



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 4ª REGIÃO
Av. Praia de Belas, 1.100 – CEP 90.110-903 – Porto Alegre/RS
Fone: (51) 3255-2000 - <http://www.trt4.jus.br/>

Secretaria de Manutenção e Projetos SEMPRO

Foro da Justiça do Trabalho de Novo Hamburgo/RS

RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DE OBRAS CONTRATO TRT Nº 134/2017

Período 30/08/2018 a 28/09/2018

Medição 2

Visitas realizadas no período:

05/09/2018

13/09/2018

19/09/2018

21/09/2018

28/09/2018

Execução

CONSTRUTORA LF LTDA.

Fiscalização

Leonardo Quintana Litvin, Engenheiro Civil CREA RS128946

Artur Cardoso Severo, Engenheiro Eletricista CREA RS113639

Felipe Chites Vieira, Engenheiro Mecânico CREA RS151660



Relatório

No segundo período de medição, de **30/08/2018** a **28/09/2018**, a contratada manteve o ritmo de trabalho, considerado bom pela Fiscalização, superando levemente a previsão de faturamento para o período. **A Medição 2 totalizou R\$ 192.662,49 (2,11% do valor do contrato, considerados os aditivos)** - a previsão de desembolso para a parcela, conforme cronograma físico-financeiro apresentado pela Contratada era de 2,10%.

Destacam-se estas realizações:

- Concluído o fechamento em tapumes e as instalações provisórias;
- Concluiu o movimento de terra para liberação das frentes de realização da infraestrutura
- Realizou o gabarito da obra, conferido pelo Fiscal nos dias anteriores às datas programadas para concretagens;
- Iniciou a execução das fundações, concluindo a concretagem das sapatas do nível do subsolo 2;
- Junto com as sapatas iniciou os serviços de montagem da malha do SPDA (Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas), a partir da colocação de rebares de aço galvanizado junto às armaduras, conforme previsto em projeto específico;
- Iniciou a execução dos baldrames (vigas de fundação), concluindo a colocação de todas as formas e realizando a colocação de armaduras e a concretagem de alguns trechos;
- Iniciou a montagem das formas da cortina de contenção sob a área de projeção da torre, no nível do subsolo 2;
- Realizou a coleta de corpos de prova durante as concretagens.



Houve período de chuvas dentro do esperado para o período e época do ano (registro de 12 dias com indicação de clima chuvoso; nenhum com indicação de “instável/impraticável”).

A Fiscalização ainda acredita que o déficit verificado na Medição 1 pode ser revertido até a Medição 3, momento em que se avaliará o desempenho da contratada e a eventual necessidade de penalização. Contudo, o volume de serviços da infraestrutura e a sucessão de dias com clima favorável permite estimar que esse volume físico terá uma repercussão financeira que cumpra com o desembolso financeiro acumulado previsto no cronograma físico-financeiro.

Destaca-se ainda que a contratada fez jus a reajuste de 3,75%, a contar de 29/08/2018, na forma do § 8º do art. 65 da Lei nº 8.666/93 e com fundamento na cláusula nona do Contrato TRT nº 134/2017, formalizado por apostilamento.

Por fim, em relação ao histórico da obra, retoma-se que a Ordem de Início dos Serviços foi emitida em 19/12/2017 e o prazo de execução das obras começou a contar em 30/07/2018, devido à necessidade de reaprovação do projeto na Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo (vide PA nº 0004115-38.2017.5.04.0000 e 0001746-37.2018.5.04.0000).

Porto Alegre, em 17 de outubro de 2018.

Leonardo Quintana Litvin
Fiscal do Contrato
SEMPRO

Anexos

Constituem anexos deste relatório:

- Registros fotográficos das vistorias de 05, 13, 19, 21 e 29/09/2018;
- Planilha de Medição.











OBRA	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DE NOVO HAMBURGO/RS - 4124 m²	R\$ 192.662,49 R\$ 192.662,49 2ª MED	2ª MEDIÇÃO		Início: 30/08/2018	SALDO R\$ 8.695.912,22
CONTRATADA:	Construtora LF Ltda EPP				Término: 28/09/2018	
PROCESSO PRINCIPAL:	nº 0004115-38.2017.5.04.0000				Prazo decor.: 60	
PROCESSO LIQUIDAÇÃO:	nº 0001750-74.2018.5.04.0000					
CONTRATO:	134/2017					
ORDEM DE INÍCIO:	19/12/2017				FISCAL: Leonardo Qu	
VALOR ORIGINAL DO CONTRATO:	R\$ 9.129.094,15				FISCAL: Felipe Chites	
VALOR ATUALIZADO DO CONTRATO:	R\$ 9.136.885,06				FISCAL: Artur Severo	

Marca	Item	Descrição	Qt. Total	Unid.	Unitário		Parciais			Quant.	Material	M. Obra	TOTAL	%	Quant.	Total	%
					Material	M. Obra	Material	M. Obra	Total								
CONTRATO																	
	1.	MOBILIZAÇÃO															
	1.1.	MOBILIZAÇÃO	1,00	UN	8.228,21	0,00	8.228,21	-	8.228,21				0,00%	-	-	0%	
		2. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS, TAXAS E DESPESAS DIVERSAS															
		2.1. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS															
	2.1.1.	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA.	1,00	UN	534,43	202,27	534,43	202,27	736,70				0,00%	-	-	0%	
	2.1.2.	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	1,00	UN	840,80	134,14	840,80	134,14	974,94				0,00%	-	-	0%	
	2.1.3.	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS.	80,00	M2	254,29	69,18	20.343,20	5.534,40	25.877,60	60,00	15.257,40	4.150,80	19.408,20	75,00%	-	-	0%
	2.1.4.	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO.	30,00	M2	289,87	105,45	8.696,10	3.163,50	11.859,60				0,00%	-	-	0%	
	2.1.5.	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO/ALQJAM EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS	100,00	M2	330,02	98,77	33.002,00	9.877,00	42.879,00	75,00	24.751,50	7.407,75	32.159,25	75,00%	-	-	0%
	2.1.6.	FECHAMENTO TEMPORÁRIO EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E=12MM, COM REAPROVEITAMENTO 1,5X	745,00	M2	18,99	14,19	14.147,55	10.571,55	24.719,10	256,09	4.863,15	3.633,92	8.497,07	34,37%	-	-	0%
	2.1.7.	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÓRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.	25,00	M2	152,96	42,15	3.824,00	1.053,75	4.877,75				0,00%	-	-	0%	
	2.1.8.	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.	25,00	M2	77,55	21,95	1.938,75	548,75	2.487,50				0,00%	-	-	0%	
	2.1.9.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	6,00	M2	144,48	23,84	866,88	143,04	1.009,92	5,00	722,40	119,20	841,60	83,33%	-	-	0%
	2.1.10.	LOCAÇÃO DE BEBEDOURO ELÉTRICO	18,00	MS	62,90	0,00	1.132,20	-	1.132,20	1,00	62,90	-	62,90	5,56%	16,00	1.006,40	89%
	2.1.11.	LOCAÇÃO DE LINHA DE VIDA C/ CABO DE AÇO Ø 10mm, E TUBO FGA Ø 3"	760,00	M	23,20	5,61	17.632,00	4.263,60	21.895,60				0,00%	760,00	21.895,60	100%	
	2.1.12.	BANDEJA SALVA-VIDAS/COLETA DE ENTULHOS, COM TABUA	340,00	M	96,28	23,67	32.735,20	8.047,80	40.783,00				0,00%	340,00	40.783,00	100%	
	2.1.13.	ANDAIME PARA ALVENARIA EM MADEIRA DE 2A	800,00	M2	9,32	6,13	7.456,00	4.904,00	12.360,00				0,00%	800,00	12.360,00	100%	
	2.1.14.	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, INCLUSIVE MONTAGEM	1.000,00	M2	4,76	1,88	4.760,00	1.880,00	6.640,00				0,00%	1.000,00	6.640,00	100%	
	2.1.15.	GUARDA-CORPO EM MADEIRA C/ TELA DE SEGURANÇA	760,00	M	45,13	16,06	34.298,80	12.205,60	46.504,40				0,00%	760,00	46.504,40	100%	
	2.1.16.	PROTEÇÃO DE FACHADA COM TELA DE POLIPROPILENO FIXADA EM ESTRUTURA DE MADEIRA COM ARAME GALVANIZADO	1.650,00	M2	8,61	4,89	14.206,50	8.068,50	22.275,00				0,00%	1.650,00	22.275,00	100%	
	2.1.17.	BASE DE CONCRETO ARMADO P/ ELEVADOR DE OBRA	3,00	M2	46,37	24,31	139,11	72,93	212,04				0,00%	3,00	212,04	100%	
	2.1.18.	LOCAÇÃO DE ELEVADOR DE OBRA TORRE 35 m P/ TRANSP DE CARGA/PESSOAS	14,00	MS	5.453,10	0,00	76.343,40	-	76.343,40				0,00%	14,00	76.343,40	100%	
	2.1.19.	MONTAGEM DE ELEVADOR DE OBRA C/ TORRE DE 35 m (INCLUSO ART)	1,00	UN	597,60	4.332,60	597,60	4.332,60	4.930,20				0,00%	1,00	4.930,20	100%	
	2.1.20.	DES MONTAGEM DE ELEVADOR DE OBRA C/ TORRE DE 35 m	1,00	UN	0,00	4.108,50	-	4.108,50	4.108,50				0,00%	1,00	4.108,50	100%	
		2.2. TAXAS E DESPESAS DIVERSAS															

OBRA	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DE NOVO HAMBURGO/RS - 4124 m²	R\$ 192.662,49 R\$ 192.662,49 2ª MED	2ª MEDIÇÃO	Início: 30/08/2018	SALDO R\$ 8.695.912,22
CONTRATADA:	Construtora LF Ltda EPP		Término: 28/09/2018		
PROCESSO PRINCIPAL:	nº 0004115-38.2017.5.04.0000		Prazo decor: 60		
PROCESSO LIQUIDAÇÃO:	nº 0001750-74.2018.5.04.0000				
CONTRATO:	134/2017				
ORDEM DE INÍCIO:	19/12/2017				
VALOR ORIGINAL DO CONTRATO:	R\$ 9.129.094,15		FISCAL: Leonardo Qu		
VALOR ATUALIZADO DO CONTRATO:	R\$ 9.136.885,06		FISCAL: Felipe Chites FISCAL: Artur Severo		

Marca	Item	Descrição	Qt. Total	Unid.	Unitário		Parciais			Quant.	Material	M. Obra	TOTAL	%	Quant.	Total	%
					Material	M. Obra	Material	M. Obra	Total								
CONTRATO																	
	2.2.1.	ANOTAÇÃO DE RESP TÉCNICA - ART DE EXECUÇÃO DE OBRA	1,00	CJ	160,47	0,00	160,47	-	160,47	-	-	-	0,00%	-	-	0%	
	2.2.2.	ANOTAÇÃO DE RESP TECNICA - SERV DE IMPERMEABILIZAÇÃO	1,00	UN	160,47	0,00	160,47	-	160,47	-	-	-	0,00%	-	-	0%	
	2.2.3.	CONSUMOS DE ÁGUA, ENERGIA ELÉTRICA E TELEFONE	18,00	MS	747,00	0,00	13.446,00	-	13.446,00	1,00	747,00	-	747,00	5,56%	16,00	11.952,00	89%
	2.3. LOCAÇÃO DA OBRA																
	2.3.1.	LOCAÇÃO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE NIVELADOR	531,69	M2	5,96	12,95	3.168,87	6.885,39	10.054,26	-	-	-	0,00%	-	-	0%	
	2.4. LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA																
	2.4.1.	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA	18,00	MS	301,55	784,77	5.427,90	14.125,86	19.553,76	-	-	-	0,00%	17,00	18.467,44	94%	
	3. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA E SERVIÇOS TÉCNICOS																
	3.1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA																
	3.1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,00	CJ	0,00	397.724,99	-	397.724,99	397.724,99	0,02	-	7.954,50	7.954,50	2,00%	0,95	377.838,74	95%
	3.2. SERVIÇOS TÉCNICOS																
	3.2.1.	PLANO DE GERENC DE RESIDUOS DA CONSTR CIVIL - PGRCC	4.248,06	M2	1,25	0,00	5.310,08	-	5.310,08	-	-	-	0,00%	-	-	0%	
	3.2.2.	P.C.M.A.T - PROGRAMA DE CONDIÇÕES E MEIO AMBIENTE DE TRABALHO	4.248,06	M2	1,14	0,00	4.842,79	-	4.842,79	-	-	-	0,00%	-	-	0%	
	3.2.3.	COPIAS DE PROJETOS	150,00	M2	11,99	0,00	1.798,50	-	1.798,50	121,67	1.458,82	-	1.458,82	81,11%	20,00	239,80	13%
	3.2.4.	COPIAS DE DOCUMENTOS-A4 E OFICIO-XEROGRAFICA	1.000,00	UN	0,15	0,00	150,00	-	150,00	500,00	75,00	-	75,00	50,00%	-	-	0%
	3.2.5.	PROJETO COMO EXECUTADO "AS BUILT", DE TODAS DISCIPLINAS	4.248,06	M2	2,78	0,00	11.809,61	-	11.809,61	-	-	-	0,00%	4.248,06	11.809,61	100%	
	4. MOVIMENTOS DE TERRA, DEMOLIÇÕES E RETIRADAS																
	4.1. MOVIMENTOS DE TERRA																
	4.1.1.	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	4.050,00	M2	0,08	0,03	324,00	121,50	445,50	-	-	-	0,00%	-	-	0%	
	4.1.2.	ESCAVAÇÃO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	9.677,71	M3	1,40	0,40	13.548,79	3.871,08	17.419,87	-	-	-	0,00%	-	-	0%	
	4.1.3.	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	17.994,50	M3	0,96	0,20	17.274,72	3.598,90	20.873,62	539,84	518,25	107,97	626,22	3,00%	823,64	955,42	5%
	4.1.4.	ARGILA PARA ATERRO/REATERRO	3.128,00	M3	11,86	0,00	37.098,08	-	37.098,08	1.407,60	16.694,14	-	16.694,14	45,00%	156,40	1.854,90	5%
	4.1.5.	COMPACTAÇÃO MECANICA C/ CONTROLE DO GC=>95% DO PN (AREAS) C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	3.128,00	M3	2,98	0,72	9.321,44	2.252,16	11.573,60	1.720,40	5.126,79	1.238,69	6.365,48	55,00%	625,60	2.314,72	20%
	4.1.6.	ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEGORIA	2.746,80	M2	0,13	0,04	357,08	109,87	466,95	824,04	107,13	32,96	140,09	30,00%	549,36	93,38	20%
	4.1.7.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS	450,00	M3	10,84	28,22	4.878,00	12.699,00	17.577,00	65,56	710,67	1.850,10	2.560,77	14,57%	384,44	15.016,23	85%
	4.1.8.	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	315,00	M3	8,24	21,40	2.595,60	6.741,00	9.336,60	5,46	44,99	116,84	161,83	1,73%	309,54	9.174,77	98%
	4.1.9.	DEROCAMENTO DE ROCHA COM EXPLOSIVO	20,00	M3	57,79	84,46	1.155,80	1.689,20	2.845,00	-	-	-	-	0,00%	20,00	2.845,00	100%

OBRA	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DE NOVO HAMBURGO/RS - 4124 m²	R\$ 192.662,49 R\$ 192.662,49 2ª MED	2ª MEDIÇÃO		Início: 30/08/2018	SALDO R\$ 8.695.912,22
CONTRATADA:	Construtora LF Ltda EPP				Término: 28/09/2018	
PROCESSO PRINCIPAL:	nº 0004115-38.2017.5.04.0000				Prazo decor: 60	
PROCESSO LIQUIDAÇÃO:	nº 0001750-74.2018.5.04.0000					
CONTRATO:	134/2017					
ORDEM DE INÍCIO:	19/12/2017				FISCAL: Leonardo Qu	
VALOR ORIGINAL DO CONTRATO:	R\$ 9.129.094,15				FISCAL: Felipe Chites	
VALOR ATUALIZADO DO CONTRATO:	R\$ 9.136.885,06				FISCAL: Artur Severo	

Marca	Item	Descrição	Qt. Total	Unid.	Unitário		Parciais			Quant.	Material	M. Obra	TOTAL	%	Quant.	Total	%
					Material	M. Obra	Material	M. Obra	Total								
CONTRATO																	
	4.1.10.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 EM RODOVIA PAVIMENTADA	23.413,90	M3	1,82	0,24	42.613,30	5.619,34	48.232,64	701,79	1.277,26	168,43	1.445,69	3,00%	6.081,09	12.527,05	26%
	5.	INFRAESTRUTURA															
	5.1.	FUNDAÇÕES															
	5.1.1.	SAPATAS E ESPERAS DOS PILARES															
	5.1.1.1.	LASTRO DE BRITA	3,00	M3	62,33	43,92	186,99	131,76	318,75	1,82	113,44	79,93	193,37	60,67%	1,18	125,38	39%
	5.1.1.2.	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇÃO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.	4,50	M3	158,43	30,32	712,94	136,44	849,38	3,90	617,88	118,25	736,13	86,67%	0,60	113,25	13%
	5.1.1.3.	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK ≥ 25,0 MPA	47,00	M3	278,38	0,00	13.083,86	-	13.083,86	40,73	11.338,42	-	11.338,42	86,66%	6,27	1.745,44	13%
	5.1.1.4.	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	47,00	M3	4,64	12,21	218,08	573,87	791,95	40,73	188,99	497,31	686,30	86,66%	6,27	105,65	13%
	5.1.1.5.	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO, C/ REAPROVEITAMENTO 2X.	376,00	M2	22,27	16,25	8.373,52	6.110,00	14.483,52	325,87	7.257,12	5.295,39	12.552,51	86,67%	50,13	1.931,01	13%
	5.1.1.6.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES PROFUNDAS (DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5.0 MM - MONTAGEM.	83,00	KG	4,20	3,74	348,60	310,42	659,02	71,93	302,11	269,02	571,13	86,66%	11,07	87,89	13%
	5.1.1.7.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES PROFUNDAS (DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12.5 MM - MONTAGEM.	1.049,00	KG	3,35	1,25	3.514,15	1.311,25	4.825,40	909,13	3.045,59	1.136,41	4.182,00	86,67%	139,87	643,40	13%
	5.1.1.8.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES PROFUNDAS (DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16.0 MM - MONTAGEM.	1.404,00	KG	3,12	0,50	4.380,48	702,00	5.082,48	1.216,80	3.796,42	608,40	4.404,82	86,67%	187,20	677,66	13%
	5.1.1.9.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES PROFUNDAS (DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20.0 MM - MONTAGEM.	826,00	KG	2,92	0,30	2.411,92	247,80	2.659,72	715,87	2.090,34	214,76	2.305,10	86,67%	110,13	354,62	13%
	5.1.1.10.	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	12,00	UN	14,81	53,57	177,72	642,84	820,56	12,00	177,72	642,84	820,56	100,00%	-	-	0%
	6.	SUPRAESTRUTURA, INCLUSIVE CONTRAPISO ARMADO															
	6.1.	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESURA 150 MCRAS.	682,54	M2	1,24	1,96	846,35	1.337,78	2.184,13	-	-	-	-	0,00%	682,54	2.184,13	100%
	6.2.	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA.	31,02	M3	62,33	43,92	1.933,48	1.362,40	3.295,88	-	-	-	-	0,00%	31,02	3.295,88	100%
	6.3.	ESCORAMENTO FORMAS H=3,50 A 4,00 M, COM MADEIRA DE 3ª QUALIDADE, NAO APARELHADA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PRUMOS 4X.	862,36	M3	6,48	3,50	5.588,09	3.018,26	8.606,35	-	-	-	-	0,00%	862,36	8.606,35	100%

OBRA	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DE NOVO HAMBURGO/RS - 4124 m²	R\$ 192.662,49 R\$ 192.662,49 2ª MED	2ª MEDIÇÃO		Início: 30/08/2018	SALDO R\$ 8.695.912,22
CONTRATADA:	Construtora LF Ltda EPP				Término: 28/09/2018	
PROCESSO PRINCIPAL:	nº 0004115-38.2017.5.04.0000				Prazo decor.: 60	
PROCESSO LIQUIDAÇÃO:	nº 0001750-74.2018.5.04.0000					
CONTRATO:	134/2017					
ORDEM DE INÍCIO:	19/12/2017				FISCAL: Leonardo Qu	
VALOR ORIGINAL DO CONTRATO:	R\$ 9.129.094,15				FISCAL: Felipe Chites	
VALOR ATUALIZADO DO CONTRATO:	R\$ 9.136.885,06				FISCAL: Artur Severo	

Marca	Item	Descrição	Qt. Total	Unid.	Unitário		Parciais			Quant.	Material	M. Obra	TOTAL	%	Quant.	Total	%
					Material	M. Obra	Material	M. Obra	Total								
CONTRATO																	
	6.4.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES.	3.567,14	M2	15,24	8,31	54.363,21	29.642,93	84.006,14		-	-	-	0,00%	3.567,14	84.006,14	100%
	6.5.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES.	1.862,00	M2	42,09	24,88	78.371,58	46.326,56	124.698,14	218,54	9.198,35	5.437,28	14.635,63	11,74%	1.643,46	110.062,51	88%
	6.6.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES.	1.499,50	M2	32,76	36,55	49.123,62	54.806,73	103.930,35		-	-	-	0,00%	1.499,50	103.930,35	100%
	6.7.	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK ≥ 20,0 MPA	73,28	M3	253,60	0,00	18.583,81	-	18.583,81		-	-	-	0,00%	73,28	18.583,81	100%
	6.8.	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK ≥ 25,0 MPA	977,24	M3	278,38	0,00	272.044,07	-	272.044,07		-	-	-	0,00%	977,24	272.044,07	100%
	6.9.	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	1.052,52	M3	4,64	12,21	4.883,69	12.851,27	17.734,96		-	-	-	0,00%	1.052,52	17.734,96	100%
	6.10.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5.0 MM - MONTAGEM.	7.036,00	KG	4,03	3,21	28.355,08	22.585,56	50.940,64		-	-	-	0,00%	7.036,00	50.940,64	100%
	6.11.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6.3 MM - MONTAGEM.	9.511,00	KG	4,03	2,70	38.329,33	25.679,70	64.009,03		-	-	-	0,00%	9.511,00	64.009,03	100%
	6.12.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10.0 MM - MONTAGEM.	3.577,00	KG	3,62	1,65	12.948,74	5.902,05	18.850,79		-	-	-	0,00%	3.577,00	18.850,79	100%
	6.13.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12.5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	8.765,00	KG	3,30	1,09	28.924,50	9.553,85	38.478,35		-	-	-	0,00%	8.765,00	38.478,35	100%
	6.14.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	24.610,00	KG	3,09	0,38	76.044,90	9.351,80	85.396,70		-	-	-	0,00%	24.610,00	85.396,70	100%
	6.15.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20.0 MM - MONTAGEM.	11.322,00	KG	2,91	0,22	32.947,02	2.490,84	35.437,86		-	-	-	0,00%	11.322,00	35.437,86	100%
	6.16.	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5.0 MM - MONTAGEM.	326,00	KG	3,66	1,76	1.193,16	573,76	1.766,92		-	-	-	0,00%	326,00	1.766,92	100%

OBRA	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DE NOVO HAMBURGO/RS - 4124 m²	R\$ 192.662,49 R\$ 192.662,49 2ª MED	2ª MEDIÇÃO		Início: 30/08/2018	SALDO R\$ 8.695.912,22
CONTRATADA:	Construtora LF Ltda EPP				Término: 28/09/2018	
PROCESSO PRINCIPAL:	nº 0004115-38.2017.5.04.0000				Prazo decor.: 60	
PROCESSO LIQUIDAÇÃO:	nº 0001750-74.2018.5.04.0000					
CONTRATO:	134/2017					
ORDEM DE INÍCIO:	19/12/2017				FISCAL: Leonardo Qu	
VALOR ORIGINAL DO CONTRATO:	R\$ 9.129.094,15				FISCAL: Felipe Chites	
VALOR ATUALIZADO DO CONTRATO:	R\$ 9.136.885,06				FISCAL: Artur Severo	

Marca	Item	Descrição	Qt. Total	Unid.	Unitário		Parciais			Quant.	Material	M. Obra	TOTAL	%	Quant.	Total	%
					Material	M. Obra	Material	M. Obra	Total								
CONTRATO																	
	6.17.	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6.3 MM - MONTAGEM	17.212,00	KG	3,59	1,27	61.791,08	21.859,24	83.650,32		-	-	-	0,00%	17.212,00	83.650,32	100%
	6.18.	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10.0 MM - MONTAGEM	2.068,85	KG	3,28	0,58	6.785,83	1.199,93	7.985,76		-	-	-	0,00%	2.068,85	7.985,76	100%
	6.19.	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12.5 MM - MONTAGEM	682,00	KG	3,04	0,35	2.073,28	238,70	2.311,98		-	-	-	0,00%	682,00	2.311,98	100%
	6.20.	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16.0 MM - MONTAGEM	178,00	KG	3,02	0,22	537,56	39,16	576,72		-	-	-	0,00%	178,00	576,72	100%
	6.21.	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	211,00	UN	14,81	53,57	3.124,91	11.303,27	14.428,18		-	-	-	0,00%	211,00	14.428,18	100%
		18. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELECOMUNICAÇÕES															
		18.8. SPDA															
	18.8.1.	CABO DE COBRE NU 35MM² - FORNECIMENTO E INSTALACAO	223,00	M	10,51	3,54	2.343,73	789,42	3.133,15		-	-	-	0,00%	223,00	3.133,15	100%
	18.8.2.	CABO DE COBRE NU 50MM² - FORNECIMENTO E INSTALACAO	180,00	M	14,75	5,23	2.655,00	941,40	3.596,40		-	-	-	0,00%	180,00	3.596,40	100%
	18.8.3.	CARTUCHO 90 SOLDA EXOTÉRMICA HASTE 1/2 /CABO 50MM²	111,00	UN	5,27	5,30	584,97	588,30	1.173,27		-	-	-	0,00%	111,00	1.173,27	100%
	18.8.4.	SOLDA EXOTERMICA TIPO "T" E "X"	111,00	UN	46,03	14,93	5.109,33	1.657,23	6.766,56		-	-	-	0,00%	111,00	6.766,56	100%
	18.8.5.	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO "SPLIT-BOLT" - PARA CABO DE 35MM² - FORNECIMENTO E INSTALACAO	2,00	UN	4,80	3,37	9,60	6,74	16,34		-	-	-	0,00%	2,00	16,34	100%
	18.8.6.	TERMINAL AÉREO DE H=35CM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	14,00	UN	9,62	8,43	134,68	118,02	252,70		-	-	-	0,00%	14,00	252,70	100%
	18.8.7.	CONECTOR COM FURO VERTICAL PARA FIXAÇÃO DO TERMINAL AÉREO	14,00	UN	1,67	0,54	23,38	7,56	30,94		-	-	-	0,00%	14,00	30,94	100%
	18.8.8.	PRESILHA EMLATAO P/ SUPORTE DE CABOS EM SPDA P/ CABO ATÉ 70MM²	118,00	UN	0,64	0,22	75,52	25,96	101,48		-	-	-	0,00%	118,00	101,48	100%
	18.8.9.	REBAR GALVANIZADO 3/8 X 3,4M COM CLIPS	286,00	M	6,81	6,34	1.947,66	1.813,24	3.760,90	57,00	388,17	361,38	749,55	19,93%	229,00	3.011,35	80%
	18.8.10.	FIXAÇÃO DE PARAFUSO 4,2X30MM EM BUCHA DE NYLON S6, FORNEC E INSTALAÇÃO	180,00	UN	0,63	1,67	113,40	300,60	414,00		-	-	-	0,00%	180,00	414,00	100%
	18.8.11.	ARRUELA DE BORRACHA 1/4	180,00	UN	0,30	0,10	54,00	18,00	72,00		-	-	-	0,00%	180,00	72,00	100%
	18.8.12.	SUPORTE-GUIA REFORÇADO COM ROLDANA EM POLIPROPILENO	24,00	UN	3,92	1,61	94,08	38,64	132,72		-	-	-	0,00%	24,00	132,72	100%
	18.8.13.	CAPTADOR TIPO FRANKLIN, BASE EM LATÃO CROMADO, PONTAS EM INOX, H=250MM	2,00	UN	60,61	14,10	121,22	28,20	149,42		-	-	-	0,00%	2,00	149,42	100%
	18.8.14.	CONJUNTO DE ESTAIS RÍGIDOS TUBULARES P/ MASTRO Ø2", 4M	1,00	UN	62,00	22,75	62,00	22,75	84,75		-	-	-	0,00%	1,00	84,75	100%
	18.8.15.	MASTRO TELESCÓPICO DE 4M	2,00	UN	174,44	61,56	348,88	123,12	472,00		-	-	-	0,00%	2,00	472,00	100%
	18.8.16.	ABRAÇADEIRA-GUIA COM ROLDANAS PARA MASTRO COM 1 DESCIDA REFORÇADA 2"	2,00	UN	7,03	2,26	14,06	4,52	18,58		-	-	-	0,00%	2,00	18,58	100%
	18.8.17.	ABRAÇADEIRA-GUIA COM ROLDANAS PARA MASTRO COM 1 DESCIDA SIMPLES 2"	2,00	UN	5,27	1,70	10,54	3,40	13,94		-	-	-	0,00%	2,00	13,94	100%
	18.8.18.	ABRAÇADEIRA-GUIA C ROLDANAS PARA MASTRO C 2 DESCIDAS REFORÇADA 1 1/2"	1,00	UN	9,39	3,02	9,39	3,02	12,41		-	-	-	0,00%	1,00	12,41	100%

OBRA	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DE NOVO HAMBURGO/RS - 4124 m²	R\$ 192.662,49 R\$ 192.662,49 2ª MED	2ª MEDIÇÃO	Início: 30/08/2018	SALDO R\$ 8.695.912,22
CONTRATADA:	Construtora LF Ltda EPP		Término: 28/09/2018		
PROCESSO PRINCIPAL:	nº 0004115-38.2017.5.04.0000		Prazo decor.: 60		
PROCESSO LIQUIDAÇÃO:	nº 0001750-74.2018.5.04.0000				
CONTRATO:	134/2017				
ORDEM DE INÍCIO:	19/12/2017				
VALOR ORIGINAL DO CONTRATO:	R\$ 9.129.094,15		FISCAL: Leonardo Quintana Litvin		
VALOR ATUALIZADO DO CONTRATO:	R\$ 9.136.885,06		FISCAL: Felipe Chitenski FISCAL: Artur Severo		

Marca	Item	Descrição	Qt. Total	Unid.	Unitário		Parciais			Quant.	Material	M. Obra	TOTAL	%	Quant.	Total	%
					Material	M. Obra	Material	M. Obra	Total								
CONTRATO																	
	18.8.19.	ABRAÇADEIRA-GUIA C ROLDANAS PARA MASTRO C 2 DESCIDAS REFORÇADA 2"	1,00	UN	9,64	3,09	9,64	3,09	12,73		-	-	-	0,00%	1,00	12,73	100%
	18.8.20.	ABRAÇADEIRA-GUIA COM ROLDANAS PARA MASTRO COM 2 DESCIDAS SIMPLES Ø2"	2,00	UN	7,23	2,32	14,46	4,64	19,10		-	-	-	0,00%	2,00	19,10	100%
	18.8.21.	TERMINAL DE PRESSÃO TIPO PRENSA C/ 4 PARAFUSOS	15,00	UN	6,37	2,25	95,55	33,75	129,30		-	-	-	0,00%	15,00	129,30	100%
	18.8.22.	HASTE AÇO Ø3/4" X 3,0M COBERTURA COBRE 254 MICRONS INCL CONEXÕES ACESS	18,00	UN	88,24	6,75	1.588,32	121,50	1.709,82		-	-	-	0,00%	18,00	1.709,82	100%
	18.8.23.	EMENDA DOS RE-BARES ENTRE SI E COM ESTRUTURA C/ USO DE CONECTOR GRAMPO	1,00	UN	14,37	13,49	14,37	13,49	27,86		-	-	-	0,00%	1,00	27,86	100%
	18.8.24.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS	27,00	MB	10,85	28,22	292,95	761,94	1.054,89		-	-	-	0,00%	27,00	1.054,89	100%
	18.8.25.	ABRAÇADEIRA TIPO PORTA BANDEIRA 2"	3,00	UN	11,51	3,69	34,53	11,07	45,60		-	-	-	0,00%	3,00	45,60	100%
	18.8.26.	SINALIZADOR NOTURNO SIMPLES PARA PARA-RAIOS, INCLUI RELE FOTOELETTRICO	1,00	UN	53,74	31,16	53,74	31,16	84,90		-	-	-	0,00%	1,00	84,90	100%
	18.8.27.	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	27,00	MB	8,23	21,40	222,21	577,80	800,01		-	-	-	0,00%	27,00	800,01	100%
		TOTAL					5.380.783,61	1.868.937,29	7.249.720,90		110.931,95	41.442,13	152.374,08	2,10%		6.906.978,53	95,3%
		B.D.I MATERIAL	25,29%				1.161.740,73		1.161.740,73		28.054,69		28.054,69	2,41%		1.097.541,20	94,5%
		B.D.I MÃO-DE-OBRA	29,52%					551.710,29	551.710,29			12.233,72	12.233,72	2,22%		525.470,26	95,2%
		B.D.I EQUIPAMENTOS	21,08%				165.922,23	165.922,23	165.922,23					0,00%		165.922,23	100,0%
		TOTAL DO ORÇAMENTO					6.708.446,57	2.420.647,58	9.129.094,15		138.986,64	53.675,85	192.662,49	2,11%		8.695.912,22	95,3%

Leonardo Quintana Litvin
Secretaria de Manutenção e Projetos

01/10/18 14:37