,7	21,29	16,84	20.325,68
10.1.4.		Piso em concreto armado acabamento para recebimento do piso cimentado, liso e=		M3	30,6	523,50	414,16	16.019,19
10.1.5.		TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA CA-60, Q-92, (1,48KG/M²), DIAMETRO DO FIO		M2	382,52	11,96	9,46	4.575,12
10.1.6.		Piso cimentado, traço 1:3, acabamento liso, espessura 2cm, com junta plastica acab		M2	382,52	30,99	24,52	11.854,54
10.1.7.		Aplicação Tinta Epoxi cfe projeto técnico		M2	23,72	55,51	43,92	1.316,80
10.1.8.		Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 40 x 40 cm - incl. rejunte - conforme projeto		M2	228,05	33,13	26,21	7.556,37
10.1.9.		Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 60 x 60 cm - incl. rejunte - conforme projeto		M2	347,46	57,89	45,80	20.114,51
10.1.10.		Piso vinílico em manta e=3,20mm		M2	394,65	140,35	111,04	55.389,23
10.1.11.		Piso podotátil direcional em borracha integrado 30x30cm, assentamento com argam		M2	3,06	197,64	156,36	604,77
10.1.12.		Piso podotátil direcional em borracha integrado 30x30cm, assentamento com argam		M2	0,99	197,64	156,36	195,66
10.1.13.		Rodapé cerâmico de 10cm de altura com placas de dimensões 60x60cm (CONFORM		M	132,1	10,55	8,34	1.393,20
10.1.14.		Rodapé vinílico de 7cm de altura		M	238,6	17,15	13,57	4.092,62
10.1.15.		Soleira em granito cinza andorinha, L=15cm, E=2cm		M	99,15	94,75	74,96	9.393,98
10.1.16.		Soleira em granito cinza andorinha, L=30cm, E=2cm		M	1,75	132,35	104,72	231,62
10.2 PAVIMENTAÇÃO EXTERNA								
10.2.1.		Passelo em concreto usinado fck 20Mpa, despenhado com junta plastica a cada 1		M3	38,78	523,50	414,16	20.301,44
10.2.2.		Rampa de acesso em concreto armado, espessura 7cm (22,06M²)		M3	1,54	523,50	414,16	806,19
10.2.3.		TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA CA-60, Q-92, (1,48KG/M²), DIAMETRO DO FIO		M2	22,06	11,96	9,46	263,85
10.2.4.		Pavimentação em blocos intertravado de concreto, assentados sobre colchão de are		M2	68,26	46,37	36,69	3.165,22
10.2.5.		Piso tátil de alerta em placas pré-moldadas - 5MPa		M2	1,98	115,47	91,35	228,63
10.2.6.		Piso tátil direcional em placas pré-moldadas - 5MPa		M2	9,09	115,47	91,35	1.049,60
10.2.7.		Aterro com Areia cfe projeto técnico		M2	27,24	73,49	58,14	2.001,86
10.2.8.		Planto de Grama cfe projeto técnico		M2	354,18	26,09	20,64	9.239,93
11 PINTURAS E ACABAMENTOS								
11.0.1.		Emassamento de paredes internas e externas com massa acrílica, 2 demãos + fundo		M2	3357,1	15,02	11,88	50.424,27
11.0.2.		Pintura em látex acrílico sobre paredes internas e externas, 2 demãos		M2	3119,6	13,50	10,68	42.120,40
11.0.3.		Emassamento de forro com massa cortida PVA		M2	500,86	14,09	11,15	7.058,61
11.0.4.		Aplicação Manuila de Pintura cfe Projeto Técnico		M2	500,86	11,89	9,41	5.955,70
11.0.5.		Pintura em esmalte sintético 02 demãos em esquadrias de madeira		M2	186,9	25,94	20,52	4.847,73
11.0.6.		Pintura em esmalte sintético 02 demãos em rodameio de madeira		M2	23,86	26,41	20,50	630,21
16.066,62								

Leandro Bonate
Eng. Civil
CREA/RG 131160-D

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
11.07	Pintura em esmalte sintético 02 demãos em esquadria de ferro, 2 demãos	M2	515,99	27,80
11.08	Pintura epóxi à base de água para área molhadas, 2 demãos	M2	189,04	49,65
11.09	Pintura de esmalte sintético 02 demãos para estrutura metálica	M2	247,08	27,80
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA			
12.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO			
12.1.1	Tubo PVC soldável Ø 20 mm, fornecimento e instalação	M	49	6,46
12.1.2	Tubo PVC soldável Ø 25 mm, fornecimento e instalação	M	285	3,99
12.1.3	Tubo PVC soldável Ø 32 mm, fornecimento e instalação	M	17	8,34
12.1.4	Tubo PVC soldável Ø 50 mm, fornecimento e instalação	M	115	13,79
12.1.5	Tubo PVC soldável Ø 60 mm, fornecimento e instalação	M	26	22,67
12.1.6	Tubo PVC soldável Ø 75mm, fornecimento e instalação	M	64	37,42
12.1.7	Tubo PVC soldável Ø 85mm, fornecimento e instalação	M	125	46,54
12.1.8	Tubo PVC soldável Ø 110mm, fornecimento e instalação	M	59	46,06
12.1.9	Adaptador soldável com flange livre para caixa d'água - 100mm - 4", fornecimento e instalação	UM	4	282,69
12.1.10	Adaptador soldável com flange livre para caixa d'água - 85mm - 3", fornecimento e instalação	UM	4	228,04
12.1.11	Adaptador soldável com flange livre para caixa d'água - 20mm - 1/2", fornecimento e instalação	UM	3	21,59
12.1.12	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 110mm - 4", fornecimento e instalação	UM	4	35,49
12.1.13	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 20mm - 1/2", fornecimento e instalação	UM	4	3,21
12.1.14	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 25mm - 3/4", fornecimento e instalação	UM	92	3,21
12.1.15	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 32mm - 1", fornecimento e instalação	UM	2	4,65
12.1.16	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 50mm - 1 1/2", fornecimento e instalação	UM	72	8,99
12.1.17	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 60mm - 2", fornecimento e instalação	UM	4	16,83
12.1.18	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 85mm - 3", fornecimento e instalação	UM	4	35,49
12.1.19	Bucha de redução sold. curta 32mm - 25mm, fornecimento e instalação	UM	4	5,32
12.1.20	Bucha de redução sold. curta 60mm - 50mm, fornecimento e instalação	UM	23	16,01
12.1.21	Bucha de redução sold. curta 75mm - 60mm, fornecimento e instalação	UM	12	35,31
12.1.22	Bucha de redução sold. curta 85mm - 75mm, fornecimento e instalação	UM	4	38,66
12.1.23	Bucha de redução sold. curta 110mm - 85mm, fornecimento e instalação	UM	2	87,91
12.1.24	Bucha de redução sold. longa 50mm-25mm, fornecimento e instalação	UM	35	10,85
12.1.25	Bucha de redução sold. longa 50mm-32mm, fornecimento e instalação	UM	2	10,95
12.1.26	Bucha de redução sold. longa 60mm-25mm, fornecimento e instalação	UM	4	16,50
12.1.27	Bucha de redução sold. longa 75mm-50mm, fornecimento e instalação	UM	2	29,72
12.1.28	Bucha de redução sold. longa 85mm-60mm, fornecimento e instalação	UM	2	29,72
12.1.29	Joelho 45 soldável - 25mm, fornecimento e instalação	UM	6	4,51
12.1.30	Joelho 45 soldável - 32mm, fornecimento e instalação	UM	6	4,51
12.1.31	Joelho 45 soldável - 50mm, fornecimento e instalação	UM	2	7,74
12.1.32	Joelho 45 soldável - 75mm, fornecimento e instalação	UM	6	12,93
12.1.33	Joelho 45 soldável - 85mm, fornecimento e instalação	UM	5	67,95
12.1.34	Joelho 90 soldável - 20mm, fornecimento e instalação	UM	4	6,26
12.1.35	Joelho 90 soldável - 25mm, fornecimento e instalação	UM	155	7,43
12.1.36	Joelho 90 soldável - 32mm, fornecimento e instalação	UM	3	10,12
12.1.37	Joelho 90 soldável - 50mm, fornecimento e instalação	UM	30	11,42
12.1.38	Joelho 90 soldável - 60mm, fornecimento e instalação	UM	15	29,10
12.1.39	Joelho 90 soldável - 75mm, fornecimento e instalação	UM	7	106,11
12.1.40	Joelho 90 soldável - 85mm, fornecimento e instalação	UM	14	106,11
12.1.41	Joelho 90 soldável - 110mm, fornecimento e instalação	UM	8	31,69
12.1.42	Joelho de redução 90º soldável 32mm-25mm, fornecimento e instalação	UM	2	12,84
12.1.43	Joelho 90º soldável com bucha de latão - 25mm - 3/4", fornecimento e instalação	UM	2	12,84
12.1.44	Joelho de redução 90º soldável com bucha latão - 25mm - 1/2", fornecimento e instalação	UM	86	12,84
12.1.45	Tubo 90 soldável - 25mm, fornecimento e instalação	UM	38	5,56
12.1.46	Tubo 90 soldável - 32mm, fornecimento e instalação	UM	3	9,23
12.1.47	Tubo 90 soldável - 50mm, fornecimento e instalação	UM	19	17,81
12.1.48	Tubo 90 soldável - 75mm, fornecimento e instalação	UM	6	33,30
12.1.49	Tubo 90 soldável - 85mm, fornecimento e instalação	UM	10	33,30
12.1.50	Tubo 90 soldável - 110mm, fornecimento e instalação	UM	2	45,63
12.1.51	Tubo de redução 90 soldável - 32mm - 25mm, fornecimento e instalação	UM	1	10,94

Leandro Bonate
Eng. CIVIL
CREA/RGS 131160-D

(Handwritten signatures and initials)

12.1.52	SINAPI	89627	Tê de redução 90 soldavel - 50mm - 25mm, fornecimento e instalação	UM	23	13,30	16,82	386,78
12.1.53	SINAPI	89626	Tê de redução 90 soldavel - 50mm - 32mm, fornecimento e instalação	UM	1	19,37	24,49	24,49
12.1.54	SINAPI	89630	Tê de redução 90 soldavel - 60mm - 50mm, fornecimento e instalação	UM	7	37,32	47,17	330,19
12.1.55	SINAPI	89630	Tê de redução 90 soldavel - 75mm - 50mm, fornecimento e instalação	UM	10	46,64	58,96	589,56
12.1.56	SINAPI	89630	Tê de redução 90 soldavel - 75mm - 60mm, fornecimento e instalação	UM	4	46,64	58,96	235,83
12.1.57	SINAPI	89632	Tê de redução 90 soldavel - 85mm - 60mm, fornecimento e instalação	UM	5	67,18	84,92	424,59
12.1.58	SINAPI	89632	Tê de redução 90 soldavel - 85mm - 75mm, fornecimento e instalação	UM	2	67,18	84,92	169,83
12.1.59	SINAPI	89634	Tê redução 90° soldavel com bucha lateo B central - 25mm - 1/2", fornecimento e instalação	UM	20	12,85	16,25	324,97
12.1.60	SINAPI	90374	Tê soldavel com bucha lateo bolsa central - 25mm - 3/4", fornecimento e instalação	UM	2	14,80	18,71	37,41
12.1.61	SINAPI	12613	Tubo de descarga VDE 38mm, fornecimento e instalação	UM	24	13,26	16,76	402,21
12.1.62	SINAPI	12190	Tubo de ligação lateo cromado com canopia para vaso sanitario, fornecimento e instalação	UM	24	69,27	79,97	1.919,24
12.2.	TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS							
12.2.1	SINAPI	11672	Registro de esfera 1/2", fornecimento e instalação	UM	2	37,33	47,18	94,36
12.2.2	SINAPI	94498	Registro bruto de gaveta 2", fornecimento e instalação	UM	2	160,65	203,06	406,12
12.2.3	SINAPI	94500	Registro bruto de gaveta 3", fornecimento e instalação	UM	2	365,80	462,37	924,74
12.2.4	SINAPI	94501	Registro bruto de gaveta 4", fornecimento e instalação	UM	2	733,30	926,89	1.853,78
12.2.5	SINAPI	94792	Registro de gaveta com canopia cromada 1", fornecimento e instalação	UM	1	130,57	165,04	165,04
12.2.6	SINAPI	94794	Registro de gaveta com canopia cromada 1 1/2", fornecimento e instalação	UM	12	179,55	226,95	2.723,37
12.2.7	SINAPI	89627	Registro de gaveta com canopia cromada 3/4", fornecimento e instalação	UM	33	95,52	120,74	3.984,44
12.2.8	SINAPI	89685	Registro de pressão com canopia cromada 3/4", fornecimento e instalação	UM	13	90,57	114,48	1.488,27
13.1.	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC							
13.1.1	SINAPI	89848	Tubo de PVC Ø100mm, fornecimento e instalação	M	296	18,97	23,98	7.097,76
13.1.2	SINAPI	89849	Tubo de PVC Ø150mm, fornecimento e instalação	M	98	36,31	45,89	4.497,70
13.1.3	SINAPI	89746	Joelho 45 - 100mm, fornecimento e instalação	UM	20	15,27	19,30	385,93
13.1.4	SINAPI	89744	Joelho 90 - 100mm, fornecimento e instalação	UM	71	15,30	19,34	1.373,36
13.1.5	SINAPI	89857	Junção simples - 100mm - 100mm, fornecimento e instalação	UM	7	45,16	57,08	399,55
13.2.	ACESSÓRIOS							
13.2.1	SINAPI	11708	Raio hemisférico (formato abacaxi) de ferro fundido, Ø100mm	UM	23	11,33	14,32	329,47
13.2.2	COMPOSIC	3	Caixa de Areia 60x60x40	UM	16	109,95	138,97	2.223,54
14.0.1	SINAPI	89714	Tubo de PVC rígido 100mm, fornec. e instalação	M	226	36,44	46,06	10.408,91
14.0.2	SINAPI	89711	Tubo de PVC rígido 40mm, fornec. e instalação	M	185	12,56	15,88	2.937,39
14.0.3	SINAPI	89712	Tubo de PVC rígido 50mm, fornec. e instalação	M	163	18,58	23,48	3.827,33
14.0.4	SINAPI	89511	Tubo de PVC rígido 75mm, fornec. e instalação	M	152	25,98	32,84	4.992,44
14.0.5	SINAPI	89849	Tubo de PVC rígido 150mm, fornec. e instalação	M	38	36,31	45,89	1.744,01
14.0.6	SINAPI	90375	Bucha de redução PVC longa 50mm-40mm	UM	31	6,01	7,59	235,33
14.0.7	SINAPI	89746	Joelho PVC 45º 100mm - fornecimento e instalação	UM	6	15,27	19,30	115,78
14.0.8	SINAPI	89739	Joelho PVC 45º 75mm - fornecimento e instalação	UM	22	12,23	15,46	340,13
14.0.9	SINAPI	89732	Joelho PVC 45º 50mm - fornecimento e instalação	UM	28	7,28	9,20	257,66
14.0.10	SINAPI	89726	Joelho PVC 45º 40mm - fornecimento e instalação	UM	54	4,85	6,13	331,07
14.0.11	SINAPI	89744	Joelho PVC 90º 100mm - fornecimento e instalação	UM	24	15,30	19,34	464,23
14.0.12	SINAPI	89522	Joelho PVC 90º 75mm - fornecimento e instalação	UM	48	16,88	21,34	1.024,15
14.0.13	SINAPI	89731	Joelho PVC 90º 50mm - fornecimento e instalação	UM	38	6,92	8,75	332,51
14.0.14	SINAPI	89724	Joelho PVC 90º 40mm - fornecimento e instalação	UM	165	6,35	8,03	1.325,21
14.0.15	SINAPI	89569	Junção PVC simples 100mm-50mm - fornecimento e instalação	UM	22	42,75	54,03	1.188,68
14.0.16	SINAPI	89569	Junção PVC simples 100mm-75mm - fornecimento e instalação	UM	3	42,75	54,03	162,09
14.0.17	SINAPI	89690	Junção PVC simples 100mm-100mm - fornecimento e instalação	UM	16	43,46	54,93	878,96
14.0.18	SINAPI	89685	Junção PVC simples 75mm-50mm - fornecimento e instalação	UM	6	28,77	36,37	218,21
14.0.19	SINAPI	89685	Junção PVC simples 75mm-75mm - fornecimento e instalação	UM	2	28,77	36,37	72,74
14.0.20	SINAPI	89561	Junção PVC simples 40mm-40mm - fornecimento e instalação	UM	1	7,95	10,05	10,05
14.0.21	SINAPI	89557	Redução excêntrica PVC 100mm-50mm - fornecimento e instalação	UM	6	16,33	20,64	123,85
14.0.22	SINAPI	89549	Redução excêntrica PVC 75mm-50mm - fornecimento e instalação	UM	5	8,85	11,18	55,92
14.0.23	SINAPI	89623	Tê PVC 90º - 40mm - fornecimento e instalação	UM	21	11,66	14,74	309,58
14.0.24	SINAPI	89696	Tê PVC sanitario 100mm-50mm - fornecimento e instalação	UM	12	36,16	45,71	548,51
14.0.25	SINAPI	89696	Tê PVC sanitario 100mm-75mm - fornecimento e instalação	UM	17	36,16	45,71	777,06

Leandro Bonate
Eng. Civil
CREMERS 13160-D

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Unidade
14.0.26	Tê PVC sanitário 150mm-100mm - fornecimento e instalação	2	87,18	174,35	UM
14.0.27	Tê PVC sanitário 50mm-50mm - fornecimento e instalação	17	15,52	263,81	UM
14.0.28	Tê PVC sanitário 75mm-75mm - fornecimento e instalação	3	31,15	93,46	UM
14.0.29	Tê PVC sanitário 75mm-50mm - fornecimento e instalação	2	31,15	62,31	UM
14.0.30	Tê PVC sanitário 100mm-100mm - fornecimento e instalação	1	50,37	50,37	UM
14.0.31	Caixa sifonada 150x150x50mm	21	28,53	599,21	UM
14.0.32	Caixa sifonada 150x185x75mm	2	65,86	131,73	UM
14.0.33	Caixa de gordura simples - 19L, com cesto de limpeza, sifão, tampa com fechamento	7	497,90	3.485,31	UM
14.0.34	Caixa de inspeção 60x60cm	16	250,50	4.007,97	UM
14.0.35	Caixa de passagem modulada DN 30cm	1	156,82	156,82	UM
14.0.36	Raio sifonado, PVC 100x100x40mm	18	10,77	193,80	UM
14.0.37	Raio seco PVC 100mm	3	10,77	32,30	UM
14.0.38	Raio Linear Inox cfe proj técnico	6	172,69	1.036,11	UM
14.0.39	Terminal Ventil. 50cm cfe proj técnico	16	5,01	80,11	UM
14.0.40	Terminal Ventil 75 cm cfe proj técnico	20	8,32	166,43	UM
14.0.41	Sumidouro em alvenaria e pedra com laje na superfície 2,40 x 2,40 m x 5,00	1	1.132,25	1.132,25	UM
14.0.42	Fossa séptica 2,30 x 2,30 m CONFORME PROJETOS	1	6.350,46	6.350,46	UM
LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS					
15.0.1	Bacia Sanitária Convencional, código Izy P.11, DECA, ou equivalente com acessórios	6	204,59	1.227,55	UM
15.0.2	Bacia Convencional Studio Kids, código Pl.16, para válvula de descarga, em louça br	18	534,49	9.620,82	UM
15.0.3	Válvula de descarga com acionamento por alavanca, completa, acabamento em me	4	235,67	942,70	UM
15.0.4	Válvula de descarga com duplo acionamento, completa, acabamento em metal crom	20	267,04	5.340,73	UM
15.0.5	Cuba de embutir oval em louça branca, fornecimento e instalação conforme projeto	22	137,88	3.033,40	UM
15.0.6	Cuba em aço Inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm com sifão tipo garrafa e	7	467,69	3.273,81	UM
15.0.7	Cuba de embutir em aço Inoxidável completa, dimensões 40x34x17cm com sifão tip	10	422,44	4.224,42	UM
15.0.8	Cuba Indl em Aço cfe proj técnico	9	482,85	4.828,55	UM
15.0.9	Banheira embutir Plast PVC cfe proj técnico	4	99,55	398,22	UM
15.0.10	Lavatório de canto suspenso com mesa, linha Izy código L101.17, DECA ou equivalen	4	123,05	492,19	UM
15.0.11	Sifão tipo Garrafa cfe PtoJ técnico	4	213,85	855,41	UM
15.0.12	Lavatório pequeno Ravena/Izy cor branco gelo, com coluna suspensa, código L915	6	123,05	738,28	UM
15.0.13	Tanque Grande 40L cor Branco Gelo, código TQ.03; DECA ou equivalente	7	830,85	5.815,94	UM
15.0.14	Chuveiro Maxi Ducha com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalen	13	68,32	888,17	UM
15.0.15	Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente	18	55,39	996,96	UM
15.0.16	Toalheiro Plástico cfe proj técnico	4	38,35	153,40	UM
15.0.17	Ducha Higiênica metálica com registro e derivação Izy, código 1984.C37, ACT.CR, DE	18	270,55	4.869,86	UM
15.0.18	Torneira elétrica LoreEasy, LORENZETTI ou equivalente	2	169,42	338,83	UM
15.0.19	Torneira elétrica Fortit Maxi, código 79004; LORENZETTI ou equivalente	4	169,42	677,67	UM
15.0.20	Torneira para cozinha de mesa bica móvel Izy, cromada, código 1167.C37, DECA, ou	15	145,26	2.178,96	UM
15.0.21	Torneira de parede de uso geral para jardim ou tanque	21	39,60	831,64	UM
15.0.22	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, cromada, Izy, código 1193.C37, DECA ou	28	72,53	2.030,78	UM
15.0.23	Torneira para lavatório com acionamento por alavanca, cromada	4	72,53	290,11	UM
15.0.24	Dispenser Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalen	23	44,65	1.027,06	UM
15.0.25	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente.	23	38,35	882,05	UM
15.0.26	Cabide metálico Izy, código 2060.C37, DECA ou equivalente	211	34,09	7.191,95	UM
15.0.27	Barra de apoio, Linha conforto, código 2310.C.080.POL, aço inox polido, DECA ou ec	9	245,00	2.205,04	UM
15.0.28	Barra de apoio, Linha conforto, código 2310.C.070.POL, aço inox polido, DECA ou ec	6	229,78	1.378,65	UM
15.0.29	Barra de apoio, Linha conforto, código 2310.C.060.POL, aço inox polido, DECA ou ec	14	206,90	2.896,57	UM
15.0.30	Cadeira articulada para banho, fornecimento e instalação- em aço inox - 70x45cm	1	1.060,97	1.060,97	UM
15.0.31	Barra metálica com pintura cinza para proteção dos espelhos e chuveiro infantil d=3	19,4	63,97	1.241,11	M
INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL					
16.0.1	Abriço para Central de GLP, em concreto CONFORME PROJETOS	2,44	372,53	908,96	M3
16.0.2	Tela metálica para ventilação com requadro em alumínio	0,24	526,92	126,46	M2
16.0.3	Tubo de Aço Galvanizado Ø 3/4", inclusive conexões	45,8	28,55	1.307,37	M
16.0.4	Envolpe de concreto para proteção de tubo enterrado, espessura 3cm	45,8	15,72	719,77	M
16.0.5	Fita anticorrosiva 5cmx30m (2 camadas)	120	6,79	814,98	M
16.0.6	Regulador 1 estágio cfe proj técnico	1	165,55	165,55	UM
LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS					
16.0.7	Abriço para Central de GLP, em concreto CONFORME PROJETOS	2,44	372,53	908,96	M3
16.0.8	Tela metálica para ventilação com requadro em alumínio	0,24	526,92	126,46	M2
16.0.9	Tubo de Aço Galvanizado Ø 3/4", inclusive conexões	45,8	28,55	1.307,37	M
16.0.10	Envolpe de concreto para proteção de tubo enterrado, espessura 3cm	45,8	15,72	719,77	M
16.0.11	Fita anticorrosiva 5cmx30m (2 camadas)	120	6,79	814,98	M
16.0.12	Regulador 1 estágio cfe proj técnico	1	165,55	165,55	UM

Leandro Bonate
Engº CIVIL
CREMERS 131160-D

(Handwritten signatures and initials)

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Unidade
16.07	Regulador 2º estágio com registro	2	52,58	105,16	UM
16.08	Instal Básico p Abrigo de Gás cfe Proj Técnico	1	1.854,34	1.854,34	UM
16.09	Placa de sinalização em PVC, fotoluminescente, "Perigo fumar" conforme dimens	1	33,98	33,98	UM
16.10	Placa de sinalização em PVC, fotoluminescente, "Perigo inflamável" conforme dime	1	17,56	17,56	UM
17.01	Extintor ABC-PQS - 6KG - validade 5 anos	8	188,41	1.507,30	UM
17.02	Extintor CO2 6KG 5 anos cfe proj tecnico	2	636,75	1.273,49	UM
17.03	Joelho 90 graus aço galv. Cfe proj tecnico	10	96,96	969,59	UM
17.04	Niple Ferro Glavaniz. Cfe Proj Técnico	2	62,06	124,12	UM
17.05	Te em Ferro Galvanizado cfe Proj Técnico	4	135,05	540,22	UM
17.06	Tubo de Aço Galv s costura cfe proj tecnico	65	75,63	4.916,20	M
17.07	Adaptador storz - rosca internas 2 1/2"	1	168,69	168,69	UM
17.08	União tipo urtz cfe Proj Técnico	3	118,04	354,12	UM
17.09	Caixa para abrigo de mangueira - 90x60x25 cm	2	303,74	607,48	UM
17.10	Chave dupla p. conexão storz cfe proj tecnico	2	12,83	25,66	UM
17.11	Esguicho tipo jato solido cfe proj tecnico	2	48,75	97,49	UM
17.12	Conj Mangueira para Incendio cfe Proj Técnico	2	48,75	97,49	UM
17.13	Reg Valv Globop cfe Proj Técnico	2	573,69	1.147,37	UM
17.14	Tampão com corrente em latão cfe proj tecnico	3	208,60	625,80	UM
17.15	Tampão ferro fundido para passeio com inscrição "Incêndio" 50X50cm	3	52,61	157,82	UM
17.16	Registro bruto de gaveta insutrial 2 1/2"	1	250,67	250,67	UM
17.17	Válvula de retenção vertical 2 1/2"	5	386,41	1.932,05	UM
17.18	União com Acent conico cfe Proj Técnico	3	162,86	488,57	UM
17.19	Luminária de emergência de blocos autônomos de LED, com autonomia de 2h	4	176,27	705,07	UM
17.20	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRIL	56	42,27	2.366,97	UM
17.21	BOMBA DE RECALQUE DE AGUA 3CV TRIFÁSICA	12	14,23	170,78	M2
17.22	Central de Alarme	1	1.726,85	1.726,85	UM
17.23	Alarme sonoro/visual com acionador manual, SIRENE 120DB - INSTALADO CONFOR	2	260,07	520,14	UM
17.24	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente, dimensões até 480cm²	43	33,98	1.461,17	UM
18.1	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO				
18.1.1	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 12 disjuntores monopolares, c	3	366,23	1.098,70	UM
18.1.2	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 18 disjuntores monopolares, c	1	498,90	498,90	UM
18.1.3	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 24 disjuntores monopolares, c	4	578,60	2.314,40	UM
18.2	DISJUNTORES				
18.2.1	Disjuntor unipolar termomagnético 10A	74	12,70	939,96	UM
18.2.2	Disjuntor unipolar termomagnético 13A	1	12,70	12,70	UM
18.2.3	Disjuntor unipolar termomagnético 16A	3	12,70	38,11	UM
18.2.4	Disjuntor unipolar termomagnético 20A	23	12,70	292,15	UM
18.2.5	Disjuntor unipolar termomagnético 32A	6	12,70	76,21	UM
18.2.6	Disjuntor unipolar termomagnético 40A	1	19,25	19,25	UM
18.2.7	Disjuntor tripolar termomagnético 16A	2	82,22	164,43	UM
18.2.8	Disjuntor tripolar termomagnético 20A	2	82,22	164,43	UM
18.2.9	Disjuntor tripolar termomagnético 32A	2	82,22	164,43	UM
18.2.10	Disjuntor tripolar termomagnético 50A	7	82,22	575,52	UM
18.2.11	Disjuntor tripolar termomagnético 225A	2	303,49	606,97	UM
18.2.12	Dispositivo DR n2 Polos Cfe Proj Técnico	2	115,05	230,10	UM
18.2.13	Dispositivo DR 2 polos cfe Proj Técnico	1	117,09	117,09	UM
18.2.14	Dispositivo DR 4 Polos cfe Proj Técnico	4	142,93	571,74	UM
18.2.15	Dispositivo de proteção contra surto - 175V - 40KA - DPS	1	264,90	264,90	UM
18.2.16	Dispositivo de proteção contra surto - 175V - 80KA - DPS	28	62,90	1.761,11	UM
18.3	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS				
18.3.1	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø25mm (DN 3/4"), inclusive conexões	701,6	5,63	3.951,80	M
18.3.2	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø32mm (DN 1"), inclusive conexões	288,6	7,85	2.264,40	M

Leandro Bonate
Eng. Civil
CREA/RG 131160-D

18.3.3	SINAPI	93008	1	418,5	10,27	12,98	5.432,28	
18.3.4	SINAPI	93010	1	2,1	20,65	26,10	54,81	
18.3.5	SINAPI	93011	1	25,4	25,14	31,78	807,18	
18.3.6	SINAPI	95745	1	25,4	16,27	20,57	522,52	
18.3.7	SINAPI	83446	1	14	138,34	174,86	2.448,10	
18.3.8	SINAPI	83366	1	2	10,10	12,76	3.560,09	
18.3.9	SINAPI	91940	1	2	57,38	72,53	145,06	
18.3.10	SINAPI	91937	1	279	10,10	12,76	3.560,09	
18.4	CABOS E FIOS (CONDUTORES)							
18.4.1	SINAPI	91926	1	8267,9	2,43	3,07	25.392,77	
18.4.2	SINAPI	91928	1	266,5	3,88	4,90	1.306,49	
18.4.3	SINAPI	91930	1	1087,4	5,29	6,69	7.271,67	
18.4.4	SINAPI	91932	1	555,3	6,65	10,93	6.068,88	
18.4.5	SINAPI	91934	1	299,9	13,19	16,68	5.001,57	
18.4.6	SINAPI	92983	1	196,5	14,87	18,80	3.693,88	
18.4.7	SINAPI	92987	1	607,2	28,55	36,09	21.913,89	
18.4.8	SINAPI	92991	1	59,8	51,54	65,15	3.895,68	
18.4.9	SINAPI	92995	1	184,3	82,01	103,66	19.104,08	
18.5	ELETROCALHAS							
18.5.1	SINAPI	C1155	1	86,1	72,22	91,28	7.859,19	
18.6	ILUMINAÇÃO E TOMADAS							
18.6.1	SINAPI	91996	1	143	22,95	29,01	4.148,26	
18.6.2	SINAPI	91997	1	34	24,75	31,28	1.063,53	
18.6.3	SINAPI	92002	1	6	31,83	40,23	241,37	
18.6.4	SINAPI	92023	1	37	34,21	43,24	1.599,91	
18.6.5	SINAPI	92027	1	4	45,50	57,51	230,03	
18.6.6	SINAPI	92029	1	15	38,72	48,94	734,14	
18.6.7	SINAPI	91953	1	11	19,34	24,44	268,87	
18.6.8	SINAPI	91959	1	4	30,63	38,72	154,88	
18.6.9	SINAPI	91967	1	3	41,93	53,00	159,00	
18.6.10	SINAPI	91966	1	12	22,95	29,01	348,11	
18.6.11	SINAPI	97586	1	8	71,66	90,58	724,68	
18.6.12	SINAPI	C1661	1	18	88,99	112,48	2.024,59	
18.6.13	SINAPI	C1638	1	102	119,64	151,22	15.424,57	
18.6.14	SINAPI	C4540	1	40	122,57	154,93	6.197,20	
18.6.15	SINAPI	C4412	1	9	157,29	198,81	1.789,27	
18.6.16	SINAPI	C2045	1	4	312,71	395,26	1.581,06	
18.6.17	SINAPI	C2045	1	4	312,71	395,26	1.581,06	
18.6.18	SINAPI	97608	1	16	69,13	87,37	1.397,99	
19	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO							
19.0.1	SINAPI	89446	1	120,3	3,15	3,99	479,62	
19.0.2	SINAPI	89485	1	23	3,57	4,51	103,69	
19.0.3	SINAPI	89866	1	28	3,37	4,26	119,42	
19.0.4	SINAPI	89869	1	6	5,37	6,79	40,75	
20	INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA							
20.1	EQUIPAMENTOS PASSIVOS							
20.1.1	SINAPI	98302	1	3	534,60	675,73	2.027,20	
20.1.2	COTAÇÃO	E	1	3	534,60	675,73	2.027,20	
20.1.3	COTAÇÃO	F	1	1	3.882,44	4.275,41	4.275,41	
20.1.4	COTAÇÃO	G	1	2	40,16	50,76	101,53	
20.1.5	COTAÇÃO	H	1	1	144,59	182,76	182,76	
20.1.6	COTAÇÃO	I	1	2	62,26	78,69	157,39	
20.1.7	SINAPI	C4568	1	1	85,00	107,44	107,44	
20.1.8	SINAPI	C4567	1	2	48,55	61,37	122,73	
20.1.9	COTAÇÃO	J	1	1	393,35	497,19	497,19	
20.1.10	COTAÇÃO	L	1	2	274,98	347,57	695,15	
20.1	Tomada de Preços Nr. 07/2019							

Leandro Bonate
Eng. Civil
CREMURS 131160 - D

[Handwritten signatures]

Leonardo Bonate
Eng.º Civil
CREMERS 131160 - D

CABOS EM PAR TRANÇADOS							
20.2.1	SENTRA	CA533	Cabo UTP-6 (24WG)	M	1258,9	13.495,91	
20.2.2	SENTRA	CO544	Cabo coaxial	M	171,65	1.905,80	
20.2.3	SENTRA	CA526	Cabos de conexões - Patch cord categoria 6 - 2,5 metros	M	28	11,10	
TOMADAS							
20.3	SENTRA	38084	Tomada p. Antena TV, Cabo Coaxial 9mm conj montado, Cfe Proj Técnico	UM	28	46,08	
20.3.1	SENTRA	98307	Tomada de Rede RJ 45, Cfe Projeto Técnico	UM	28	1.290,25	
20.3.2	SENTRA	38084	Tomada p. Antena TV, Cabo Coaxial 9mm conj montado, Cfe Proj Técnico	UM	28	46,08	
20.3.3	COTÇÃO	M	Conector emenda p. cabo coaxial 9mm	UM	14	16,18	
CAIXAS E ACESSÓRIOS							
20.4	SENTRA	83446	Caixa passagem 30x30x40 c. Tampa e dreno brta	UM	5	174,86	
20.4.1	SENTRA	83446	Caixa passagem 30x30x40 c. Tampa e dreno brta	UM	5	174,86	
20.4.2	SENTRA	83446	Caixa passagem 30x30x40 c. Tampa e dreno brta	UM	5	174,86	
20.4.3	SENTRA	93940	Caixa Retang. 4"X2" 1,30 Mt do Piso, PVC Instal.	UM	2	174,86	
ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS							
20.5.1	SENTRA	91844	Eletróduto Flex. Corrug. PVC DN25mm	M	214,15	5,63	
20.5.2	SENTRA	91846	eletróduto Flex. Corrug. PVC DN32mm	M	48,3	7,85	
20.5.3	SENTRA	91869	Eletróduto Rígido Rosc. PVC DN 40mm	M	4,2	13,53	
20.5.4	SENTRA	93009	Eletróduto Rígido Rosc. PVC DN 60mm	M	22,5	18,90	
20.5.5	SENTRA	C1158	Eletrocalha lisa com tampa 100 x 50 mm, inclusive conexões	M	63,3	66,91	
SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA							
21	SENTRA					5.450,93	
21.0.1	COTÇÃO	N	Coifa Centro Aço Inox 1500x1000x600	UM	1	1.958,65	
21.0.2	COTÇÃO	O	Duto de ligação 1000x0,80mm	UM	1	1.549,56	
21.0.3	COTÇÃO	P	Chapeu Chines em Alumínio	UM	3,2	521,53	
21.0.4	COTÇÃO	Q	Exaustor Axial Interno Vazão 40m³/min	UM	1	103,15	
21.0.5	COTÇÃO	R	Exaustor mecân. p/ Banheiro 80m³/h c/ duto flexível kit	UM	4	272,36	
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)							
22.0.1	SENTRA	96989	Para-raios tipo Franklin em aço Inox 3 pontas em haste de 3 m. x 1,2" tipo simples	UM	1	114,39	
22.0.2	SENTRA	96988	Mastro 1/2" p/ SPDA, Form e Instal.	UM	1	173,73	
22.0.3	SENTRA	96987	Base Metálica p/ Mastro 1 1/2" p/ SPDA	UM	1	121,71	
22.0.4	SENTRA	92877	Vergalhão CA - 25 # 10 mm2	KG	154	6,39	
22.0.5	SENTRA	73782/2	Conector mini-gar em bronze estanhado	UM	16	41,28	
22.0.6	SENTRA	CA24	Abraçadeira-guia reforçada 2"	UM	4	24,34	
22.0.7	SENTRA	1600	CLIPS GALVANIZADO	UM	4	24,34	
22.0.8	SENTRA	11250	Caixa de equalização de potências 200x200mm em aço com barramento, espessura	UM	48	14,64	
22.0.9	SENTRA	79480	Escavação de vala para aterramento	M3	43,95	2,60	
22.0.10	SENTRA	96985	Haste tipo copperweid 5/8" x 3,0m.	M	16	58,25	
22.0.11	SENTRA	857	Cabo de cobre nu 16 mm2	M	65	9,69	
22.0.12	SENTRA	869	Cabo de cobre nu 35mm²	M	16	9,69	
22.0.13	SENTRA	867	Cabo de cobre nu 50mm²	M	16	20,68	
22.0.14	COMPOSIÇ	8	alça Inspeção PVC 12" c/ Tampa de Ferro Fundid. Cfe Proj. Técnico	UM	16	177,61	
SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
23.1	GERAIS						92.918,58
23.1.1	SENTRA	CO864	Conjunto de mastros para bandeiras em tubo ferro galvanizado telescópico (alt= 7m	UM	1	2.428,27	
23.1.2	SENTRA	CA065	Bancada em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	M2	64,63	354,24	
23.1.3	SENTRA	CA065	Prateleira, acabamentos em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme pro	M2	50	354,24	
23.1.4	SENTRA	CA910	Prateleiras e escaninhos em mdf	M2	51,18	97,93	
23.1.5	SENTRA	CO861	Bancos de concreto	M2	8,64	165,45	
23.1.6	SENTRA	CA869	Pelotril em granito cinza, largura=17,00cm espessura variável e pingadeira	M	144,95	54,30	
23.1.7	SENTRA	86958	Mão francesa metálica para apoio das prateleiras e bancadas	UM	223	18,79	
23.1.8	SENTRA	CA622	Fita adesiva antiderrapante 50mm para degraus dos banheiros	UM	2	44,34	
23.2	CAIXA D'ÁGUA - 30.000L						88,68
23.2.1	SENTRA	73665	Escada interna e externa tipo marinho, inclusive pintura	M	9	69,36	
23.2.2	SENTRA	CA506	GUARDA CORPO H: 1M CONFORME PROJETOS (2)	M	6,97	178,71	
23.2.3	COMPOSIÇ	6	Chapa de Aço Carbono Alta Resist. A Corroção	KG	1702,3	7,59	
23.2.4	COMPOSIÇ	7	Sistema de Ancoragem 1 nicho	UNID.	6	91,48	
23.2.5	SENTRA	C1520	Preparo de superfície: jateamento abrasivo ao metal branco (interno e externo), pa	M2	145,76	56,64	
23.2.6	SENTRA	79460	Acabamento interno: duas demãos de espessura seca de primer Epóxi	M2	69,08	49,65	
TOMADA DE PREÇOS N.º 07/2019							

23.2.7	SINAPI	79460	Acabamento externo: uma demão de espessura seca de primer Epóxi	M2	69,08	39,28	49,65	3.429,82
23.2.8	SEINFRA	C4409	Pintura Externa: duas demão de poliuretano na cor amarelo - com revolver	M2	69,08	9,59	12,12	837,44
SERVIÇOS FINAIS								
24.0.1	SINAPI	98803	Limpeza final de obra - recolhimento de toda sujeira e entulhos, inclusive passar pa	M2	1514,3	1,39	1,76	2.667,62
24.0.2	SINAPI	74209/1	Placa de Inauguração em chapa de aço galvanizado 0,47x0,57m	M2	0,27	299,53	378,61	102,22
								2.769,88
								2.772.25,96

- CARIMBO DA EMPRESA -

PALMITINHO/RS, 22 DE AGOSTO DE 2019.

LEANDRO BONAFÉ - CREA/RS 13160-D
ENGENHEIRO CIVIL

TIAGO ARNHOLD LUZA
SÓCIO ADMINISTRADOR

MTX CONSTRUÇÕES LTDA
CNPJ: 18.914.483/0001-03

18914483/0001-03
MTX CONSTRUÇÕES LTDA ME
RUA RUI BARBOSA 120 SALA 02
CENTRO CEP 98 430 000
PALMITINHO RS

Leandro Bonafé
Eng. CIVIL
CREA/RS 13160-D