

OBRA		Reforma (adequação) de edificação para instalação do Foro Trabalhista de São Le								1ª MED	2ª MED	2ª MEDIÇÃO				SALDO				
CONTRATADA:		MLOBATO ENGENHARIA								R\$ 47.067,70	R\$ 72.723,77	2ª MEDIÇÃO				SALDO				
PROCESSO PRINCIPAL:		nº 8149/2023																		
PROCESSO LIQUIDAÇÃO:		nº 4085/2024																		
CONTRATO:		35/2024																		
ORDEM DE INÍCIO:		08/07/2024								R\$ 72.723,77				R\$ 625.188,54						
VALOR ORIGINAL DO CONTRATO:		R\$ 745.000,00																		
VALOR ATUALIZADO DO CONTRATO:		R\$ 745.000,00																		
Item	Descrição	Qt. Total	Unid.	Material	M. Obra	Material	M. Obra	Total	Quant.	Quant.	Material	M. Obra	TOTAL	%	Quant.	Material	M.Obra	Total	%	
<b>1 MOBILIZAÇÃO</b>																				
1.1	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. AF_11/2015	2,00	CHP	52,57	18,17	105,14	36,34	141,48	2,00					0,00%					0%	
1.2	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHI DIURNO. AF_11/2015	4,00	CHI	15,28	18,17	61,12	72,68	133,80	4,00					0,00%					0%	
1.3	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	6,00	H	3,96	21,16	23,76	126,96	150,72	6,00					0,00%					0%	
1.4	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	12,00	H	3,84	16,63	46,08	199,56	245,64	12,00					0,00%					0%	
<b>2 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS</b>																				
2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	0,36	m²	199,03	31,16	71,65	11,22	82,87		0,36	71,65	11,22	82,87	100,00%					0%	
<b>3 TAXAS E DESPESAS DIVERSAS</b>																				
3.1	ANOTAÇÃO DE RESP TÉCNICA - ART DE EXECUÇÃO DE OBRA	3,00	UN	182,54	0,00	547,62	-	547,62	1,00	1,00	182,54	-	182,54	33,33%	1,00	182,54	-	182,54	33%	
3.2	COPIA XEROGRAFICA FORMATO A2, COLORIDA	15,00	UN	2,48	0,00	37,20	-	37,20	5,00					0,00%	10,00	24,80	-	24,80	67%	
3.3	COPIA XEROGRAFICA FORMATO A4, PRETO E BRANCO	38,00	UN	0,36	0,00	13,68	-	13,68	30,00	8,00	2,88	-	2,88	21,05%	-	-	-	-	0%	
3.4	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PGRCC	1,00	UN	2.182,84	0,00	2.182,84	-	2.182,84	1,00					0,00%	-	-	-	-	0%	
<b>4 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>																				
4.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,40	MES	261,28	19.282,74	104,51	7.713,10	7.817,61	0,03	0,04	10,45	771,31	781,76	10,00%	0,33	87,36	6.447,38	6.534,74	84%	
4.2	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,00	MES	338,00	16.794,42	1.014,00	50.383,26	51.397,26	0,19	0,30	101,40	5.038,33	5.139,73	10,00%	2,51	847,60	42.115,35	42.962,95	84%	
4.3	ENGENHEIRO MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	24,00	H	1,39	107,23	33,36	2.573,52	2.606,88	-					0,00%	24,00	33,36	2.573,52	2.606,88	100%	
4.4	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	28,00	H	1,39	107,23	38,92	3.002,44	3.041,36	-					0,00%	28,00	38,92	3.002,44	3.041,36	100%	
<b>5 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>																				
5.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	0,84	m²	9,81	43,42	8,24	36,47	44,71	0,84					0,00%					0%	
5.2	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	394,03	m²	0,27	1,41	106,39	555,58	661,97	-					0,00%	394,03	106,39	555,58	661,97	100%	
5.3	CARGA/TRANSPORTE DE ENTULHO EM CONTAINER V=5M³, INCLUSIVE TAXA DE DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL	8,00	UN	331,33	99,78	2.650,64	798,24	3.448,88	1,00					0,00%	7,00	2.319,31	698,46	3.017,77	88%	
<b>6 DIVISÓRIAS</b>																				
6.1	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS	542,12	m²	99,85	20,04	54.130,68	10.864,08	64.994,76	170,56	311,75	31.128,24	6.247,47	37.375,71	57,51%	59,81	5.972,02	1.198,59	7.170,61	11%	
6.2	INSTALAÇÃO DE ISOLAMENTO COM Lã DE ROCHA EM PAREDES DRYWALL. AF_08/2017	542,12	m²	31,12	1,78	16.870,77	964,97	17.835,74	299,29	183,02	5.895,58	325,78	6.021,36	33,76%	59,81	1.861,29	106,45	1.967,74	11%	
6.3	DIVISÓRIA CEGA (N1) - PAINEL M50/COMEIA E=35MM - MONTANTE/RÓDAPÉ DUPLO ALUMÍNIO ANOD NAT - COLOCADA	41,46	m²	67,45	0,00	2.796,48	-	2.796,48	-					0,00%	41,46	2.796,48	-	2.796,48	100%	
<b>7 REVESTIMENTOS</b>																				
7.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	8,53	m²	2,02	4,38	17,23	37,36	54,59	8,53					0,00%					0%	
7.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	8,53	m²	14,36	16,73	122,49	142,71	265,20	8,53					0,00%					0%	
<b>8 PINTURAS</b>																				
8.1	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES INTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	759,72	m²	15,46	25,01	11.745,27	19.000,60	30.745,87	-					0,00%	759,72	11.745,27	19.000,60	30.745,87	100%	
8.2	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	759,72	m²	1,42	1,75	1.078,80	1.329,51	2.408,31	-					0,00%	759,72	1.078,80	1.329,51	2.408,31	100%	
8.3	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	1.387,40	m²	6,28	4,32	8.712,87	5.993,57	14.706,44	-					0,00%	1.387,40	8.712,87	5.993,57	14.706,44	100%	
<b>9 FORRO</b>																				
9.1	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 1250 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTI-MOFO, APOIADO EM PERFIL DE AÇO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO	603,67	m²	77,30	0,00	46.663,69	-	46.663,69	-					0,00%	603,67	46.663,69	-	46.663,69	100%	
9.2	REQUADRO EM FORRO MINERAL PARA INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA FLUORESCENTE	129,00	UN	14,53	19,97	1.874,37	2.576,13	4.450,50	-					0,00%	129,00	1.874,37	2.576,13	4.450,50	100%	
9.3	REQUADRO EM FORRO MINERAL PARA INSTALAÇÃO DE UNID EVAPORADORA DE AC	25,00	UN	18,44	19,97	461,00	499,25	960,25	-					0,00%	25,00	461,00	499,25	960,25	100%	
<b>10 ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>																				
10.1	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, E BATENTE METÁLICO, 90X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	18,00	UN	979,47	81,11	17.630,46	1.459,98	19.090,44	-					0,00%	18,00	17.630,46	1.459,98	19.090,44	100%	
10.2	VISOR EM CAIXILHO FIXO DE MADEIRA, REVESTIDO COM MELAMINA BRANCA, E VIDRO SIMPLES 6 MM	4,00	M²	225,67	39,12	902,68	156,48	1.059,16	-					0,00%	4,00	902,68	156,48	1.059,16	100%	
10.3	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	2,00	UN	112,43	28,14	224,86	56,28	281,14	-					0,00%	2,00	224,86	56,28	281,14	100%	
10.4	DOBRAÇÃO EM AÇO/FERRO, 3" X 21/2", E=1,9 A 2MM, SEN ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS. AF_12/2019	6,00	UN	17,75	25,72	106,50	154,32	260,82	-					0,00%	6,00	106,50	154,32	260,82	100%	
<b>11 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LÓGICAS</b>																				
11.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS																			
11.1.1	CAIXA METÁLICA COM TOMADA 10A 250V PARA PERFILADO E FIXAÇÃO	131,00	un	5,80	11,52	759,80	1.509,12	2.268,92		47,00	272,60	541,44	814,04	35,88%	84,00	487,20	967,68	1.454,88	64%	



OBRA		Reforma (adequação) de edificação para instalação do Foro Trabalhista de São Leopoldo							1º MED	2º MED	2ª MEDIÇÃO					SALDO							
CONTRATADA:		MLOBATO ENGENHARIA							R\$ 47.067,70	R\$ 72.723,77	R\$ 72.723,77					R\$ 625.188,54							
PROCESSO PRINCIPAL:		nº 8149/2023																					
PROCESSO LIQUIDAÇÃO:		nº 4085/2024																					
CONTRATO:		35/2024																					
ORDEM DE INÍCIO:		08/07/2024																					
VALOR ORIGINAL DO CONTRATO:		R\$ 745.000,00																					
VALOR ATUALIZADO DO CONTRATO:		R\$ 745.000,00																					
Item	Descrição	Qt. Total	Unid.	Material	M. Obra	Material	M. Obra	Total	Quant.	Quant.	Material	M. Obra	TOTAL	%	Quant.	Material	M.Obra	Total	%				
11.1.2	SAÍDA PARA PERFILADO 38X38MM (MOPA OU SIMILAR)	68,00	un	3,33	7,67	226,44	521,56	748,00		8,00	26,64	61,36	88,00	11,76%	60,00	199,80	460,20	660,00	88%				
11.1.3	JUNÇÃO RÁPIDA INTERNA "" PARA PERFILADO 38MM	2,00	UN	7,30	4,51	14,60	9,02	23,62		-	-	-	-	0,00%	2,00	14,60	9,02	23,62	100%				
11.1.4	EMENDA INTERNA "X" PARA PERFILADO 38X38MM	1,00	UN	8,11	4,41	8,11	4,41	12,52		-	-	-	-	0,00%	1,00	8,11	4,41	12,52	100%				
11.1.5	ACOPAMENTO PARA PERFILADO 38X38MM	3,00	UN	5,77	4,41	17,31	13,23	30,54		-	-	-	-	0,00%	3,00	17,31	13,23	30,54	100%				
11.1.6	EMENDA INTERNA "" PARA PERFILADO 38X38MM	2,00	UN	6,91	4,41	13,82	8,82	22,64		1,00	6,91	4,41	11,32	50,00%	1,00	6,91	4,41	11,32	50%				
11.1.7	TALA PLANA PERFORADA 38MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF: MOPA OU SIMILAR) - REV 01	68,00	un	1,40	3,83	95,20	260,44	355,64		10,00	14,00	38,30	52,30	14,71%	58,00	81,20	222,14	303,34	85%				
11.1.8	GANCHO CURTO PARA PERFILADO ( REF: MOPA OU SIMILAR)	31,00	un	4,12	7,67	127,72	237,77	365,49		16,00	65,92	122,72	188,64	51,61%	15,00	61,80	115,05	176,85	48%				
11.1.9	PERFILADO PERFORADO 38X38X6000MM CHAPA 22	144,00	m	7,86	10,74	1.131,84	1.546,56	2.678,40		33,00	259,38	354,42	613,80	22,92%	111,00	872,46	1.192,14	2.064,60	77%				
11.1.10	TERMINAL 38 X 38 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA	4,00	un	2,06	3,07	8,24	12,28	20,52		-	-	-	-	0,00%	4,00	8,24	12,28	20,52	100%				
11.1.11	CRUZETA 200 X 75 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA LISA ZINCADA (REF: MOPA OU SIMILAR)	1,00	un	84,51	8,44	84,51	8,44	92,95		-	-	-	-	0,00%	1,00	84,51	8,44	92,95	100%				
11.1.12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFORADA 100 X 50 X 3000 MM (REF: MOPA OU SIMILAR)	33,00	m	16,18	15,35	533,94	506,55	1.040,49		9,00	145,62	138,15	283,77	27,27%	24,00	388,32	368,40	756,72	73%				
11.1.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFORADA 200 X 100 X 3000 MM (REF: MOPA OU SIMILAR)	6,00	m	42,70	15,35	256,20	92,10	348,30		-	-	-	-	0,00%	6,00	256,20	92,10	348,30	100%				
11.1.14	SUPORTE VERTICAL 200 X 100 MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA ( REF: MOPA OU SIMILAR)	4,00	un	9,43	7,67	37,72	30,68	68,40		-	-	-	-	0,00%	4,00	37,72	30,68	68,40	100%				
11.1.15	SUPORTE VERTICAL 100 X 50 MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA ( REF: MOPA OU SIMILAR)	27,00	un	5,13	7,67	138,51	207,09	345,60		-	-	-	-	0,00%	27,00	138,51	207,09	345,60	100%				
11.1.16	TE HORIZONTAL 200 X 100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF: MOPA OU SIMILAR)	2,00	un	57,18	7,67	114,36	15,34	129,70		-	-	-	-	0,00%	2,00	114,36	15,34	129,70	100%				
11.1.17	SUPORTE VERTICAL 50 X 50MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA (REF: MOPA OU SIMILAR)	62,00	un	3,96	7,67	246,76	475,54	722,30		-	-	-	-	0,00%	62,00	246,76	475,54	722,30	100%				
11.1.18	TALA PLANA PERFORADA 100MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF: MOPA OU SIMILAR) - REV 01	18,00	un	1,94	3,83	34,92	68,94	103,86		-	-	-	-	0,00%	18,00	34,92	68,94	103,86	100%				
11.1.19	TALA PLANA PERFORADA 50MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF: MOPA OU SIMILAR) - REV 01	4,00	un	1,40	3,83	5,60	15,32	20,92		-	-	-	-	0,00%	4,00	5,60	15,32	20,92	100%				
11.1.20	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA 200MM (3 METROS) CHAPA 24	1,00	UN	46,39	11,63	46,39	11,63	58,02		-	-	-	-	0,00%	1,00	46,39	11,63	58,02	100%				
11.1.21	CAIXA DERIVAÇÃO TIPO T 1X1 PRF 25 BRANCO DT-52440-00 DUTOTEC	23,00	UN	88,08	54,81	1.565,84	1.260,63	2.826,47		-	-	-	-	0,00%	23,00	1.565,84	1.260,63	2.826,47	100%				
11.1.22	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO_AF_11/2019	2,00	UN	20,12	14,69	40,24	29,38	69,62		-	-	-	-	0,00%	2,00	40,24	29,38	69,62	100%				
11.1.23	CONDULETE PVC DE ENCAIXE COM 5 ENTRADAS PARA ELETRODUTO 3/4"	41,00	M	8,21	17,37	336,61	712,17	1.048,78		-	-	-	-	0,00%	41,00	336,61	712,17	1.048,78	100%				
11.1.24	CURVA 90 PVC ELETRODUTO 3/4"	20,00	UN	6,86	21,28	137,20	425,60	562,80		-	-	-	-	0,00%	20,00	137,20	425,60	562,80	100%				
11.1.25	LUVA ELETRODUTO PVC 3/4"	2,00	UN	3,68	3,43	7,36	6,86	14,22		-	-	-	-	0,00%	2,00	7,36	6,86	14,22	100%				
11.1.26	CURVA ELETRODUTO GALVANIZADO 3/4"	5,00	UN	8,54	19,92	42,70	99,60	142,30		-	-	-	-	0,00%	5,00	42,70	99,60	142,30	100%				
11.1.27	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_AF_03/2023	22,00	M	8,62	3,22	189,64	70,84	260,48		-	-	-	-	0,00%	22,00	189,64	70,84	260,48	100%				
11.1.28	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_AF_03/2023	2.142,00	M	1,35	0,96	2.891,70	2.056,32	4.948,02		305,00	411,75	292,80	704,55	14,24%	1.837,00	2.479,95	1.763,52	4.243,47	86%				
11.1.29	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_AF_03/2023	2.116,00	M	2,07	1,22	4.380,12	2.581,52	6.961,64		120,00	248,40	146,40	394,80	5,67%	1.996,00	4.131,72	2.435,12	6.566,84	94%				
11.1.30	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_AF_03/2023	612,00	M	3,33	1,65	2.037,96	1.009,80	3.047,76		-	-	-	-	0,00%	612,00	2.037,96	1.009,80	3.047,76	100%				
11.1.31	TOMADA UNIVERSAL 2P 10A-250V EM CONDULETE DE ALUMINIO	5,00	UN	32,27	17,20	161,35	86,00	247,35		-	-	-	-	0,00%	5,00	161,35	86,00	247,35	100%				
11.1.32	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_AF_10/2020	4,00	UN	48,10	17,23	192,40	68,92	261,32		-	-	-	-	0,00%	4,00	192,40	68,92	261,32	100%				
11.1.33	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_AF_10/2020	11,00	UN	6,91	1,48	76,01	16,28	92,29		-	-	-	-	0,00%	11,00	76,01	16,28	92,29	100%				
11.1.34	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_AF_10/2020	5,00	UN	7,41	2,81	37,05	14,05	51,10		-	-	-	-	0,00%	5,00	37,05	14,05	51,10	100%				
11.1.35	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_AF_10/2020	39,00	UN	7,41	2,81	288,99	109,59	398,58		-	-	-	-	0,00%	39,00	288,99	109,59	398,58	100%				
11.1.36	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_AF_10/2020	3,00	UN	7,41	2,81	22,23	8,43	30,66		-	-	-	-	0,00%	3,00	22,23	8,43	30,66	100%				
11.1.37	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL DR-25A	5,00	UN	113,92	57,24	569,60	286,20	855,80		-	-	-	-	0,00%	5,00	569,60	286,20	855,80	100%				
11.1.38	DISJUNTOR BIPOLAR DR 63 A - DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAL, TIPO AC, 30MA	1,00	un	137,14	23,04	137,14	23,04	160,18		-	-	-	-	0,00%	1,00	137,14	23,04	160,18	100%				
11.1.39	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_AF_10/2022	108,00	M	5,17	6,96	558,36	753,84	1.312,20		-	-	-	-	0,00%	108,00	558,36	753,84	1.312,20	100%				
11.1.40	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_AF_10/2022	15,00	M	7,45	10,42	111,75	156,30	268,05		-	-	-	-	0,00%	15,00	111,75	156,30	268,05	100%				
11.1.41	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_AF_03/2023	2,00	UN	4,52	12,52	9,04	25,04	34,08		-	-	-	-	0,00%	2,00	9,04	25,04	34,08	100%				
11.1.42	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_AF_03/2023	1,00	UN	5,90	13,93	5,90	13,93	19,83		-	-	-	-	0,00%	1,00	5,90	13,93	19,83	100%				
11.1.43	ABRACADEIRA DE PVC 3/4" E015500015 WETZEL	135,00	UN	2,35	1,14	317,25	153,90	471,15		-	-	-	-	0,00%	135,00	317,25	153,90	471,15	100%				
11.1.44	ABRACADEIRA PVC 1" CINZA CLARO CEMAR	21,00	UN	2,24	0,42	47,04	8,82	55,86		-	-	-	-	0,00%	21,00	47,04	8,82	55,86	100%				
11.1.45	ELETRODUTO GALVANIZADO (SEMI PESADO) NBR 5598 20MM 3/4"	12,00	M	13,98	15,54	167,76	186,48	354,24		-	-	-	-	0,00%	12,00	167,76	186,48	354,24	100%				
11.1.46	ABRACADEIRA GALVANIZADA PARA TUBOS DE 3/4"	15,00	UN	0,94	1,26	14,10	18,90	33,00		-	-	-	-	0,00%	15,00	14,10	18,90	33,00	100%				
11.1.47	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS BIVOLT LDE INTELBRAS	5,00	UN	19,77	5,92	98,85	29,60	128,45		-	-	-	-	0,00%	5,00	98,85	29,60	128,45	100%				



OBRA		Reforma (adequação) de edificação para instalação do Foro Trabalhista de São Le							1ª MED	2ª MED	2ª MEDIÇÃO				SALDO						
CONTRATADA:		MLOBATO ENGENHARIA							R\$ 47.067,70	R\$ 72.723,77	R\$ 72.723,77				R\$ 625.188,54						
PROCESSO PRINCIPAL:		nº 8149/2023																			
PROCESSO LIQUIDAÇÃO:		nº 4085/2024																			
CONTRATO:		35/2024																			
ORDEM DE INÍCIO:		08/07/2024																			
VALOR ORIGINAL DO CONTRATO:		R\$ 745.000,00																			
VALOR ATUALIZADO DO CONTRATO:		R\$ 745.000,00																			
Item	Descrição	Qt. Total	Unid.	Unitário		Parciais		Total	Quant.	Quant.	Material	M. Obra	TOTAL	%	Quant.	Material	M.Obra	Total	%		
11.1.48	LUMINÁRIA DE EMBUTIR ABERTA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE OU TUBO LED 2 X 18/20 W (TECNOLUX REF FLE-8157/232 OU SIMILAR), COMPLETA, COM LAMPADA TUBO LED	131,00	un	102,06	38,41	13.369,86	5.031,71	18.401,57			-	-	-	0,00%	131,00	13.369,86	5.031,71	18.401,57	100%		
11.1.49	PARAFUSO LENTILHA 42X13MM COM PORCA E ARRUELA	360,00	UN	0,45	0,54	162,00	194,40	356,40			-	-	-	0,00%	360,00	162,00	194,40	356,40	100%		
11.1.50	CABO PP CORDPLAST 3 CONDUTORES 450/750V 1,50MM2	100,00	M	3,82	2,16	382,00	216,00	598,00		47,00	179,54	101,52	281,06	47,00%	53,00	202,46	114,48	316,94	53%		
11.1.51	FIXAÇÃO DE ELETROCALHAS COM VERGALHÃO (TIRANTE) COM ROSCA TOTAL Ø 1/4"X1000MM (MARVITEC REF. 1431 OU SIMILAR)	258,00	m	11,43	11,52	2.948,94	2.972,16	5.921,10		8,00	91,44	92,16	183,60	3,10%	250,00	2.857,50	2.880,00	5.737,50	97%		
11.1.52	PLUG MACHO 2P + T, ABNT, DE EMBUTIR, 10 A COM RABICO DE CABO PP 3X1,5MM2, COM 1,0M	131,00	pt	6,05	5,53	792,55	724,43	1.516,98		47,00	284,35	259,91	544,26	35,88%	84,00	508,20	464,52	972,72	64%		
11.1.53	GANCHO CURTO PARA PERFILADO, (REF: MOPA OU SIMILAR)	31,00	un	4,12	7,67	127,72	237,77	365,49		16,00	65,92	122,72	188,64	51,81%	15,00	61,80	115,05	176,85	48%		
11.1.54	DUTO ALUM 73X23, C/DIV CENTRAL E TAMPA	162,00	M	116,07	8,49	18.803,34	1.375,38	20.178,72			-	-	-	0,00%	162,00	18.803,34	1.375,38	20.178,72	100%		
11.1.55	MÓDULO TOMADA RJ45 BR S/ CONECTOR PEZZI	18,00	UN	2,22	4,24	39,96	76,32	116,28			-	-	-	0,00%	18,00	39,96	76,32	116,28	100%		
11.1.56	ADAPTADOR DE ELETRODUTOS STD ABS INJ 3X1 PRF 25	20,00	UN	20,98	7,64	419,20	152,80	572,00			-	-	-	0,00%	20,00	419,20	152,80	572,00	100%		
11.1.57	PORTA-EQUIPAMENTO DE 3 BLOCOS STANDARD EM ABS	66,00	UN	16,40	4,24	1.082,40	279,84	1.362,24			-	-	-	0,00%	66,00	1.082,40	279,84	1.362,24	100%		
11.1.58	TAMPA TERMINAL DE DUTO 23MM	25,00	UN	6,06	4,24	151,50	106,00	257,50			-	-	-	0,00%	25,00	151,50	106,00	257,50	100%		
11.1.59	LUVA DE ARREMATTE STANDARD 23MM	22,00	UN	21,62	4,24	475,64	93,28	568,92			-	-	-	0,00%	22,00	475,64	93,28	568,92	100%		
11.1.60	TOMADA ELÉTRICA BLOCO RETANGULAR 20A	180,00	UN	11,69	8,92	2.104,20	1.605,80	3.709,80			-	-	-	0,00%	180,00	2.104,20	1.605,80	3.709,80	100%		
11.1.61	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOBREPOR, DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 28 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	1,00	UN	356,26	132,77	356,26	132,77	489,03			-	-	-	0,00%	1,00	356,26	132,77	489,03	100%		
11.1.62	IDENTIFICAÇÃO DE TOMADA LÓGICA - ELÉTRICA	187,00	UNIL	12,81	7,22	2.395,47	1.350,14	3.745,61			-	-	-	0,00%	187,00	2.395,47	1.350,14	3.745,61	100%		
11.1.63	PONTO DE TOMADA 2P+T 10A (1X), CONDULETE PVC BRANCO 5 OU 6 ENTRADAS + PLACA E ADAPTADORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3,00	UN	26,09	9,98	78,27	29,94	108,21			-	-	-	0,00%	3,00	78,27	29,94	108,21	100%		
11.1.64	PONTO DE TOMADA 2P+T 10A (2X), CONDULETE PVC BRANCO 5 OU 6 ENTRADAS + PLACA E ADAPTADORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	4,00	UN	30,79	16,98	123,16	67,92	191,08			-	-	-	0,00%	4,00	123,16	67,92	191,08	100%		
11.1.65	PONTO COM INTERRUPTOR SIMPLES 1 TECLA, CONDULETE BRANCO PVC 5 OU 6 ENTRADAS + PLACA E ADAPTADORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	19,00	UN	24,87	12,75	472,53	242,25	714,78			-	-	-	0,00%	19,00	472,53	242,25	714,78	100%		
11.1.66	PONTO COM INTERRUPTOR SIMPLES 2 TECLAS, CONDULETE BRANCO PVC 5 OU 6 ENTRADAS + PLACA E ADAPTADORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	31,63	17,07	31,63	17,07	48,70			-	-	-	0,00%	1,00	31,63	17,07	48,70	100%		
11.1.67	PONTO DE PASSAGEM E CONEXÃO, CONDULETE PVC BRANCO 5 OU 6 ENTRADAS + PLACA GEGA E ADAPTADORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	14,00	UN	20,69	12,74	289,66	178,36	468,02			-	-	-	0,00%	14,00	289,66	178,36	468,02	100%		
11.1.68	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 60KA - 275V	4,00	un	55,23	11,52	220,92	46,08	267,00			-	-	-	0,00%	4,00	220,92	46,08	267,00	100%		
<b>11.2 CABEAMENTO ESTRUTURADO E ALARME DE SEGURANÇA</b>																					
11.2.1	PATCH CORDS RJ45 CAT 6 4 PARES 2,0M	120,00	UN	16,00	1,08	1.920,00	129,60	2.049,60			-	-	-	0,00%	120,00	1.920,00	129,60	2.049,60	100%		
11.2.2	PATCH PAINEL CAT 6E 24 PORTAS	8,00	UN	1.065,24	56,63	8.521,92	453,04	8.974,96			-	-	-	0,00%	8,00	8.521,92	453,04	8.974,96	100%		
11.2.3	INST DE RACK 42U, FORNECIDO PELO TRT E EQUIP INTERNOS	1,00	UN	95,04	509,88	95,04	509,88	604,92			-	-	-	0,00%	1,00	95,04	509,88	604,92	100%		
11.2.4	BANDEJA DESLIZANTE PARA RACK 19"	1,00	UN	115,92	6,31	115,92	6,31	122,23			-	-	-	0,00%	1,00	115,92	6,31	122,23	100%		
11.2.5	REGUA 19" COM 12 TOMADAS 2P+T	1,00	UN	62,62	3,93	62,62	3,93	66,55			-	-	-	0,00%	1,00	62,62	3,93	66,55	100%		
11.2.6	GUJA DE CABOS PADRAO 19"	3,00	UN	16,09	3,93	48,27	11,79	60,06			-	-	-	0,00%	3,00	48,27	11,79	60,06	100%		
11.2.7	VENTILADOR COOLER PAINEL ELÉTRICO BIVOLT 120X120X25MM	2,00	UN	71,88	43,19	143,36	86,38	229,74			-	-	-	0,00%	2,00	143,36	86,38	229,74	100%		
11.2.8	SAIDA PARA PERFILADO 38X38MM (MOPA OU SIMILAR)	21,00	un	3,33	7,67	69,93	161,07	231,00			-	-	-	0,00%	21,00	69,93	161,07	231,00	100%		
11.2.9	JUNCAO RAPIDA INTERNA "L" PARA PERFILADO 38MM	5,00	UN	7,30	4,51	36,50	22,55	59,05			-	-	-	0,00%	5,00	36,50	22,55	59,05	100%		
11.2.10	ACOPLAMENTO PARA PERFILADO 38X38MM	1,00	UN	5,77	4,41	5,77	4,41	10,18			-	-	-	0,00%	1,00	5,77	4,41	10,18	100%		
11.2.11	EMENDA INTERNA "L" PARA PERFILADO 38X38MM	1,00	UN	6,91	4,41	6,91	4,41	11,32			-	-	-	0,00%	1,00	6,91	4,41	11,32	100%		
11.2.12	TALA PLANA PERFORADA 38MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF: MOPA OU SIMILAR) - REV 01	56,00	un	1,40	3,83	78,40	214,48	292,88			-	-	-	0,00%	56,00	78,40	214,48	292,88	100%		
11.2.13	TERMINAL 38 X 38 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA	4,00	un	2,06	3,07	8,24	12,28	20,52			-	-	-	0,00%	4,00	8,24	12,28	20,52	100%		
11.2.14	CONDULETE PVC DE ENCAIXE COM 5 ENTRADAS PARA ELETRODUTO 3/4"	15,00	M	8,21	17,37	123,15	260,55	383,70			-	-	-	0,00%	15,00	123,15	260,55	383,70	100%		
11.2.15	LUVA ELETRODUTO PVC 3/4"	12,00	UN	3,68	3,43	44,16	41,16	85,32			-	-	-	0,00%	12,00	44,16	41,16	85,32	100%		
11.2.16	CABO UTP CAT 6	4.645,00	M	2,99	1,26	13.888,55	5.852,70	19.741,25			-	-	-	0,00%	4.645,00	13.888,55	5.852,70	19.741,25	100%		
11.2.17	CABO MANGA 4 VIAS 22AWG SEM BUNDAGEM	264,00	M	2,94	1,26	776,16	332,64	1.108,80			-	-	-	0,00%	264,00	776,16	332,64	1.108,80	100%		
11.2.18	CORDAO DE COBRE FLEXIVEL CLASSE 4/5 300V 2 CONDUTORES 0,5MM2	570,00	M	2,05	1,01	1.168,50	575,70	1.744,20			-	-	-	0,00%	570,00	1.168,50	575,70	1.744,20	100%		
11.2.19	TOMADA PARA LÓGICA, RJ45, COM CAIXA SOBREPOR, APARENTE	15,00	un	25,23	26,87	378,45	403,05	781,50			-	-	-	0,00%	15,00	378,45	403,05	781,50	100%		
11.2.20	CURVA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 3/4"	30,00	UN	2,83	6,49	84,90	194,70	279,60			-	-	-	0,00%	30,00	84,90	194,70	279,60	100%		
11.2.21	CURVA HORIZONTAL 100 X 100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90 (REF: MOPA OU SIMILAR)	5,00	un	14,66	7,67	73,30	38,35	111,65		5,00	73,30	38,35	111,65	100,00%	-	-	-	-	0%		
11.2.22	ELETROCALHA PERFORADA TIPO "LUM" 100X100 CHAPA 22 SEM TAMP	114,00	M	33,70	21,48	3.841,80	2.448,72	6.290,52		49,00	1.651,30	1.052,52	2.703,82	42,98%	65,00	2.190,50	1.396,20	3.586,70	57%		
11.2.23	REDUÇÃO CONCENTRICA PARA ELETROCALHA 100X60 CHAPA 20	1,00	UN	24,92	13,97	24,92	13,97	38,89			-	-	-	0,00%	1,00	24,92	13,97	38,89	100%		
11.2.24	SUPORTE VERTICAL 100 X 100 MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA (REF: MOPA OU SIMILAR)	90,00	un	6,52	7,67	586,80	690,30	1.277,10		30,00	195,60	230,10	425,70	33,33%	60,00	391,20	460,20	851,40	67%		
11.2.25	TÉ HORIZONTAL 200 X 100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF: MOPA OU SIMILAR)	2,00	un	57,18	7,67	114,36	15,34	129,70		2,00	114,36	15,34	129,70	100,00%	-	-	-	-	0%		
11.2.26	TALA PLANA PERFORADA 100MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF: MOPA OU SIMILAR) - REV 01	68,00	un	1,94	3,83	131,92	260,44	392,36		26,00	50,44	99,58	150,02	38,24%	42,00	81,48	160,86	242,34	62%		
11.2.27	TALA PLANA PERFORADA 50MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF: MOPA OU SIMILAR) - REV 01	4,00	un	1,40	3,83	5,60	15,32	20,92			-	-	-	0,00%	4,00	5,60	15,32	20,92	100%		
11.2.28	TERMINAL 100 X 100 MM, ZINCADO, PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF: MOPA OU SIMILAR)	1,00	un	4,52	7,67	4,52	7,67	12,19			-	-	-	0,00%	1,00	4,52	7,67	12,19	100%		



OBRA		Reforma (adequação) de edificação para instalação do Foro Trabalhista de São Le						1ª MED R\$ 47.067,70	2ª MED R\$ 72.723,77	2ª MEDIÇÃO				SALDO					
CONTRATADA:		MLOBATO ENGENHARIA								Início: 30/08/2024				R\$ 72.723,77					
PROCESSO PRINCIPAL:		nº 8149/2023								Término:									
PROCESSO LIQUIDAÇÃO:		nº 4085/2024								Prazo decor.: -45502									
CONTRATO:		35/2024								FISCALIZAÇÃO:									
ORDEM DE INÍCIO:		08/07/2024								CIVIL: LEONARDO QUINTANA LITVIN				R\$ 625.188,54					
VALOR ORIGINAL DO CONTRATO:		R\$ 745.000,00								ELÉTRICA: CARLOS ROBERTO BRETIN DE									
VALOR ATUALIZADO DO CONTRATO:		R\$ 745.000,00								MECÂNICA: FELIPE CHITES VIEIRA									
Item	Descrição	Qt. Total	Unid.	Unitário		Parciais		Total	Quant.	Quant.	Material	M. Obra	TOTAL	%	Quant.	Material	M.Obra	Total	%
				Material	M. Obra	Material	M. Obra												
11.2.29	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	6,00	UN	4,52	12,52	27,12	75,12	102,24			-	-	-	0,00%	6,00	27,12	75,12	102,24	100%
11.2.30	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2022	201,00	M	5,17	6,98	1.039,17	1.402,98	2.442,15			-	-	-	0,00%	201,00	1.039,17	1.402,98	2.442,15	100%
11.2.31	ABRACADEIRA DE PVC 3/4" E015500015 WETZEL	239,00	UN	2,35	1,14	561,65	272,46	834,11			-	-	-	0,00%	239,00	561,65	272,46	834,11	100%
11.2.32	PERFILADO PERFURADO 38X38X6000MM CHAPA Z2	78,00	M	7,86	10,74	613,08	837,72	1.450,80			-	-	-	0,00%	78,00	613,08	837,72	1.450,80	100%
11.2.33	GANCHO CURTO PARA PERFILADO, ( REF: MOPA OU SIMILAR)	92,00	un	4,12	7,67	379,04	705,64	1.084,68			-	-	-	0,00%	92,00	379,04	705,64	1.084,68	100%
11.2.34	TALA PLANA PERFURADA 38MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF: MOPA OU SIMILAR) - REV 01	1,00	un	1,40	3,83	1,40	3,83	5,23			-	-	-	0,00%	1,00	1,40	3,83	5,23	100%
11.2.35	PARAFUSO LENTILHA 42X13MM COM PORCA E ARRUELA	512,20	UN	0,45	0,54	230,40	276,48	506,88		104,00	46,80	56,16	102,96	20,31%	408,00	183,60	220,32	403,92	80%
11.2.36	FIXAÇÃO DE ELETROCALHAS COM VERGALHÃO (TIRANTE) COM ROSCA TOTAL Ø 1/4"X1000MM (MARVITEC REF. 1431 OU SIMILAR)	182,00	m	11,43	11,52	2.080,26	2.096,64	4.176,90		30,00	342,90	345,60	688,50	16,48%	152,00	1.737,36	1.751,04	3.488,40	84%
11.2.37	MÓDULO RJ45 CAT6 PARA PORTA-EQUIP. (TOMADA + BLOCO RJ45)	76,00	UN	24,50	6,37	1.862,00	484,12	2.346,12			-	-	-	0,00%	76,00	1.862,00	484,12	2.346,12	100%
11.2.38	MÓDULO TOMADA RJ45 BR S/ CONECTOR PEZZI	38,00	UN	2,22	4,24	84,36	161,12	245,48			-	-	-	0,00%	38,00	84,36	161,12	245,48	100%
11.2.39	PORTA-EQUIPAMENTO DE 3 BLOCOS STANDARD EM ABS	38,00	UN	16,40	4,24	623,20	161,12	784,32			-	-	-	0,00%	38,00	623,20	161,12	784,32	100%
11.2.40	IDENTIFICAÇÃO DE TOMADA LÓGICA - ELÉTRICA	91,00	UNIL	12,81	7,22	1.165,71	657,02	1.822,73			-	-	-	0,00%	91,00	1.165,71	657,02	1.822,73	100%
11.2.41	CAIXA DERIVADA TIPO T 1X1 PRF 25 BRANCO DT-S2440-00 DUTOTEC	5,00	UN	68,08	54,81	340,40	274,05	614,45			-	-	-	0,00%	5,00	340,40	274,05	614,45	100%
11.2.42	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - D.L.O	1,00	un	732,60	19,20	732,60	19,20	751,80			-	-	-	0,00%	1,00	732,60	19,20	751,80	100%
11.2.43	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X4", SISTEMA "X", COM TAMPA	44,00	un	7,67	15,35	337,48	675,40	1.012,88			-	-	-	0,00%	44,00	337,48	675,40	1.012,88	100%
<b>12 INSTALAÇÕES MECÂNICAS</b>														0,00%					0%
<b>12.1 EQUIPAMENTOS / COMPONENTES ELETROMECÂNICOS</b>														0,00%					0%
12.1.1	INSTALAÇÃO DE UNIDADE CONDENSADORA LINHA MULTI SPLIT SYSTEM INVERTER, CAPACIDADE DE 36.000BTU/H, MODELO A5UW36GFA2 - FABRICAÇÃO LG	9,00	un	95,04	573,88	855,36	5.163,12	6.018,48			-	-	-	0,00%	9,00	855,36	5.163,12	6.018,48	100%
12.1.2	INSTALAÇÃO DE UNIDADE CONDENSADORA LINHA SPLIT SYSTEM INVERTER, CAPACIDADE DE 31.000BTU/H, MODELO ATUW36GMLP0 - FABRICAÇÃO LG	4,00	un	95,04	573,68	380,16	2.294,72	2.674,88			-	-	-	0,00%	4,00	380,16	2.294,72	2.674,88	100%
12.1.3	INSTALAÇÃO DE UNIDADE CONDENSADORA LINHA SPLIT SYSTEM INVERTER, CAPACIDADE DE 12.000BTU/H, MODELO ECST120FER4-02 - FABRICAÇÃO AGRATTO	1,00	un	71,28	430,26	71,28	430,26	501,54			-	-	-	0,00%	1,00	71,28	430,26	501,54	100%
12.1.4	INSTALAÇÃO DE UNIDADE EVAPORADORA, CASSETE 04 VIAS, LINHA MULTI SPLIT INVERTER, CAPACIDADE DE 18.000BTU/H, MODELO MMW18GTA1 - FABRICAÇÃO LG	10,00	un	71,28	430,26	712,80	4.302,60	5.015,40			-	-	-	0,00%	10,00	712,80	4.302,60	5.015,40	100%
12.1.5	INSTALAÇÃO DE UNIDADE EVAPORADORA, CASSETE 04 VIAS, LINHA MULTI SPLIT INVERTER, CAPACIDADE DE 24.000BTU/H, MODELO MMW24GTF1 - FABRICAÇÃO LG	8,00	un	71,28	430,26	570,24	3.442,08	4.012,32			-	-	-	0,00%	8,00	570,24	3.442,08	4.012,32	100%
12.1.6	INSTALAÇÃO DE UNIDADE EVAPORADORA, CASSETE 04 VIAS, LINHA SPLIT INVERTER, CAPACIDADE DE 31.000BTU/H, MODELO ATUW36GMLP0 - FABRICAÇÃO LG	4,00	un	71,28	430,26	285,12	1.721,04	2.006,16			-	-	-	0,00%	4,00	285,12	1.721,04	2.006,16	100%
12.1.7	INSTALAÇÃO DE UNIDADE EVAPORADORA, HI-WALL, LINHA SPLIT INVERTER, CAPACIDADE DE 12.000BTU/H, MODELO ECST120FIR4-02 - FABRICAÇÃO AGRATTO	1,00	un	47,53	286,83	47,53	286,83	334,36			-	-	-	0,00%	1,00	47,53	286,83	334,36	100%
12.1.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA DE DRENAGEM PARA UNIDADE EVAPORADORA, MOD. DEBLOC190 - FABRICAÇÃO VIX OU EQUIVALENTE TÉCNICO	1,00	un	271,31	96,82	271,31	96,82	368,13			-	-	-	0,00%	1,00	271,31	96,82	368,13	100%
12.1.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE VENTILAÇÃO, Q=2.278,00M³/H, H=41MMCA, MOD. FH400, FILTRAGEM G4+F8, 220V, 1F, 60HZ, C/POTENCIÔMETRO, FABRICAÇÃO SICFLUX OU EQUIVALENTE TÉCNICO	2,00	un	3.406,41	313,32	6.812,82	626,64	7.439,46			-	-	-	0,00%	2,00	6.812,82	626,64	7.439,46	100%
<b>12.2 REDE FRIGORÍFICA E ACESSÓRIOS</b>														0,00%					0%
12.2.1	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 14", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR, AF_11/2021	420,00	M	18,53	4,13	7.782,60	1.734,60	9.517,20			-	-	-	0,00%	420,00	7.782,60	1.734,60	9.517,20	100%
12.2.2	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR, AF_11/2021	90,00	M	30,22	4,39	2.719,80	395,10	3.114,90			-	-	-	0,00%	90,00	2.719,80	395,10	3.114,90	100%
12.2.3	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR, AF_11/2021	420,00	M	38,19	4,65	16.039,80	1.953,00	17.992,80			-	-	-	0,00%	420,00	16.039,80	1.953,00	17.992,80	100%
12.2.4	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR, AF_11/2021	90,00	M	46,52	4,83	4.186,80	434,70	4.621,50			-	-	-	0,00%	90,00	4.186,80	434,70	4.621,50	100%
12.2.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC BRANCO RÍGIDO, 2", PARA PROTEÇÃO MECÂNICA DA INFRAESTRUTURA DE INTERLIGAÇÃO ENTRE UNIDADES NOS TRECHOS APARENTES E/OU EXPOSTOS À AÇÃO DA TEMPERIE	25,00	m	37,52	9,97	938,00	249,25	1.187,25			-	-	-	0,00%	25,00	938,00	249,25	1.187,25	100%
12.2.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FITA DE PVC BRANCO PARA PROTEÇÃO MECÂNICA DA INFRAESTRUTURA DE INTERLIGAÇÃO ENTRE UNIDADES NOS TRECHOS DE EXAMINAMENTO PELO ENTREFORRO	70,00	m	2,15	9,97	150,50	697,90	848,40			-	-	-	0,00%	70,00	150,50	697,90	848,40	100%
12.2.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FLUIDO REFRIGERANTE R410A	34,20	kg	146,66	34,72	5.015,77	1.187,42	6.203,19			-	-	-	0,00%	34,20	5.015,77	1.187,42	6.203,19	100%
<b>12.3 REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE AR - DUTOS DE AR EXTERNO E ACESSÓRIOS</b>														0,00%					0%
12.3.1	FORNECIMENTO, FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE DUTOS DE AR EM MPUALUPIR #20MM	135,00	m²	104,75	81,24	14.141,25	10.967,40	25.108,65			-	-	-	0,00%	135,00	14.141,25	10.967,40	25.108,65	100%
12.3.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRELHA DE INSULFAMENTO, MOD. VAT-DG, DIMENSÕES 165X165MM, FABRICAÇÃO TROX OU EQUIVALENTE	13,00	un	54,53	71,85	708,89	934,05	1.642,94			-	-	-	0,00%	13,00	708,89	934,05	1.642,94	100%
12.3.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRELHA DE INSULFAMENTO, MOD. VAT-DG, DIMENSÕES 225X165MM, FABRICAÇÃO TROX OU EQUIVALENTE	7,00	un	69,10	71,85	483,70	502,95	986,65			-	-	-	0,00%	7,00	483,70	502,95	986,65	100%
12.3.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DAMPER DE SOBREPRESSÃO, MOD. KUL, DIMENSÕES 400X300MM, FABRICAÇÃO TROX OU EQUIVALENTE	2,00	un	181,70	71,85	363,40	143,70	507,10			-	-	-	0,00%	2,00	363,40	143,70	507,10	100%
12.3.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VENEZIANA PARA TOMADA DE AR EXTERNO, MOD. AWG, DIMENSÕES 397X197MM, FABRICAÇÃO TROX OU EQUIVALENTE	2,00	UN	73,71	77,35	147,42	154,70	302,12			-	-	-	0,00%	2,00	147,42	154,70	302,12	100%
<b>12.4 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - CIRCUITOS DE FORÇA E SINAL ENTRE UNIDADES</b>														0,00%					0%



OBRA		Reforma (adequação) de edificação para instalação do Foro Trabalhista de São Leopoldo							1ª MED	2ª MED	2ª MEDIÇÃO		Início: 30/08/2024		SALDO				
CONTRATADA:		MLOBATO ENGENHARIA							R\$ 47.067,70	R\$ 72.723,77	R\$ 72.723,77		Término:		R\$ 625.188,54				
PROCESSO PRINCIPAL:		nº 8149/2023																	
PROCESSO LIQUIDAÇÃO:		nº 4085/2024																	
CONTRATO:		35/2024																	
ORDEM DE INÍCIO:		08/07/2024									FISCALIZAÇÃO:								
VALOR ORIGINAL DO CONTRATO:		R\$ 745.000,00									CIVIL: LEONARDO QUINTANA LITVIN								
VALOR ATUALIZADO DO CONTRATO:		R\$ 745.000,00									ELÉTRICA: CARLOS ROBERTO BRETIN DE								
											MECÂNICA: FELIPE CHITES VIEIRA								
Item	Descrição	Qt. Total	Unid.	Material	M. Obra	Material	M. Obra	Total	Quant.	Quant.	Material	M. Obra	TOTAL	%	Quant.	Material	M.Obra	Total	%
12.4.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LIGAÇÃO TERMINAL FLEXÍVEL DE FORÇA E SINAL DAS UNIDADES EVAPORADORAS E CAIXAS DE VENTILAÇÃO, POR SEALTUBE FLEXÍVEL EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIMENTO EM PVC, D.N. 3/4", INCLUSO CONECTOR GIRATÓRIO	19,00	m	18,81	4,01	357,39	76,19	433,58			-	-	-	0,00%	19,00	357,39	76,19	433,58	100%
12.4.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO MULTIPLAR DE COBRE, ISOLAÇÃO PVC, MULTIPLAR, 5X12,5MM², ISOLAÇÃO DUPLA, 750 V	529,00	m	6,80	1,26	3.491,40	666,54	4.157,94			-	-	-	0,00%	529,00	3.491,40	666,54	4.157,94	100%
12.5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES À ENTREGA DA INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA										-	-	-	0,00%					0%
12.5.1	TESTES DE ESTANQUEIDADE NOS CIRCUITOS FRIGORÍFICOS	1,00	un	249,60	2.240,80	249,60	2.240,80	2.490,40			-	-	-	0,00%	1,00	249,60	2.240,80	2.490,40	100%
12.5.2	EXECUÇÃO DE VÁCUO NOS CIRCUITOS FRIGORÍFICOS	1,00	un	312,00	2.801,00	312,00	2.801,00	3.113,00			-	-	-	0,00%	1,00	312,00	2.801,00	3.113,00	100%
12.5.3	START-UP DOS SISTEMAS, INCLUINDO RELATÓRIO DE BALANÇAMENTO, MEDIÇÕES E CONDIÇÕES DE DESEMPENHO	1,00	un	27,80	2.556,20	27,80	2.556,20	2.584,00			-	-	-	0,00%	1,00	27,80	2.556,20	2.584,00	100%
12.5.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CALÇO DE NEOPRENE, 50X100MM, COMO ELEMENTO INTERMEDIÁRIO/MORTECEDOR À SUPORTAÇÃO DAS UNIDADES CONDENSADORAS	56,00	un	7,07	2,04	395,92	114,24	510,16			-	-	-	0,00%	56,00	395,92	114,24	510,16	100%
12.5.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PERFILADO PERFORADO SIMPLES, REFORÇADO, 38 X 38 MM, EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA 14	210,00	un	28,19	6,50	5.919,90	1.365,00	7.284,90			-	-	-	0,00%	210,00	5.919,90	1.365,00	7.284,90	100%
12.5.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PERFILADO PERFORADO SIMPLES, 38 X 38 MM, EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA 22	185,00	un	8,44	6,50	1.561,40	1.202,50	2.763,90			-	-	-	0,00%	185,00	1.561,40	1.202,50	2.763,90	100%
12.5.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VERGALHÃO ROSCA TOTAL EM AÇO GALVANIZADO, 3/8", INCLUSIVE DISPOSITIVOS AUXILIARES DE FIXAÇÃO (PORCAS, ARRUELAS E ABRACADEIRAS)	290,00	m	9,12	2,16	2.644,80	626,40	3.271,20			-	-	-	0,00%	290,00	2.644,80	626,40	3.271,20	100%
12.5.8	MÃO FRANCESA DUPLA, GALVANIZADA A FOGO, L= 500 MM	14,00	UN	35,05	17,51	490,70	245,14	735,84			-	-	-	0,00%	14,00	490,70	245,14	735,84	100%
12.6	OBRAS CIVIS										-	-	-	0,00%					0%
12.6.1	FURAÇÃO/ABERTURA EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DA INFRAESTRUTURA ELETROMECÂNICA/TOMADAS DE AR EXTERNO	1,50	m²	5,96	28,84	8,94	43,26	52,20			-	-	-	0,00%	1,50	8,94	43,26	52,20	100%
12.6.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE DRENAGEM EM PVC MARRON COM ISOLAMENTO EM BORRACHA ELASTOMÉRICA, INCLUINDO CONEXÕES E ACESSÓRIOS, DN. 1" (REDE DE DRENAGEM)	325,00	m	16,59	7,81	5.391,75	2.538,25	7.930,00			-	-	-	0,00%	325,00	5.391,75	2.538,25	7.930,00	100%
12.6.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE DRENAGEM EM PVC MARRON COM ISOLAMENTO EM BORRACHA ELASTOMÉRICA, INCLUINDO CONEXÕES E ACESSÓRIOS, DN. 1 1/2" (REDE DE DRENAGEM)	60,00	m	23,15	7,81	1.389,00	468,60	1.857,60			-	-	-	0,00%	60,00	1.389,00	468,60	1.857,60	100%
12.6.4	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJECÇÃO DE 1,5 MM DE ARGAMASSA EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 10MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS, AF. 06/2014	1,25	m²	24,54	8,52	30,68	10,65	41,33			-	-	-	0,00%	1,25	30,68	10,65	41,33	100%
12.6.5	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO, AF. 04/2023	1,25	m²	1,42	1,75	1,78	2,19	3,97			-	-	-	0,00%	1,25	1,78	2,19	3,97	100%
12.6.6	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF. 04/2023	1,25	m²	6,28	4,32	7,85	5,40	13,25			-	-	-	0,00%	1,25	7,85	5,40	13,25	100%
12.6.7	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA), AF. 11/2017	90,00	M	2,89	16,83	260,10	1.514,70	1.774,80			-	-	-	0,00%	90,00	260,10	1.514,70	1.774,80	100%
13	COMPLEMENTOS EM INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO										-	-	-	0,00%					0%
13.1	REBAIXAMENTO DE DETECTOR DE FUMAÇA EM 1 METRO	12,00	UN	24,87	7,65	298,44	91,80	390,24			-	-	-	0,00%	12,00	298,44	91,80	390,24	100%
13.2	ELETRODUTO GALVANIZADO (SEMI PESADO) NBR 5598 20MM 3/4"	41,00	M	13,98	15,54	573,18	637,14	1.210,32			-	-	-	0,00%	41,00	573,18	637,14	1.210,32	100%
13.3	ABRACADEIRA GALVANIZADA PARA TUBOS DE 3/4"	35,00	UN	0,94	1,26	32,90	44,10	77,00			-	-	-	0,00%	35,00	32,90	44,10	77,00	100%
13.4	CABO MANGA 4 VIAS 22AWG SEM BLINDAGEM	50,00	M	2,94	1,26	147,00	63,00	210,00			-	-	-	0,00%	50,00	147,00	63,00	210,00	100%
13.5	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 10/2022	14,00	UN	13,95	15,20	195,30	212,80	408,10			-	-	-	0,00%	14,00	195,30	212,80	408,10	100%
13.6	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 10/2022	3,00	UN	13,65	11,58	40,95	34,74	75,69			-	-	-	0,00%	3,00	40,95	34,74	75,69	100%
13.7	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 10/2022	1,00	UN	12,22	13,39	12,22	13,39	25,61			-	-	-	0,00%	1,00	12,22	13,39	25,61	100%
13.8	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 10/2022	1,00	UN	11,25	9,77	11,25	9,77	21,02			-	-	-	0,00%	1,00	11,25	9,77	21,02	100%
13.9	DETECTOR DE FUMAÇA CONVENCIONAL	14,00	un	166,39	19,20	2.329,46	268,80	2.598,26			-	-	-	0,00%	14,00	2.329,46	268,80	2.598,26	100%
13.10	PLACA DE SINALIZAÇÃO 24X12 CM, SAÍDA DE EMERGÊNCIA E ORIENTAÇÃO DE SENTIDO	10,00	UN	21,29	1,66	212,90	16,60	229,50			-	-	-	0,00%	10,00	212,90	16,60	229,50	100%
13.11	RELOCAÇÃO DE EXTINTOR/PLACA DE INCÊNDIO	4,00	UN	2,34	7,05	9,36	28,20	37,56			-	-	-	0,00%	4,00	9,36	28,20	37,56	100%
14	ACABAMENTOS										-	-	-	0,00%					0%
14.1	SOLEIRA DE BASALTO	1,80	M	105,30	30,22	189,54	54,40	243,94		1,80	189,54	54,40	243,94	100,00%					0%
14.2	PERSIANA VERTICAL DE TECIDO COM BLACKOUT, INCLUSIVE BANDÔ - INSTALADA	69,31	M²	108,97	0,00	7.552,71	-	7.552,71			-	-	-	0,00%	69,31	7.552,71	-	7.552,71	100%
14.3	PERSIANA VERTICAL EM ALUMÍNIO	4,00	M²	113,24	0,00	452,96	-	452,96			-	-	-	0,00%	4,00	452,96	-	452,96	100%
14.4	RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM, AF. 09/2020	115,20	M	41,28	3,03	4.755,46	349,06	5.104,52			-	-	-	0,00%	115,20	4.755,46	349,06	5.104,52	100%
15	SERVIÇOS FINAIS										-	-	-	0,00%					0%
15.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	648,80	m²	1,28	2,32	827,90	1.500,58	2.328,48			-	-	-	0,00%	648,80	827,90	1.500,58	2.328,48	100%
16	DESMOBILIZAÇÕES										-	-	-	0,00%					0%
16.1	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO, AF. 11/2015	2,00	CHP	52,57	18,17	105,14	36,34	141,48			-	-	-	0,00%	2,00	105,14	36,34	141,48	100%
16.2	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHI DIURNO, AF. 11/2015	6,00	CHI	15,28	18,17	91,68	109,02	200,70			-	-	-	0,00%	6,00	91,68	109,02	200,70	100%
16.3	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	6,00	H	3,96	21,16	23,76	126,96	150,72			-	-	-	0,00%	6,00	23,76	126,96	150,72	100%
16.4	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	12,00	H	3,84	16,63	46,08	199,56	245,64			-	-	-	0,00%	12,00	46,08	199,56	245,64	100%

OBRA		Reforma (adequação) de edificação para instalação do Foro Trabalhista de São Le						1ª MED R\$ 47.087,70	2ª MED R\$ 72.723,77	2ª MEDIÇÃO				SALDO					
CONTRATADA:		MLOBATO ENGENHARIA								Início: 30/08/2024									
PROCESSO PRINCIPAL:		nº 8149/2023								Término:									
PROCESSO LIQUIDAÇÃO:		nº 4085/2024								Prazo decor.: -45502									
CONTRATO:		35/2024								FISCALIZAÇÃO:									
ORDEM DE INÍCIO:		08/07/2024								CIVIL: LEONARDO QUINTANA LITVIN									
VALOR ORIGINAL DO CONTRATO:		R\$ 745.000,00								ELÉTRICA: CARLOS ROBERTO BRETIN DE									
VALOR ATUALIZADO DO CONTRATO:		R\$ 745.000,00								MECÂNICA: FELIPE CHITES VIEIRA				R\$ 625.188,54					
Item	Descrição	Qt. Total	Unid.	Unitário		Parciais		Quant.	Quant.	Material	M. Obra	TOTAL	%	Quant.	Material	M.Obra	Total	%	
				Material	M. Obra	Material	M. Obra												
	TOTAL					379.128,28	218.507,55	597.635,83				58.491,92	9,8%		307.678,84	193.518,47	501.197,31	83,9%	
	B.D.I. PARA MATERIAIS	23,21%				87.995,67		87.995,67			9.731,83	9.731,83	11,1%		71.412,26		71.412,26	81,2%	
	B.D.I. PARA MÃO DE OBRA	27,17%				59.368,50	59.368,50	59.368,50			4.500,02	4.500,02	7,6%			52.578,97	52.578,97	88,6%	
	TOTAL DO ORÇAMENTO					467.123,95	277.876,05	745.000,00			51.661,28	21.062,49	72.723,77	9,8%		379.091,10	246.097,44	625.188,54	83,9%