Prefeitura Municipal de Luzerna

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ESTRUTURA METÁLICA

COBERTURA PRAÇA

Engenheiro Mecânico
Davi Lorenzoni Maus
CREA/SC – 199648-0

Sumário

1. INTRODUÇÃO 3
2. CÓDIGO SINAPI 3
3. COMPOSIÇÃO DO ORÇAMENTO 4
3.1. CMP-24-M00 – MATERIAIS 4
3.2. PROCESSO DE FABRICAÇÃO 6
3.2.1. Pilar 1 6
3.2.2. Pilar 2 8
3.2.3. Viga Treliça 9
3.2.4. Tesoura 01 Central 10
3.2.5. Tesoura 01 Lateral 01 12
3.2.6. Tesoura 01 Lateral 02 13
3.2.7. Tesoura 02 Central 15
3.2.8. Tesoura 02 Lateral 01 17
3.2.9. Tesoura 02 Lateral 02 18
3.2.10. Tesoura 03 Central 20
3.2.11. Tesoura 03 Lateral 01 22
3.2.12. Tesoura 03 Lateral 02 23
3.2.13. Terças de Cobertura e Platibanda 25
3.2.14. Estrutura de Forração 26
3.2.15. Corrente Vão 1400 26
3.2.16. Montagem Final 28
3.2.17. Cronograma 29
3.2.18. Valor Total 30
4. ANEXO I – COBERTURA METÁLICA CPM-24-M00 31
5. ANEXO IV – ORÇAMENTO DOS MATERIAIS 32

1. INTRODUÇÃO

Este documento apresenta a planilha orçamentária baseada no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI). O SINAPI é uma referência nacional, amplamente utilizada para a elaboração de orçamentos de obras de construção civil no Brasil.

Para atender às especificidades deste projeto de estrutura metálica, alguns itens da composição foram ajustados. Essas adaptações foram realizadas para assegurar que o orçamento reflita de maneira mais precisa os custos reais envolvidos na construção com estrutura metálica, incluindo materiais específicos, mão de obra especializada e serviços pertinentes a este tipo de construção.

Durante a elaboração do orçamento deste projeto, verificou-se que nem todos os itens necessários constavam na planilha do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI). Diante dessa lacuna, foi necessário recorrer ao Sistema de Custos Referenciais de Obras (SICRO) para garantir a precisão e a integridade do orçamento.

2. CÓDIGO SINAPI

O código da composição SINAPI utilizado como base para elaboração da planilha orçamentária foi o seguinte:

- 100774 - ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO SHED, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA.

Este item tem a seguinte composição:

CODIGO ITEM	DESCRIÇÃO ITEM
1333	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2 " (12,70 MM) 99,59 KG/M2
4777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"
10966	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 8 MM, H = 150 MM, L = 75 MM (16,97 KG/M)
10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM
88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016
93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016
100716	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020
100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE
7243	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM

Fonte: SINAPI Custo de referência composições analíticas SC 202412 Não Desonerado

Os materiais utilizados na fabricação do projeto foram orçados, conforme anexo IV. No item 3 deste documento estão listadas as quantidades de materiais utilizados no projeto com seus respectivos valores.

Os tempos de fabricação e instalação foram definidos pelo Engenheiro Mecânico responsável pelo projeto e estão listados no item 3.4 deste documento.

3. COMPOSIÇÃO DO ORÇAMENTO

3.1. CMP-24-M00 – MATERIAIS

CÓDIGO DA PEÇA	DESCRIÇÃO	MATERIAL	QTD.	UNIDAD	COD. SINAPI	KG/M	TOTAL KG	R$	TOTAL
AR 1-2' ZB	ARRUELA 1/2" ZB	Liga de aço	4	PÇ	11267			R$ 1,43	R$ 5,72
AR 3-4' ZB	ARRUELA ZINCADA 3/4"	ZINCADA	64	PÇ	11267			R$ 1,43	R$ 91,52
AR 5-8' ZB	ARRUELA LISA 5/8" ZB	Liga de aço	24	PÇ	11267			R$ 1,43	R$ 34,32
BR-12,70-UNC	BARRA ROSCADA Ø12,70x150	ASTM A36 Aço	4	UNIDADE	DISAPAR			R$ 9,25	R$ 37,00
BR-15,88-UNC	BARRA ROSCADA Ø15,88x80	ASTM A36 Aço	8	UNIDADE	DISAPAR			R$ 14,92	R$ 119,36
BR-15,88-UNC	BARRA ROSCADA Ø15,88x150	ASTM A36 Aço	16	UNIDADE	DISAPAR			R$ 14,92	R$ 238,72
CMP-24-100-P01	SAPATA P1	ASTM A36 Aço	2	UNIDADE	GPS			R$ 386,21	R$ 772,42
CMP-24-100-P02	MÃO FRANCESA P1	ASTM A36 Aço	2	UNIDADE	GPS			R$ 262,53	R$ 525,06
CMP-24-100-P03	MÃO FRANCESA P1	ASTM A36 Aço	4	UNIDADE	GPS			R$ 132,16	R$ 528,64
CMP-24-100-P04	PERFIL U #4,75 40x114x150	ASTM A36 Aço	4	UNIDADE	GPS			R$ 27,39	R$ 109,56
CMP-24-100-P05	CHAPA APERTO 01-P1-P2	ASTM A36 Aço	8	UNIDADE	GPS			R$ 12,57	R$ 100,56
CMP-24-100-P06	CHAPA APERTO 02-P1	ASTM A36 Aço	4	UNIDADE	GPS			R$ 10,15	R$ 40,60
CMP-24-100-P07	SAPATA P2	ASTM A36 Aço	4	UNIDADE	GPS			R$ 99,89	R$ 399,56
CMP-24-100-P08	MÃO FRANCESA P2	ASTM A36 Aço	16	UNIDADE	GPS			R$ 6,87	R$ 109,92
CMP-24-100-P09	CONSOLE 1	ASTM A36 Aço	10	UNIDADE	GPS			R$ 31,48	R$ 314,80
CMP-24-100-P10	CONSOLE 2	ASTM A36 Aço	10	UNIDADE	GPS			R$ 23,53	R$ 235,30
CMP-24-100-P11	CHUMBADOR DE TERÇA 75	ASTM A36 Aço	50	UNIDADE	GPS			R$ 10,49	R$ 524,50
CMP-24-100-P12	CHUMBADOR FECHAMENTO LATERAL	ASTM A36 Aço	32	UNIDADE	GPS			R$ 8,38	R$ 268,16
CMP-24-100-P13	MANCAL DE TIRANTE	ASTM A36 Aço	4	UNIDADE	GPS			R$ 12,77	R$ 51,08
CMP-24-200-P01	TUBO INDUSTRIAL #1,5 Ø114,3	AISI 1020	58,7	METROS	KIFERRO	4,17	244,779	R$ 12,52	R$ 3.064,63
CMP-24-200-P02	CHUMBADOR TIPO J Ø19,05 x 700	AISI 1020	32	UNIDADE	WSL			R$ 53,03	R$ 1.696,96
CMP-24-200-P03	TUBO INDUSTRIAL #2 Ø152,0	AISI 1020	3,11	METROS	13356	7,42	23,0762	R$ 17,01	R$ 392,53
CMP-24-200-P04	PERFIL U #3,17 40x100x40	AISI 1020	76	METROS	KIFERRO	4,01	304,76	R$ 8,14	R$ 2.480,75
CMP-24-200-P04	PERFIL U #2,65 32x90x32	AISI 1020	81	METROS	KIFERRO	2,93	237,33	R$ 9,40	R$ 2.230,90
CMP-24-200-P05	CANTONEIRA LAM. #3,175 38,10	AISI 1020	1,36	METROS	KIFERRO	1,69	2,2984	R$ 7,80	R$ 17,93
CMP-24-200-P06	PERFIL U #2,65 40x75x40	AISI 1020	22	METROS	40535	3,09	67,98	R$ 8,66	R$ 588,71
CMP-24-200-P06	PERFIL U #2,25 30x68x30	AISI 1020	17	METROS	KIFERRO	2,43	41,31	R$ 8,38	R$ 346,18
CMP-24-200-P07	PERFIL U #2,65 40x75x40	AISI 1020	21	METROS	40535	3,09	64,89	R$ 8,66	R$ 561,95
CMP-24-200-P07	PERFIL U #2,25 30x68x30	AISI 1020	12	METROS	KIFERRO	2,43	29,16	R$ 8,38	R$ 244,36
CMP-24-200-P08	CANTONEIRA LAM. #3,175 38,10	AISI 1020	9,6	METROS	KIFERRO	1,69	16,224	R$ 7,80	R$ 126,55
CMP-24-200-P09	PERFIL U #2,65 40x75x40	AISI 1020	58	METROS	40535	3,09	179,22	R$ 8,66	R$ 1.552,05
CMP-24-200-P09	PERFIL U #2,25 30x68x30	AISI 1020	57,7	METROS	KIFERRO	2,43	140,211	R$ 8,38	R$ 1.174,97
CMP-24-200-P10	PERFIL U #2,65 40x75x40	AISI 1020	57	METROS	40535	3,09	176,13	R$ 8,66	R$ 1.525,29
CMP-24-200-P10	PERFIL U #2,25 30x68x30	AISI 1020	40	METROS	KIFERRO	2,43	97,2	R$ 8,38	R$ 814,54
CMP-24-200-P11	PERFIL U #2,65 40x75x40	AISI 1020	17,25	METROS	40535	3,09	53,3025	R$ 8,66	R$ 461,60
CMP-24-200-P11	PERFIL U #2,25 30x68x30	AISI 1020	12,5	METROS	KIFERRO	2,43	30,375	R$ 8,38	R$ 254,54
CMP-24-200-P12	PERFIL U #2,65 40x75x40	AISI 1020	15,66	METROS	40535	3,09	48,3894	R$ 8,66	R$ 419,05
CMP-24-200-P12	PERFIL U #2,25 30x68x30	AISI 1020	8,33	METROS	KIFERRO	2,43	20,2419	R$ 8,38	R$ 169,63
CMP-24-200-P13	FERRO CHATO LAM. #3,17 38,10	AISI 1020	0,4	METROS	KIFERRO	0,92	0,368	R$ 9,46	R$ 3,48

CMP-24-200-P14	REDONDO LAM. Ø12,70	AISI 1020	48	METROS	KIFERRO	0,98	47,04	R$ 8,14	R$ 382,91
CMP-24-200-P15	PERFIL U #2,25 40x75x40	AISI 1020	78,7	METROS	40535	3,09	243,183	R$ 8,66	R$ 2.105,96
CMP-24-200-P15	PERFIL U #2,25 40x75x40	AISI 1020	105	METROS	40535	3,09	324,45	R$ 8,66	R$ 2.809,74
CMP-24-200-P15	PERFIL U #2,25 40x75x40	AISI 1020	30,48	METROS	40535	3,09	94,1832	R$ 8,66	R$ 815,63
CMP-24-200-P15	PERFIL U #2,25 40x75x40	AISI 1020	41,32	METROS	40535	3,09	127,6788	R$ 8,66	R$ 1.105,70
CMP-24-200-P16	TUBO RET. LAM. #1,50 20x40	AISI 1020	229	METROS	KIFERRO	1,31	299,99	R$ 9,50	R$ 2.849,91
CMP-24-200-P16	TUBO RET. LAM. #1,50 20x40	AISI 1020	310	METROS	KIFERRO	1,31	406,1	R$ 9,50	R$ 3.857,95
CMP-24-200-P17	REDONDO LAM. Ø9,53	AISI 1020	7,8	METROS	KIFERRO	0,6	4,68	R$ 9,28	R$ 43,43
CMP-24-200-P17	REDONDO LAM. Ø9,53	AISI 1020	10	METROS	KIFERRO	0,6	6	R$ 9,28	R$ 55,68
CMP-24-200-P18	FERRO CHATO LAM. #3,17 38,10	AISI 1020	0,8	METROS	KIFERRO	0,92	0,736	R$ 9,46	R$ 6,96
CMP-24-200-P19	CANTONEIRA LAM. 19,05x3,17	AISI 1020	5,52	METROS	KIFERRO	0,86	4,7472	R$ 7,80	R$ 37,03
CMP-24-200-P19	CANTONEIRA LAM. 19,05x3,17	AISI 1020	6,3	METROS	KIFERRO	0,86	5,418	R$ 7,80	R$ 42,26
CMP-24-200-P19	CANTONEIRA LAM. 19,05x3,17	AISI 1020	5,44	METROS	KIFERRO	0,86	4,6784	R$ 7,80	R$ 36,49
CMP-24-200-P19	CANTONEIRA LAM. 19,05x3,17	AISI 1020	23,44	METROS	KIFERRO	0,86	20,1584	R$ 7,80	R$ 157,24
CMP-24-200-P19	CANTONEIRA LAM. 19,05x3,17	AISI 1020	5,12	METROS	KIFERRO	0,86	4,4032	R$ 7,80	R$ 34,34
CMP-24-200-P19	CANTONEIRA LAM. 19,05x3,17	AISI 1020	6,4	METROS	KIFERRO	0,86	5,504	R$ 7,80	R$ 42,93
CMP-24-200-P20	CANTONEIRA LAM. 38,10x3,1	AISI 1020	2,9	METROS	KIFERRO	1,69	4,901	R$ 7,80	R$ 38,23
CMP-24-200-P21	CALHA #0,45	Aluzinco	18,39	METROS	40784			R$ 92,20	R$ 1.695,56
CMP-24-200-P22	RUFO DE ACABAMENTO	Aço galvanizado	18,23	METROS	1113			R$ 29,46	R$ 537,06
CMP-24-200-P23	RUFO DE ACABAMENTO	Aço galvanizado	26,92	METROS	1113			R$ 29,46	R$ 793,06
CMP-24-200-P24	RUFO DE ACABAMENTO	Aço galvanizado	18,23	METROS	1113			R$ 29,46	R$ 537,06
DIN-125-M8	ARRUELA LISA	Liga de aço	224	UNIDADE	DISAPAR			R$ 0,03	R$ 6,72
DIN-933-M10x1,50x25	PARAFUSO SEXTAVADO 8.8	Liga de aço	56	UNIDADE	DISAPAR			R$ 0,57	R$ 31,92
DIN-933-M8x1,25x16	PARAFUSO SEXTAVADO 8.8	Liga de aço	224	UNIDADE	DISAPAR			R$ 0,28	R$ 62,72
DIN-934-M8x1,25	PORCA SIMPLES	Liga de aço	224	UNIDADE	DISAPAR			R$ 0,02	R$ 4,48
PA-AB-4,2x19	PARAFUSO AUTO-BROCANTE PHILLIPS	ASTM A36 Aço	480	UNIDADE	DISAPAR			R$ 0,07	R$ 31,20
PA-SX-M12x25xRI-MA-8.8	PARAFUSO SEXTAVADO 8.8	Liga de aço	116	UNIDADE	DISAPAR			R$ 0,83	R$ 96,05
PO-SX-12,70-UNC	PORCA SIMPLES	Liga de aço	4	UNIDADE	DISAPAR			R$ 0,29	R$ 1,16
PO-SX-15,88-UNC	PORCA SIMPLES	Liga de aço	24	UNIDADE	DISAPAR			R$ 0,15	R$ 3,58
PO-SX-19,05-UNC	PORCA SIMPLES	Liga de aço	64	UNIDADE	DISAPAR			R$ 1,12	R$ 71,68
PO-SX-M10-MA	PORCA PARLOCK	Liga de aço	56	UNIDADE	DISAPAR			R$ 0,40	R$ 22,18
PO-SX-M12-MA	PORCA SIMPLES	Liga de aço	116	UNIDADE	DISAPAR			R$ 0,33	R$ 38,28
T-TP40	TELHA TP 40 #0,43 6100mm	ALUZINCO	115,9	METROS	7243			R$ 50,09	R$ 5.805,43
T-TP40	TELHA TP 40 #0,43 7650mm	ALUZINCO	145,35	METROS	7243			R$ 50,09	R$ 7.280,58
								TOTAL	**R$ 54.074,46**

Fonte: O Autor

3.2. PROCESSO DE FABRICAÇÃO

3.2.1. Pilar 1

Análise de Custo - Fabricação Passarela
Obra de Referência: Cobertura Luzerna
Desenho: COM - 24 - MD1
Conjunto: Pilar 1

Posiçao 1.1: TUBO INDUSTRIAL #1,5 Ø114,3								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$/H**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	2	R$ 24,19	0,083	R$ 4,02
20	Cortar	88240		1	2	R$ 24,19	0,16667	R$ 8,06
Posiçao 1.2: TUBO INDUSTRIAL #1,5 Ø114,3								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	4	R$ 24,19	0,083	R$ 8,03
20	Cortar	88240		1	4	R$ 24,19	0,16667	R$ 16,13
Posiçao 1.3: TUBO INDUSTRIAL #1,5 Ø114,3								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	2	R$ 24,19	0,083	R$ 4,02
20	Cortar	88240		1	2	R$ 24,19	0,16667	R$ 8,06
Posiçao 1.4: TUBO INDUSTRIAL #1,5 Ø114,3								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	2	R$ 24,19	0,083	R$ 4,02
20	Cortar	88240		1	2	R$ 24,19	0,16667	R$ 8,06
Posiçao 1.5: TUBO INDUSTRIAL #1,5 Ø114,3								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	2	R$ 24,19	0,083	R$ 4,02
20	Cortar	88240		1	2	R$ 24,19	0,16667	R$ 8,06
Posiçao 1.1: TUBO INDUSTRIAL #1,5 Ø114,3								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	2	R$ 24,19	0,083	R$ 4,02
20	Cortar	88240		1	2	R$ 24,19	0,16667	R$ 8,06
Posiçao 1.6: TUBO INDUSTRIAL #1,5 Ø114,3								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.7: TUBO INDUSTRIAL #1,5 Ø114,3								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	2	R$ 24,19	0,083	R$ 4,02
20	Cortar	88240		1	2	R$ 24,19	0,16667	R$ 8,06
Posiçao 1.8: TUBO INDUSTRIAL #1,5 Ø114,3								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	2	R$ 24,19	0,083	R$ 4,02
20	Cortar	88240		1	2	R$ 24,19	0,16667	R$ 8,06
Posiçao 1.9: TUBO INDUSTRIAL #1,5 Ø114,3								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**

10	Traçar	88240		1	2	R$ 24,19	0,083	R$ 4,02
20	Cortar	88240		1	2	R$ 24,19	0,16667	R$ 8,06
Posiçao 1.10: TUBO INDUSTRIAL #1,5 Ø114,3								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.11: TUBO INDUSTRIAL #1,5 Ø114,3								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	2	R$ 24,19	0,083	R$ 4,02
20	Cortar	88240		1	2	R$ 24,19	0,16667	R$ 8,06
Posiçao 1.12: TUBO INDUSTRIAL #1,5 Ø114,3								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	2	R$ 24,19	0,083	R$ 4,02
20	Cortar	88240		1	2	R$ 24,19	0,16667	R$ 8,06
Posiçao 1.13: TUBO INDUSTRIAL #1,5 Ø114,3								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	2	R$ 24,19	0,083	R$ 4,02
20	Cortar	88240		1	2	R$ 24,19	0,16667	R$ 8,06
Posiçao 1.14: TUBO INDUSTRIAL #1,5 Ø114,3								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.15: TUBO INDUSTRIAL #1,5 Ø114,3								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	2	R$ 24,19	0,083	R$ 4,02
20	Cortar	88240		1	2	R$ 24,19	0,16667	R$ 8,06
Posiçao 2: SAPATA P1								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	2	R$ 24,19	0,083	R$ 4,02
20	Cortar	88240		1	2	R$ 24,19	0,16667	R$ 8,06
Posiçao 3: MÃO FRANCESA P1								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	2	R$ 24,19	0,083	R$ 4,02
20	Cortar	88240		1	2	R$ 24,19	0,16667	R$ 8,06
Posiçao 4: MÃO FRANCESA P1								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	2	R$ 24,19	0,083	R$ 4,02
20	Cortar	88240		1	2	R$ 24,19	0,16667	R$ 8,06
Posiçao 5: PERFIL U #4,75 40x114x150								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	2	R$ 24,19	0,083	R$ 4,02
20	Cortar	88240		1	2	R$ 24,19	0,16667	R$ 8,06
Posiçao 6 : CHAPA APERTO 01-P1-P2								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	2	R$ 24,19	0,083	R$ 4,02
20	Cortar	88240		1	2	R$ 24,19	0,16667	R$ 8,06
Posiçao 7: CHAPA APERTO 02-P1								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**

10	Traçar	88240		1	2	R$ 24,19	0,083	R$ 4,02
20	Cortar	88240		1	2	R$ 24,19	0,16667	R$ 8,06
Montagem Conjunto Treliça 02A								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Montar	88278		1	2	R$ 25,93	8	R$ 414,88
20	Ajudante	88240		1	2	R$ 24,19	8	R$ 387,04
30	Solda	88317		1	2	R$ 32,85	4	R$ 262,80
40	Acabamento	88240		1	2	R$ 24,19	4	R$ 193,52
50	Jato	100716		1	2	R$ 26,88	2	R$ 107,52
60	Pintura	100719		1	2	R$ 11,15	4	R$ 89,20
70	Arame (5g)	M4413		1	7	R$ 23,00		R$ 805,00
Total de Horas							**220,74**	
Total Geral de Horas R$								**R$ 2.519,66**

Fonte: O Autor

3.2.2. Pilar 2

Análise de Custo - Fabricação Passarela
Obra de Referência: Cobertura Luzerna
Desenho: CPM - 24 - MD2
Conjunto: Pilar 2

Posiçao 1: TUBO INDUSTRIAL #2 Ø152x779								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$/H**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	4	R$ 24,19	0,083	R$ 8,03
20	Cortar	88240		1	4	R$ 24,19	0,16667	R$ 16,13
Posiçao 2: CHAPA APERTO 01-P1-P2								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	16	R$ 24,19	0,083	R$ 32,12
20	Cortar	88240		1	16	R$ 24,19	0,16667	R$ 64,51
Posiçao 3: SAPATA P2								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	4	R$ 24,19	0,083	R$ 8,03
20	Cortar	88240		1	4	R$ 24,19	0,16667	R$ 16,13
Posiçao 4: MÃO FRANCESA P2								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	4	R$ 24,19	0,083	R$ 8,03
20	Cortar	88240		1	4	R$ 24,19	0,16667	R$ 16,13
Montagem Conjunto PILAR 2								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Montar	88278		1	4	R$ 25,93	1	R$ 103,72
20	Ajudante	88240		1	4	R$ 24,19	1	R$ 96,76
30	Solda	88317		1	4	R$ 32,85	0,2	R$ 26,28
40	Acabamento	88240		1	4	R$ 24,19	0,5	R$ 48,38
50	Jato	100716		1	4	R$ 26,88	0,5	R$ 53,76
60	Pintura	100719		1	4	R$ 11,15	0,5	R$ 22,30
70	Arame (5g)	M4413		1	1	R$ 23,00		R$ 115,00

Total de Horas		**10,69**	
Total Geral de Horas R$			**R$ 635,31**

Fonte: O Autor

3.2.3. Viga Treliça

Análise de Custo - Fabricação Passarela
Obra de Referência: Cobertura Luzerna
Desenho: COM - 24 - MD1
Conjunto: VIGA TRELIÇA

Posiçao 1.1: PERFIL UCD 100x40x3,17								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$/H**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	16	R$ 24,19	0,083	R$ 32,12
20	Cortar	88240		1	16	R$ 24,19	0,16667	R$ 64,51
Posiçao 1.2: PERFIL UCD 90x32x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	26	R$ 24,19	0,083	R$ 52,20
20	Cortar	88240		1	26	R$ 24,19	0,16667	R$ 104,83
Posiçao 1.3: PERFIL UCD 100x40x3,17								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	4	R$ 24,19	0,083	R$ 8,03
20	Cortar	88240		1	4	R$ 24,19	0,16667	R$ 16,13
Posiçao 1.4: PERFIL UCD 90x32x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	2	R$ 24,19	0,083	R$ 4,02
20	Cortar	88240		1	2	R$ 24,19	0,16667	R$ 8,06
Posiçao 1.5: PERFIL UCD 90x32x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	2	R$ 24,19	0,083	R$ 4,02
20	Cortar	88240		1	2	R$ 24,19	0,16667	R$ 8,06
Posiçao 1.6: PERFIL UCD 90x32x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	26	R$ 24,19	0,083	R$ 52,20
20	Cortar	88240		1	26	R$ 24,19	0,16667	R$ 104,83
Posiçao 1.7: PERFIL UCD 90x32x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	2	R$ 24,19	0,083	R$ 4,02
20	Cortar	88240		1	2	R$ 24,19	0,16667	R$ 8,06
Posiçao 1.8: PERFIL UCD 90x32x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	36	R$ 24,19	0,083	R$ 72,28
20	Cortar	88240		1	36	R$ 24,19	0,16667	R$ 145,14
Posiçao 1.9: PERFIL UCD 90x32x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	2	R$ 24,19	0,083	R$ 4,02
20	Cortar	88240		1	2	R$ 24,19	0,16667	R$ 8,06

Posiçao 1.10: PERFIL UCD 90x32x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	26	R$ 24,19	0,083	R$ 52,20
20	Cortar	88240		1	26	R$ 24,19	0,16667	R$ 104,83
Montagem Conjunto Treliça 02A								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Montar	88278		1	2	R$ 25,93	16	R$ 829,76
20	Ajudante	88240		1	2	R$ 24,19	16	R$ 774,08
30	Solda	88317		1	2	R$ 32,85	10	R$ 657,00
40	Acabamento	88240		1	2	R$ 24,19	8	R$ 387,04
50	Jato	100716		1	2	R$ 26,88	5	R$ 268,80
60	Pintura	100719		1	2	R$ 11,15	8	R$ 178,40
70	Arame (5g)	M4413		1	8	R$ 23,00		R$ 920,00
Total de Horas							**539,45**	
Total Geral de Horas R$								**R$ 4.872,69**

Fonte: O Autor

3.2.4. Tesoura 01 Central

Análise de Custo - Fabricação Passarela
Obra de Referência: Cobertura Luzerna
Desenho: CMP-24-M05
Conjunto: TESOURA 01 - CENTRAL

Posiçao 1.1: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$/H**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	3	R$ 24,19	0,083	R$ 6,02
20	Cortar	88240		1	3	R$ 24,19	0,16667	R$ 12,10
Posiçao 1.2: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	6	R$ 24,19	0,083	R$ 12,05
20	Cortar	88240		1	6	R$ 24,19	0,16667	R$ 24,19
Posiçao 1.3: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	3	R$ 24,19	0,083	R$ 6,02
20	Cortar	88240		1	3	R$ 24,19	0,16667	R$ 12,10
Posiçao 1.4: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	3	R$ 24,19	0,083	R$ 6,02
20	Cortar	88240		1	3	R$ 24,19	0,16667	R$ 12,10
Posiçao 1.5: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	3	R$ 24,19	0,083	R$ 6,02
20	Cortar	88240		1	3	R$ 24,19	0,16667	R$ 12,10
Posiçao 1.6: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	3	R$ 24,19	0,083	R$ 6,02

20	Cortar	88240		1	3	R$ 24,19	0,16667	R$ 12,10
Posiçao 1.7: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.8: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	3	R$ 24,19	0,083	R$ 6,02
20	Cortar	88240		1	3	R$ 24,19	0,16667	R$ 12,10
Posiçao 1.9: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	3	R$ 24,19	0,083	R$ 6,02
20	Cortar	88240		1	3	R$ 24,19	0,16667	R$ 12,10
Posiçao 1.10: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.11: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	3	R$ 24,19	0,083	R$ 6,02
20	Cortar	88240		1	3	R$ 24,19	0,16667	R$ 12,10
Posiçao 1.12: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	3	R$ 24,19	0,083	R$ 6,02
20	Cortar	88240		1	3	R$ 24,19	0,16667	R$ 12,10
Posiçao 1.13: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	3	R$ 24,19	0,083	R$ 6,02
20	Cortar	88240		1	3	R$ 24,19	0,16667	R$ 12,10
Montagem Conjunto TESOURA 01 - CENTRAL								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Montar	88278		1	3	R$ 25,93	6	R$ 466,74
20	Ajudante	88240		1	3	R$ 24,19	6	R$ 435,42
30	Solda	88317		1	3	R$ 32,85	1,5	R$ 147,83
40	Acabamento	88240		1	3	R$ 24,19	2	R$ 145,14
50	Jato	100716		1	3	R$ 26,88	1,5	R$ 120,96
60	Pintura	100719		1	3	R$ 11,15	2	R$ 66,90
70	Arame (5g)	M4413		1	5	R$ 23,00		R$ 575,00
Total de Horas							**104,49**	
Total Geral de Horas R$								**R$ 2.187,49**

Fonte: O Autor

3.2.5. Tesoura 01 Lateral 01

Análise de Custo - Fabricação Passarela
Obra de Referência: Cobertura Luzerna
Desenho: CMP-24-M05
Conjunto: TESOURA 01 LATERAL-1

Posiçao 1.1: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$/H**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.2: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	2	R$ 24,19	0,083	R$ 4,02
20	Cortar	88240		1	2	R$ 24,19	0,16667	R$ 8,06
Posiçao 1.3: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.4: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.5: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.6: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.7: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.8: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.9: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.10: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03

Posiçao 1.11: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	2	R$ 24,19	0,083	R$ 4,02
20	Cortar	88240		1	2	R$ 24,19	0,16667	R$ 8,06
Posiçao 1.12: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.13: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.14: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.15: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Montagem Conjunto TESOURA 01 LATERAL-1								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Montar	88278		1	1	R$ 25,93	6	R$ 155,58
20	Ajudante	88240		1	1	R$ 24,19	6	R$ 145,14
30	Solda	88317		1	1	R$ 32,85	1,5	R$ 49,28
40	Acabamento	88240		1	1	R$ 24,19	2	R$ 48,38
50	Jato	100716		1	1	R$ 26,88	1,5	R$ 40,32
60	Pintura	100719		1	1	R$ 11,15	2	R$ 22,30
70	Arame (5g)	M4413		1	1,5	R$ 23,00		R$ 172,50
Total de Horas							**32,74**	
Total Geral de Horas R$								**R$ 736,17**

Fonte: O Autor

3.2.6. Tesoura 01 Lateral 02

Análise de Custo - Fabricação Passarela
Obra de Referência: Cobertura Luzerna
Desenho: CMP-24-M05
Conjunto: TESOURA 01 LATERAL-2

Posiçao 1.1: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$/H**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.2: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**

10	Traçar	88240		1	2	R$ 24,19	0,083	R$ 4,02
20	Cortar	88240		1	2	R$ 24,19	0,16667	R$ 8,06
Posiçao 1.3: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.4: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.5: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.6: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.7: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.8: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.9: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.10: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.11: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	2	R$ 24,19	0,083	R$ 4,02
20	Cortar	88240		1	2	R$ 24,19	0,16667	R$ 8,06
Posiçao 1.12: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.13: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.14: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**

10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.15: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Montagem Conjunto TESOURA 01 LATERAL-2								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Montar	88278		1	1	R$ 25,93	6	R$ 155,58
20	Ajudante	88240		1	1	R$ 24,19	6	R$ 145,14
30	Solda	88317		1	1	R$ 32,85	1,5	R$ 49,28
40	Acabamento	88240		1	1	R$ 24,19	2	R$ 48,38
50	Jato	100716		1	1	R$ 26,88	1,5	R$ 40,32
60	Pintura	100719		1	1	R$ 11,15	2	R$ 22,30
70	Arame (5g)	M4413		1	1,5	R$ 23,00		R$ 172,50
Total de Horas							**32,74**	
Total Geral de Horas R$								**R$ 736,17**

Fonte: O Autor

3.2.7. Tesoura 02 Central

Análise de Custo - Fabricação Passarela
Obra de Referência: Cobertura Luzerna
Desenho: CMP-24-M06
Conjunto: TESOURA 02 CENTRAL

Posiçao 1.1: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$/H**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	6	R$ 24,19	0,083	R$ 12,05
20	Cortar	88240		1	6	R$ 24,19	0,16667	R$ 24,19
Posiçao 1.2: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	33	R$ 24,19	0,083	R$ 66,26
20	Cortar	88240		1	33	R$ 24,19	0,16667	R$ 133,05
Posiçao 1.3: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	3	R$ 24,19	0,083	R$ 6,02
20	Cortar	88240		1	3	R$ 24,19	0,16667	R$ 12,10
Posiçao 1.4: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	6	R$ 24,19	0,083	R$ 12,05
20	Cortar	88240		1	6	R$ 24,19	0,16667	R$ 24,19
Posiçao 1.5: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	3	R$ 24,19	0,083	R$ 6,02
20	Cortar	88240		1	3	R$ 24,19	0,16667	R$ 12,10
Posiçao 1.6: PERFIL UCD 75x40x2,65								

Seq.	Op.	Cod. Sinapi	Descrição	Recusos	Qtde	Valor R$	Tempo h	Total R$
10	Traçar	88240		1	6	R$ 24,19	0,083	R$ 12,05
20	Cortar	88240		1	6	R$ 24,19	0,16667	R$ 24,19
Posiçao 1.7: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	3	R$ 24,19	0,083	R$ 6,02
20	Cortar	88240		1	3	R$ 24,19	0,16667	R$ 12,10
Posiçao 1.8: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	3	R$ 24,19	0,083	R$ 6,02
20	Cortar	88240		1	3	R$ 24,19	0,16667	R$ 12,10
Posiçao 1.9: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	3	R$ 24,19	0,083	R$ 6,02
20	Cortar	88240		1	3	R$ 24,19	0,16667	R$ 12,10
Posiçao 1.10: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	3	R$ 24,19	0,083	R$ 6,02
20	Cortar	88240		1	3	R$ 24,19	0,16667	R$ 12,10
Posiçao 1.11: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	15	R$ 24,19	0,083	R$ 30,12
20	Cortar	88240		1	15	R$ 24,19	0,16667	R$ 60,48
Posiçao 1.12: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	12	R$ 24,19	0,083	R$ 24,09
20	Cortar	88240		1	12	R$ 24,19	0,16667	R$ 48,38
Posiçao 1.13: UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	3	R$ 24,19	0,083	R$ 6,02
20	Cortar	88240		1	3	R$ 24,19	0,16667	R$ 12,10
Montagem Conjunto TESOURA 02 CENTRAL								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Montar	88278		1	3	R$ 25,93	8	R$ 622,32
20	Ajudante	88240		1	3	R$ 24,19	8	R$ 580,56
30	Solda	88317		1	3	R$ 32,85	4	R$ 394,20
40	Acabamento	88240		1	3	R$ 24,19	4	R$ 290,28
50	Jato	100716		1	3	R$ 26,88	2,5	R$ 201,60
60	Pintura	100719		1	3	R$ 11,15	4	R$ 133,80
70	Arame (5g)	M4413		1	4	R$ 23,00		R$ 460,00
Total de Horas							**146,72**	
Total Geral de Horas R$								**R$ 3.280,67**

Fonte: O Autor

3.2.8. Tesoura 02 Lateral 01

Análise de Custo - Fabricação Passarela
Obra de Referência: Cobertura Luzerna
Desenho: CMP-24-M06
Conjunto: TESOURA 02 LATERAL 1

Posiçao 1.1: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$/H**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	2	R$ 24,19	0,083	R$ 4,02
20	Cortar	88240		1	2	R$ 24,19	0,16667	R$ 8,06
Posiçao 1.2: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	11	R$ 24,19	0,083	R$ 22,09
20	Cortar	88240		1	11	R$ 24,19	0,16667	R$ 44,35
Posiçao 1.3: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.4: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	2	R$ 24,19	0,083	R$ 4,02
20	Cortar	88240		1	2	R$ 24,19	0,16667	R$ 8,06
Posiçao 1.5: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	2	R$ 24,19	0,083	R$ 4,02
20	Cortar	88240		1	2	R$ 24,19	0,16667	R$ 8,06
Posiçao 1.6: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.7: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.8: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.9: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	5	R$ 24,19	0,083	R$ 10,04
20	Cortar	88240		1	5	R$ 24,19	0,16667	R$ 20,16
Posiçao 1.10: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	4	R$ 24,19	0,083	R$ 8,03
20	Cortar	88240		1	4	R$ 24,19	0,16667	R$ 16,13

Posiçao 1.11: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.12: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.13: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.14: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.15: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	4	R$ 24,19	0,083	R$ 8,03
20	Cortar	88240		1	4	R$ 24,19	0,16667	R$ 16,13
Montagem Conjunto TESOURA 02 LATERAL 1								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Montar	88278		1	1	R$ 25,93	8	R$ 207,44
20	Ajudante	88240		1	1	R$ 24,19	8	R$ 193,52
30	Solda	88317		1	1	R$ 32,85	4	R$ 131,40
40	Acabamento	88240		1	1	R$ 24,19	4	R$ 96,76
50	Jato	100716		1	1	R$ 26,88	2,5	R$ 67,20
60	Pintura	100719		1	1	R$ 11,15	4	R$ 44,60
70	Arame (5g)	M4413		1	4	R$ 23,00		R$ 460,00
Total de Horas							**131,49**	
Total Geral de Horas R$								**R$ 1.430,42**

Fonte: O Autor00

3.2.9. Tesoura 02 Lateral 02

Análise de Custo - Fabricação Passarela
Obra de Referência: Cobertura Luzerna
Desenho: CMP-24-M06
Conjunto: TESOURA 02 LATERAL 2

Posiçao 1.1: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$/H**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	2	R$ 24,19	0,083	R$ 4,02
20	Cortar	88240		1	2	R$ 24,19	0,16667	R$ 8,06
Posiçao 1.2: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	11	R$ 24,19	0,083	R$ 22,09

20	Cortar	88240		1	11	R$ 24,19	0,16667	R$ 44,35
Posiçao 1.3: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.4: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	2	R$ 24,19	0,083	R$ 4,02
20	Cortar	88240		1	2	R$ 24,19	0,16667	R$ 8,06
Posiçao 1.5: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	2	R$ 24,19	0,083	R$ 4,02
20	Cortar	88240		1	2	R$ 24,19	0,16667	R$ 8,06
Posiçao 1.6: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.7: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.8: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.9: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	5	R$ 24,19	0,083	R$ 10,04
20	Cortar	88240		1	5	R$ 24,19	0,16667	R$ 20,16
Posiçao 1.10: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	4	R$ 24,19	0,083	R$ 8,03
20	Cortar	88240		1	4	R$ 24,19	0,16667	R$ 16,13
Posiçao 1.11: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.12: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.13: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.14: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01

20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.15: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	4	R$ 24,19	0,083	R$ 8,03
20	Cortar	88240		1	4	R$ 24,19	0,16667	R$ 16,13
Montagem Conjunto TESOURA 02 LATERAL 2								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Montar	88278		1	1	R$ 25,93	8	R$ 207,44
20	Ajudante	88240		1	1	R$ 24,19	8	R$ 193,52
30	Solda	88317		1	1	R$ 32,85	4	R$ 131,40
40	Acabamento	88240		1	1	R$ 24,19	4	R$ 96,76
50	Jato	100716		1	1	R$ 26,88	2,5	R$ 67,20
60	Pintura	100719		1	1	R$ 11,15	4	R$ 44,60
70	Arame (5g)	M4413		1	4	R$ 23,00		R$ 460,00
Total de Horas							**131,49**	
Total Geral de Horas R$								**R$ 1.430,42**

Fonte: O Autor

3.2.10. Tesoura 03 Central

Análise de Custo - Fabricação Passarela
Obra de Referência: Cobertura Luzerna
Desenho: CMP-24-M07
Conjunto: TESOURA 03 CENTRAL

Posiçao 1.1: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$/H**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	3	R$ 24,19	0,083	R$ 6,02
20	Cortar	88240		1	3	R$ 24,19	0,16667	R$ 12,10
Posiçao 1.2: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	6	R$ 24,19	0,083	R$ 12,05
20	Cortar	88240		1	6	R$ 24,19	0,16667	R$ 24,19
Posiçao 1.3: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	3	R$ 24,19	0,083	R$ 6,02
20	Cortar	88240		1	3	R$ 24,19	0,16667	R$ 12,10
Posiçao 1.4: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	3	R$ 24,19	0,083	R$ 6,02
20	Cortar	88240		1	3	R$ 24,19	0,16667	R$ 12,10
Posiçao 1.5: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	3	R$ 24,19	0,083	R$ 6,02
20	Cortar	88240		1	3	R$ 24,19	0,16667	R$ 12,10
Posiçao 1.6: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**

10	Traçar	88240		1	3	R$ 24,19	0,083	R$ 6,02
20	Cortar	88240		1	3	R$ 24,19	0,16667	R$ 12,10
Posiçao 1.7: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	3	R$ 24,19	0,083	R$ 6,02
20	Cortar	88240		1	3	R$ 24,19	0,16667	R$ 12,10
Posiçao 1.8: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	3	R$ 24,19	0,083	R$ 6,02
20	Cortar	88240		1	3	R$ 24,19	0,16667	R$ 12,10
Posiçao 1.9: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	3	R$ 24,19	0,083	R$ 6,02
20	Cortar	88240		1	3	R$ 24,19	0,16667	R$ 12,10
Posiçao 1.10: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	3	R$ 24,19	0,083	R$ 6,02
20	Cortar	88240		1	3	R$ 24,19	0,16667	R$ 12,10
Posiçao 1.11: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	3	R$ 24,19	0,083	R$ 6,02
20	Cortar	88240		1	3	R$ 24,19	0,16667	R$ 12,10
Posiçao 1.12: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	3	R$ 24,19	0,083	R$ 6,02
20	Cortar	88240		1	3	R$ 24,19	0,16667	R$ 12,10
Montagem Conjunto TESOURA 03 CENTRAL								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Montar	88278		1	3	R$ 25,93	6	R$ 466,74
20	Ajudante	88240		1	3	R$ 24,19	6	R$ 435,42
30	Solda	88317		1	3	R$ 32,85	1,5	R$ 147,83
40	Acabamento	88240		1	3	R$ 24,19	2	R$ 145,14
50	Jato	100716		1	3	R$ 26,88	1,5	R$ 120,96
60	Pintura	100719		1	3	R$ 11,15	2	R$ 66,90
70	Arame (5g)	M4413		1	5	R$ 23,00		R$ 575,00
Total de Horas							**104,74**	
Total Geral de Horas R$								**R$ 2.193,53**

Fonte: O Autor

3.2.11. Tesoura 03 Lateral 01

Análise de Custo - Fabricação Passarela
Obra de Referência: Cobertura Luzerna
Desenho: CMP-24-M07
Conjunto: TESOURA 03 LATERAL 1

Posiçao 1.1: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$/H**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.2: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	2	R$ 24,19	0,083	R$ 4,02
20	Cortar	88240		1	2	R$ 24,19	0,16667	R$ 8,06
Posiçao 1.3: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.4: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.5: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.6: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.7: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.8: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.9: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.10: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03

Posiçao 1.11: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.12: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.13: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Montagem Conjunto TESOURA 03 LATERAL 1								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Montar	88278		1	1	R$ 25,93	6	R$ 155,58
20	Ajudante	88240		1	1	R$ 24,19	6	R$ 145,14
30	Solda	88317		1	1	R$ 32,85	1,5	R$ 49,28
40	Acabamento	88240		1	1	R$ 24,19	2	R$ 48,38
50	Jato	100716		1	1	R$ 26,88	1,5	R$ 40,32
60	Pintura	100719		1	1	R$ 11,15	2	R$ 22,30
70	Arame (5g)	M4413		1	1,5	R$ 23,00		R$ 172,50
Total de Horas							**31,75**	
Total Geral de Horas R$								**R$ 718,05**

Fonte: O Autor

3.2.12. Tesoura 03 Lateral 02

Análise de Custo - Fabricação Passarela
Obra de Referência: Cobertura Luzerna
Desenho: CMP-24-M07
Conjunto: TESOURA 03 LATERAL 2

Posiçao 1.1: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$/H**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.2: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	2	R$ 24,19	0,083	R$ 4,02
20	Cortar	88240		1	2	R$ 24,19	0,16667	R$ 8,06
Posiçao 1.3: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.4: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01

20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.5: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.6: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.7: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.8: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.9: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.10: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.11: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.12: PERFIL UCD 75x40x2,65								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Posiçao 1.13: PERFIL UCD 68x30x2,00								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	1	R$ 24,19	0,083	R$ 2,01
20	Cortar	88240		1	1	R$ 24,19	0,16667	R$ 4,03
Montagem Conjunto TESOURA 03 LATERAL 2								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Montar	88278		1	1	R$ 25,93	6	R$ 155,58
20	Ajudante	88240		1	1	R$ 24,19	6	R$ 145,14
30	Solda	88317		1	1	R$ 32,85	1,5	R$ 49,28
40	Acabamento	88240		1	1	R$ 24,19	2	R$ 48,38
50	Jato	100716		1	1	R$ 26,88	1,5	R$ 40,32
60	Pintura	100719		1	1	R$ 11,15	2	R$ 22,30
70	Arame (5g)	M4413		1	1,5	R$ 23,00		R$ 172,50
Total de Horas							**31,75**	
Total Geral de Horas R$								**R$ 718,05**

Fonte: O Autor

3.2.13. Terças de Cobertura e Platibanda

Análise de Custo - Fabricação Passarela
Obra de Referência: Cobertura Luzerna
Desenho: CMP-24-M10
Conjunto: TERÇAS DE COBERTURA E PLATIBANDA

TERÇA 3935								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$/H**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	20	R$ 24,19	0,083	R$ 40,16
20	Cortar	88240		1	20	R$ 24,19	0,16667	R$ 80,63
30	Furar	88240		1	20	R$ 24,19	0,16667	R$ 80,63
TERÇA 5250								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	20	R$ 24,19	0,083	R$ 40,16
20	Cortar	88240		1	20	R$ 24,19	0,16667	R$ 80,63
30	Furar	88240		1	20	R$ 24,19	0,16667	R$ 80,63
TERÇA 3810								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	8	R$ 24,19	0,083	R$ 16,06
20	Cortar	88240		1	8	R$ 24,19	0,16667	R$ 32,25
30	Furar	88240		1	8	R$ 24,19	0,16667	R$ 32,25
TERÇA 5165								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	8	R$ 24,19	0,083	R$ 16,06
20	Cortar	88240		1	8	R$ 24,19	0,16667	R$ 32,25
30	Furar	88240		1	8	R$ 24,19	0,16667	R$ 32,25
Montagem Conjunto TESOURA 03 LATERAL 2								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Montar	88278		1	0	R$ 26,57	6	R$ 0,00
20	Ajudante	88240		1	0	R$ 24,19	6	R$ 0,00
30	Solda	88317		1	0	R$ 32,85	1,5	R$ 0,00
40	Acabamento	88240		1	0	R$ 23,06	2	R$ 0,00
50	Jato	100716		1	0	R$ 26,92	1,5	R$ 0,00
60	Pintura	100719		1	0	R$ 10,96	2	R$ 0,00
70	Arame (5g)	M4413		1	0	R$ 22,93		R$ 0,00
Total de Horas							**14,99**	
Total Geral de Horas R$								**R$ 563,99**

Fonte: O Autor

3.2.14. Estrutura de Forração

Análise de Custo - Fabricação Passarela
Obra de Referência: Cobertura Luzerna
Desenho: CMP-24-M11
Conjunto: ESTRUTURA DE FORRAÇÃO

ESTRUTURA DE FORRAÇÃO 3810								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$/H**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	60	R$ 24,19	0,083	R$ 120,47
20	Cortar	88240		1	60	R$ 24,19	0,16667	R$ 241,90
30	Furar	88240		1	60	R$ 24,19	0,16667	R$ 241,90
ESTRUTURA DE FORRAÇÃO 5165								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	60	R$ 24,19	0,083	R$ 120,47
20	Cortar	88240		1	60	R$ 24,19	0,16667	R$ 241,90
30	Furar	88240		1	60	R$ 24,19	0,16667	R$ 241,90
Montagem Conjunto TESSOURA 03 LATERAL 2								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Montar	88278		1	0	R$ 26,57	6	R$ 0,00
20	Ajudante	88240		1	0	R$ 24,19	6	R$ 0,00
30	Solda	88317		1	0	R$ 32,85	1,5	R$ 0,00
40	Acabamento	88240		1	0	R$ 23,06	2	R$ 0,00
50	Jato	100716		1	0	R$ 26,92	1,5	R$ 0,00
60	Pintura	100719		1	0	R$ 10,96	2	R$ 0,00
70	Arame (5g)	M4413		1	0	R$ 22,93		R$ 0,00
Total de Horas							**49,96**	
Total Geral de Horas R$								**R$ 1.208,55**

Fonte: O Autor

3.2.15. Corrente Vão 1400

Análise de Custo - Fabricação Passarela
Obra de Referência: Cobertura Luzerna
Desenho: CMP-24-M13
Conjunto: CORRENTE VÃO 1400

CORRENTE 1400								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$/H**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	4	R$ 24,19	0,083	R$ 8,03
20	Cortar	88240		1	4	R$ 24,19	0,16667	R$ 16,13
30	Furar	88240		1	4	R$ 24,19	0,16667	R$ 16,13
CORRENTE 1595								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	4	R$ 24,19	0,083	R$ 8,03
20	Cortar	88240		1	4	R$ 24,19	0,16667	R$ 16,13

30	Furar	88240		1	4	R$ 24,19	0,16667	R$ 16,13
CORRENTE 1380								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	4	R$ 24,19	0,083	R$ 8,03
20	Cortar	88240		1	4	R$ 24,19	0,16667	R$ 16,13
30	Furar	88240		1	4	R$ 24,19	0,16667	R$ 16,13
CORRENTE 1485								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	16	R$ 24,19	0,083	R$ 32,12
20	Cortar	88240		1	16	R$ 24,19	0,16667	R$ 64,51
30	Furar	88240		1	16	R$ 24,19	0,16667	R$ 64,51
CORRENTE 1300								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	4	R$ 24,19	0,083	R$ 8,03
20	Cortar	88240		1	4	R$ 24,19	0,16667	R$ 16,13
30	Furar	88240		1	4	R$ 24,19	0,16667	R$ 16,13
CORRENTE 1620								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtda**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Traçar	88240		1	4	R$ 24,19	0,083	R$ 8,03
20	Cortar	88240		1	4	R$ 24,19	0,16667	R$ 16,13
30	Furar	88240		1	4	R$ 24,19	0,16667	R$ 16,13
Montagem Conjunto TESOURA 03 LATERAL 2								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Montar	88278		1	36	R$ 25,93	0,33	R$ 308,05
20	Ajudante	88240		1	36	R$ 24,19	0,33	R$ 287,38
30	Solda	88317		1	36	R$ 32,85	0,33	R$ 390,26
40	Acabamento	88240		1	36	R$ 24,19	0,16	R$ 139,33
50	Jato	100716		1	36	R$ 26,88	0,16	R$ 154,83
60	Pintura	100719		1	36	R$ 11,15	0,16	R$ 64,22
70	Arame (5g)	M4413		1	1	R$ 23,00		R$ 115,00
Total de Horas							**16,46**	
Total Geral de Horas R$								**R$ 1.821,64**

Fonte: O Autor

3.2.16. Montagem Final

Análise de Custo - Fabricação Passarela
Obra de Referência: Cobertura Luzerna
Desenho: CMP-24-M08
Conjunto: ESTRUTURA 1

Montagem Conjunto ESTRUTURA 1								
Seq.	**Op.**	**Cod. Sinapi**	**Descrição**	**Recusos**	**Qtde**	**Valor R$**	**Tempo h**	**Total R$**
10	Montar	88278		2	2	R$ 25,93	60	R$ 6.223,20
20	Ajudante	88240		2	2	R$ 24,19	60	R$ 5.805,60
30	Solda	88317		2	1	R$ 32,85	60	R$ 3.942,00
40	Acabamento	88240		1	1	R$ 24,19	60	R$ 2.902,80
50	Jato	100716		1	1	R$ 26,88		R$ 0,00
60	Pintura	100719		1	1	R$ 11,15	60	R$ 1.338,00
70	Arame (5g)	M4413		1	1	R$ 23,00		R$ 115,00
80	Instalar	89272	GUINDASTE	1	1	R$ 337,43	40	R$ 13.497,20
90	Instalar	89273	GUINDASTE	1	1	R$ 174,18	60	R$ 6.967,20
Total de Horas							**60,00**	
Total Geral de Horas R$								**R$ 44.274,60**

3.2.17. Cronograma

O cronograma de fabricação é de **39 dias úteis**, onde foram considerados 02 recursos de ajudante, 02 recursos de montador, 02 recurso de soldador, 01 recurso de jato e pintura.

COMPONENTE	PROCESSO	DIAS
Matéria Prima		10
PILAR 1	Traçar e Cortar	1
	Montar	2
	Solda	1
	Acabamento	1
	Jato/pintura	2
	PROCESSO	DIAS
PILAR 2	Traçar e Cortar	1
	Montar	0,5
	Solda	0,1
	Acabamento	0,3
	Jato/pintura	0,5
	PROCESSO	DIAS
VIGA TRELIÇA	Traçar e Cortar	4
	Montar	4
	Solda	3
	Acabamento	2
	Jato/pintura	3
	PROCESSO	DIAS
TESSOURA 01 - CENTRA	Traçar e Cortar	1,2
	Montar	0,8
	Solda	0,6
	Acabamento	0,8
	Jato/pintura	1,3
	PROCESSO	DIAS
TESSOURA 01 LATERAL-	Traçar e Cortar	0,5
	Montar	0,8
	Solda	0,2
	Acabamento	0,3
	Jato/pintura	0,4
	PROCESSO	DIAS
TESSOURA 01 LATERAL-	Traçar e Cortar	0,5
	Montar	0,8
	Solda	0,2
	Acabamento	0,3
	Jato/pintura	0,4
	PROCESSO	DIAS
TESSOURA 02 CENTRAL	Traçar e Cortar	3,1
	Montar	3,0
	Solda	1,5
	Acabamento	1,5
	Jato/pintura	2,4
	PROCESSO	DIAS
TESSOURA 02 LATERAL	Traçar e Cortar	1,2
	Montar	1,0
	Solda	0,5
	Acabamento	0,5
	Jato/pintura	0,8
	PROCESSO	DIAS
TESSOURA 02 LATERAL	Traçar e Cortar	1,2
	Montar	1,0
	Solda	0,5
	Acabamento	0,5
	Jato/pintura	0,8
	PROCESSO	DIAS
TESSOURA 03 CENTRAL	Traçar e Cortar	1,2
	Montar	2,3
	Solda	0,6
	Acabamento	0,8
	Jato/pintura	1,3
	PROCESSO	DIAS
TESSOURA 03 LATERAL	Traçar e Cortar	0,4
	Montar	0,8
	Solda	0,2
	Acabamento	0,3
	Jato/pintura	0,4
	PROCESSO	DIAS
TESSOURA 03 LATERAL	Traçar e Cortar	0,4
	Montar	0,8
	Solda	0,2
	Acabamento	0,3
	Jato/pintura	0,4
	PROCESSO	DIAS
CORRENTE VÃO 1400	Traçar e Cortar	1,9
	Montar	1,5
	Solda	1,5
	Acabamento	0,7
	Jato/pintura	1,4
	PROCESSO	DIAS
DE COBERTURA E PLAT	Traçar e Cortar	2,9
	PROCESSO	DIAS
TRUTURA DE FORRAÇÃ	Traçar e Cortar	3,1
	PROCESSO	DIAS
ESTRUTURA 1	Montagem Final	4

3.2.18. Valor Total

Os valores para taxas de BDI adotadas neste trabalho, com referência por Tribunal, mas especificamente sobre a pertinência da utilização dos parâmetros do Acórdão 2622/2013 do Tribunal de Contas da União (TCU), que tratam exclusivamente de obras de linhas de transmissão de energia e subestações, para qualquer tipo de obra pública, independente de suas respectivas peculiaridades.

MATERIAIS	
ITENS	**TOTAL R$**
TOTAL MATERIAL	**R$ 54.074,46**
BDI 14%	**R$ 61.644,88**

PROCESSO DE FABRICAÇÃO	
ITENS	**TOTAL R$**
PILAR 1	R$ 2.517,05
PILAR 2	R$ 634,96
VIGA TRELIÇA	R$ 4.869,65
TESOURA 01 - CENTRAL	R$ 2.189,52
TESOURA 01 LATERAL-1	R$ 736,90
TESOURA 01 LATERAL-2	R$ 736,90
TESOURA 02 CENTRAL	R$ 3.279,09
TESOURA 02 LATERAL 1	R$ 1.428,96
TESOURA 02 LATERAL 2	R$ 1.428,96
TESOURA 03 CENTRAL	R$ 2.195,56
TESOURA 03 LATERAL 1	R$ 718,78
TESOURA 03 LATERAL 2	R$ 718,78
TERÇAS DE COBERTURA E PLATIBANDA	R$ 563,99
ESTRUTURA DE FORRAÇÃO	R$ 1.208,55
CORRENTE VÃO 1400	R$ 1.821,52
MONTAGEM FINAL	R$ 44.274,60
TOTAL FABRICAÇAO	**R$ 69.327,39**
BDI **20,7%**	**R$ 83.678,17**

COBERTURA INSTALADA	**R$ 123.401,85**
COBERTURA INSTALADA COM BDI	**R$ 145.323,05**

Luzerna, 09 de janeiro de 2026

DAVI LORENZONI MAUS:00734546050

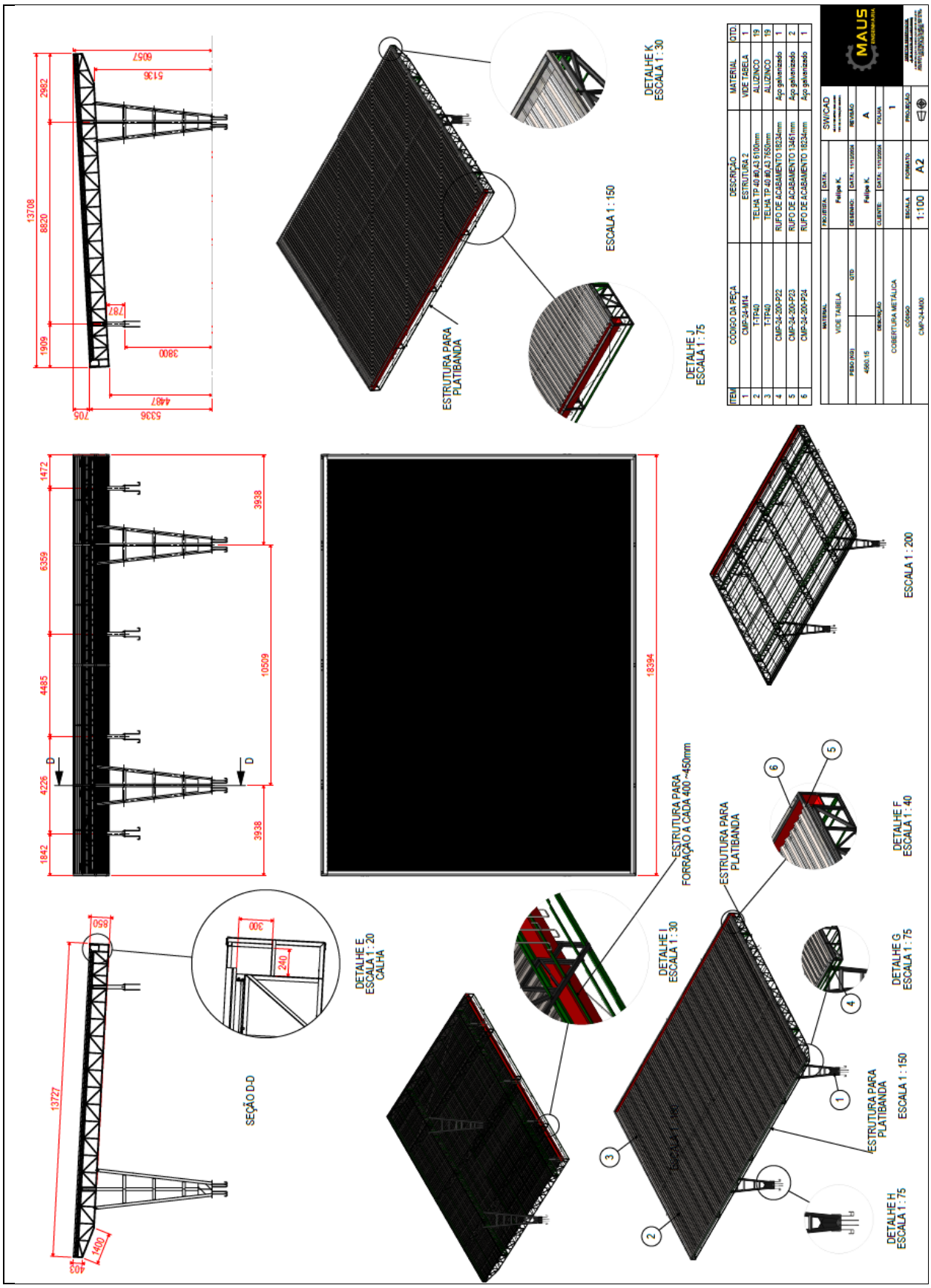
Assinado de forma digital por DAVI LORENZONI MAUS:00734546050
Dados: 2026.01.09 15:27:01 -03'00'

Davi Lorenzoni Maus

Engenheiro Mecânico

CREA SC: 199648-0

4. ANEXO I – COBERTURA METÁLICA CPM-24-M00



5. ANEXO IV – ORÇAMENTO DOS MATERIAIS

ORÇAMENTO KIFERRO

KIFERRO
MUITO MAIS QUE FERRO

KIFERRO COMERCIO DE FERRO E ACO LTDA - POUSO REDONDO
EST ESTRADA GERAL, S/N - FAZENDA VIANA
Telefone: 47-3054-8100 **Fax:** 47-3054-8100
CEP: 89172-000 POUSO REDONDO - SC
CNPJ: 73.989.956/0005-65
Inscr. Estadual: 262003597
E-Mail: KIFERRO@KIFERRO.COM.BR
Site:WWW.KIFERRO.COM.BR

ORÇAMENTO
Nº 115980
15/12/2025

VENDEDOR:
DJENEFER CENSI, 47-3054-8118
vendas18@kiferro.com.br

Cliente

82044 - MAUS ENGENHARIA LTDA
AVENIDA PREF OSMAR CUNHA, 416 - CENTRO
CEP: 88015100 FLORIANOPOLIS - SC
CNPJ/CPF: 58.974.618/0001-32

Incr. Estadual: ISENTO
Contato: DAVI
Telefone: 55 999739062
E-mail: ENG.DAVI@MAUSENGENHARIA.COM

It	Código	Descrição	NCM	ICMS	UN	Qte	R$ Unit	IPI	R$ Total S/IPI	R$ Total C/IPI	R$ ST
1	82	**PERFIL "U" ESTRUTURAL 100X40X3,00X6000 [1 UN]** *Prazo entrega em dias: 0*	72169100	17%	KG	**23,06**	**8,1400**	0,00%	187,7100	187,7100	0,00
2	6732	**PERFIL "U" ESTRUTURAL 92X30X2,65X6000 [1 UN]** *Prazo entrega em dias: 0*	72169100	17%	KG	**17,70**	**9,4000**	0,00%	166,3800	166,3800	0,00
3	7091	**PERFIL "U" ESTRUTURAL 68X30X2,25X6000 [1 UN]** *Prazo entrega em dias: 0*	72169100	17%	KG	**12,67**	**8,3800**	0,00%	106,1700	106,1700	0,00
4	12	**F.CANTONEIRA 1/8 X 1.1/2 X 6000 [1 UN]** **Observação:** ICMS 12% NCM COM BENEFICIO CONF. 33/1996. *Prazo entrega em dias: 0*	72162100	12%	KG	**11,11**	**7,8000**	0,00%	86,6600	86,6600	0,00
5	3	**F.CANTONEIRA 1/8 X 3/4 X 6000 [1 UN]** **Observação:** ICMS 12% NCM COM BENEFICIO CONF. 33/1996. *Prazo entrega em dias: 0*	72162100	12%	KG	**5,37**	**9,6000**	0,00%	51,5500	51,5500	0,00
6	12	**F.CANTONEIRA 1/8 X 1.1/2 X 6000 [1 UN]** **Observação:** ICMS 12% NCM COM BENEFICIO CONF. 33/1996. *Prazo entrega em dias: 0*	72162100	12%	KG	**11,11**	**7,8000**	0,00%	86,6600	86,6600	0,00
7	32	**F. CHATO 1/8 X 1.1/2 X 6000 [1 UN]** *Prazo entrega em dias: 0*	72111900	17%	KG	**5,99**	**9,4600**	3,25%	56,6700	58,5100	0,00
8	62	**F. REDONDO 1/2 X 6000 [1 UN]** **Observação:** ICMS 12% NCM COM BENEFICIO CONF. 33/1996. *Prazo entrega em dias: 0*	72149910	12%	KG	**6,07**	**8,1400**	0,00%	49,4100	49,4100	0,00
9	138	**TUBO RETANGULAR 20X40X1,50X6000 [1 UN]** *Prazo entrega em dias: 0*	73089010	17%	KG	**8,27**	**9,5000**	0,00%	78,5700	78,5700	0,00
10	5321	*** F. REDONDO 3/8 X 6000 [1 UN]** **Observação:** ICMS 12% NCM COM BENEFICIO CONF. 33/1996. *Prazo entrega em dias: 0*	72149100	12%	KG	**3,40**	**9,2800**	0,00%	31,5500	31,5500	0,00

Frete:	**Por conta do emitente**	Valor produtos:	**R$ 901,33**
Transportadora:	**RSD TRANSPORTES LTDA**	Valor ICMS:	**R$ 138,26**
Ordem compra:		Valor IPI:	**R$ 1,84**
Peso Liquido:	**104,75 Kg**	Valor frete:	**R$ 0,00**
Peso bruto:	**104,75 Kg**	Despesas acessórias:	**R$ 0,00**
Validade da Proposta 3 dias.		Valor ST:	**R$ 0,00**
		Valor total:	**R$ 903,17**

Condição de Pagamento

Parcela	Forma de Pagamento	Vencimento	Valor
1	DEPOSITO	16/12/2025	R$ 903,17

Observação

Condições Gerais

- Descarga por conta do cliente, não aceitamos reclamações que não sejam feitas no ato da entrega.
- Orçamentos com condições a prazo estão sujeitos à análise e aprovação de crédito.
- Preços válidos conforme condições acima ou enquanto durarem os estoques.
- Não aceitamos devoluções de mercadorias beneficiadas, cortadas ou solicitadas sob encomenda.
- O peso dos produtos poderá variar após a pesagem final do pedido.
- Devoluções somente com nossa autorização, dentro do prazo máximo de 3 dias.
- Devoluções ocasionadas por erro do cliente, será cobrado custo de frete para retorno.

ORÇAMENTO RELUZ

COMÉRCIO DE PARAFUSOS RELUZ LTDA
+49 3523.1203 +49 3523.1407
reluz@reluzparafusos.com.br

ORÇAMENTO (DAV)
(NÃO É DOCUMENTO FISCAL, NÃO COMPROVA PAGAMENTO)

Nº: 006184
Emitido em 15/12/2025 as 08:36:08
MARISA
005001

RELUZ
CNPJ: 82.938.044/0001-21 - IE: 250.314.878
FONE (FIXO): (49) 3523 1203

LUZERNA (SC), 89609-000
RUA ALOYSIO RAMBO, 92. BAIRRO: SAO FRAN
reluz@reluzparafusos.com.br

CLIENTE: 000001 - CLIENTE CONSUMIDOR
CNPJ/CPF: 111.111.111-11 - IE/RG:
RUA, S/N - CENTRO
LUZERNA (SC), 89609-000
REPR.:

CELULAR:
FONE (FIXO):
TRANSP.:
FRETE: REMETENTE (CIF)

RA: 15/12/2025 08:28:44
VALIDADE: 03 DIAS

PRODUTO	NCM	ENTREGA	UN	QTDE	VLR UNIT.	IPI R$	IPI %	ST R$	ST %	ICMS (%)	DESC. R$	DESC. %	VLR TOTAL
010418 - ARRUELA LISA NORMAL 8X17MM ZB (AJ)	73182200		CT	1,000	8,7000	0,00	0,00	0,00	17,00	17,00	0,00	0,00	8,70
010742 - PARAFUSO SEXTAVADO MA 8.8 RI 10X25 (M)	73181500		CT	1,000	69,0000	0,00	0,00	0,00	17,00	17,00	0,00	0,00	69,00
015956 - PARAFUSO SEXTAVADO MA 8.8 RI 8X16 (IR)	73181500		CT	1,000	27,0000	0,00	0,00	0,00	17,00	17,00	0,00	0,00	27,00
015951 - PORCA SEXT.MA CL-10 8 MM (IR)	73181600		CT	1,000	18,0000	0,00	0,00	0,00	17,00	17,00	0,00	0,00	18,00
014675 - PA FL PH AA PB AC 4,2X19 RI ZB (MF-2184)	73181400		CT	1,000	7,2000	0,00	0,00	0,00	17,00	17,00	0,00	0,00	7,20
013648 - PARAFUSO SEXTAVADO MA 8.8 RI 12X25 (C)	73181500		CT	1,000	111,0000	0,00	0,00	0,00	17,00	17,00	0,00	0,00	111,00
016028 - PORCA SEXT.UNC G-8 1/2 (R)	73181600		CT	1,000	51,0000	0,00	0,00	0,00	17,00	17,00	0,00	0,00	51,00
016251 - PORCA SEXT.UNC G-8 5/8 (IR)	73181600		CT	1,000	99,0000	0,00	0,00	0,00	17,00	17,00	0,00	0,00	99,00
010543 - PORCA SEXT.UNC G-8 3/4 (M)	73181600		CT	1,000	180,0000	0,00	0,00	0,00	17,00	17,00	0,00	0,00	180,00
011230 - PORCA SEXT.AUTOTRAVANTE MA 10 CH. 17 (M)	73181600		CT	1,000	43,2000	0,00	0,00	0,00	17,00	17,00	0,00	0,00	43,20
016701 - PORCA SEXT.MA CL-10 12 MM (IR)	73181600		CT	1,000	48,0000	0,00	0,00	0,00	17,00	17,00	0,00	0,00	48,00
011303 - BARRA ROSCADA UNC RI 1/2 ZB 13 FIOS (C)	73181500		UN	1,000	15,6800	0,00	0,00	0,00	17,00	17,00	0,00	0,00	15,68
010163 - BARRA ROSCADA UNC RI 5/8 ZB (C)	73181500		UN	1,000	24,0000	0,00	0,00	0,00	17,00	17,00	0,00	0,00	24,00

OBSERVAÇÃO:
QTDE: 13

DINHEIRO: A VISTA.

Doc.	Parc	Vencimento	Valor
006184	1	15/12/2025	701,78

PRODUTOS :	701,78
SERVIÇOS :	0,00
IPI :	0,00
ST :	0,00
FRETE :	0,00
TOTAL :	701,78

Página 1/1

CH

ORÇAMENTO DISAPAR

DISAPAR

PAN DISTRIBUIDORA LTDA
RUA FERNANDO MACHADO 2536-D, Nº 2536 - PASSO DOS FORTES - Chapecó /
CEP: 89803000 - Fone/Fax: (49) 3321-0800
CNPJ: 01.953.530/0001-17 - I.E.: 253533791 - www.disapar.com.br

15/12/2025 10:09:34

Cotação de Venda

Página 1

318859 - MAUS ENGENHARIA LTDA
AVENIDA PREF OSMAR CUNHA, Bairro CENTRO - SALA 1108, Nr.: 416
Florianópolis / SC - Cep: 88.015-100
Fone/Fax:
Vendedor(a): 590 - 3- RODRIGO DOMINGOS BRUNE DE BARROS

Nº Cotação
248705
Data Emissão: **15/12/2025**
Data Validade: 25/12/2025
Prev. Entrega: 15/12/2025

Produtos

Seq	Código	Descrição	NCM	UN	Quantidade	Unitário	Total	%IPI	Valor IPI	ICMS ST	Total Geral	%ICMS
1	58936	ARRUELA LISA M8 ZB PAN TOOLS	73182200	CT	1,00	3,3588	3,36	6,50	0,22	0,00	3,58	17,00
2	50921	PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 MA 10X25	73181500	CT	1,00	53,6814	53,68	6,50	3,49	0,00	57,17	17,00
3	06034	PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 MA 8X16	73181500	CT	1,00	25,8768	25,88	6,50	1,68	0,00	27,56	17,00
4	07148	PORCA SEXTAVADA MA 8 ZB	73181600	CT	1,00	10,0926	10,09	6,50	0,66	0,00	10,75	17,00
5	57710	PARAFUSO BROCANTE FLANGEADA PHILIPS #8-18X3/4 (4,2x19mm) ZB PAN TOOLS	73181400	CT	1,00	6,0102	6,01	6,50	0,39	0,00	6,40	17,00
6	06070	PARAFUSO SEXTAVADO 8.8 MA 12X25	73181500	CT	1,00	77,7978	77,80	6,50	5,06	0,00	82,86	17,00
7	55320	PORCA SEXTAVADA UNC 1/2 13 FIOS ZB PAN TOOLS	73181600	CT	1,00	27,6912	27,69	6,50	1,80	0,00	29,49	17,00
8	55318	PORCA SEXTAVADA UNC 5/8 ZB PAN TOOLS	73181600	CT	1,00	52,9038	52,90	6,50	3,44	0,00	56,34	17,00
9	55321	PORCA SEXTAVADA UNC 3/4 ZB PAN TOOLS	73181600	CT	1,00	105,8292	105,83	6,50	6,88	0,00	112,71	17,00
10	53087	PORCA PARLOCK SEXTAVADA M10 ZB	73181600	CT	1,00	31,4820	31,48	6,50	2,05	0,00	33,53	17,00
11	55314	PORCA SEXTAVADA MA 12 ZB PAN TOOLS	73181600	CT	1,00	24,9102	24,91	6,50	1,62	0,00	26,53	17,00
12	58941	BARRA ROSCADA UNC 1/2" ZB 1 METRO PAN TOOLS	73181900	Un	1,00	8,6886	8,69	6,50	0,56	0,00	9,25	17,00
13	59035	BARRA ROSCADA UNC 5/8" ZB 1 METRO PAN TOOLS	73181900	Un	1,00	14,0076	14,01	6,50	0,91	0,00	14,92	17,00

Total Produtos:	**13,00**	**442,33**	**471,09**
ICMS Retido:			**0,00**
Total IPI:			**28,76**
Frete:		**Por conta do destinatário (FOB)**	**0,00**
Valor Total Cotação:			**471,09**

Parcelamento
A VISTA
16/12/25 - 471,09

Observações

ORÇAMENTO GPS COMPONENTES INDUSTRIAIS

GPS Componentes e Peças Industriais ltda
Rodovia BR-116, km 152,2, nº 21.501, Pavilhão 04
Bairro Cristo Redentor - CEP 95086-325 - Caxias do Sul / RS
Fone: (54) 98148-3425
CNPJ: 00.996.154/0001-85 / I.E.: 029/0502659
vendas1@gpscomponentes.ind.br

Emissão: 08/01/2026

ORÇAMENTO
ORC-98

Criado por: Eduarda Machry | Número Interno: | Validade do orçamento: 18/01/2026

Cliente: MAUS ENGENHARIA LTDA
Endereço: AV PREF OSMAR CUNHA
Cep: 88015100 Cidade: FLORIANOPOLIS / SANTA CATARINA
Telefone:
CNPJ: 58.974.618/0001-32

Frete: FOB
Prazo de entrega: 10 dias úteis após o.c.
Condição de pagamento: 50% ENT. + 50% NO FAT.
Matéria prima fornecida pelo cliente: Não

X x Y	Produto / Descrição	Material	Qtde.	Valor Unit.	Valor Total
 70.00 X 104.00 mm	CMP-24-100-P11 **Processos:** Laser - Dobra CNC	A-36 3.00mm	1	R$ 10.49	R$ 10.49
 65.00 X 74.00 mm	CMP-24-100-P12 **Processos:** Laser - Dobra CNC	A-36 3.00mm	1	R$ 8.38	R$ 8.38
 46.04 X 120.00 mm	CMP-24-100-P13 **Processos:** Laser - Dobra CNC	A-36 3.00mm	1	R$ 12.77	R$ 12.77
 174.00 X 150.00 mm	CMP-24-100-P04 **Processos:** Laser - Dobra CNC	A-36 4.75mm	1	R$ 27.39	R$ 27.39
 125.00 X 70.00 mm	CMP-24-100-P08 **Processos:** Laser	A-36 4.75mm	1	R$ 6.87	R$ 6.87
 234.16 X 125.00 mm	CMP-24-100-P09 **Processos:** Laser - Dobra CNC	A-36 4.75mm	1	R$ 31.48	R$ 31.48
 238.87 X 129.19 mm	CMP-24-100-P10 **Processos:** Laser	A-36 4.75mm	1	R$ 23.53	R$ 23.53
 523.74 X 605.00 mm	CMP-24-100-P02 **Processos:** Laser	A-36 6.35mm	1	R$ 262.53	R$ 262.53
 258.69 X 605.00 mm	CMP-24-100-P03 **Processos:** Laser	A-36 6.35mm	1	R$ 132.16	R$ 132.16
 183.00 X 48.00 mm	CMP-24-100-P05 **Processos:** Laser	A-36 8.00mm	1	R$ 12.57	R$ 12.57
 143.00 X 48.00 mm	CMP-24-100-P06 **Processos:** Laser	A-36 8.00mm	1	R$ 10.15	R$ 10.15
 300.00 X 300.00 mm	CMP-24-100-P07 **Processos:** Laser	A-36 8.00mm	1	R$ 99.89	R$ 99.89
 763.68 X 763.68 mm	CMP-24-100-P01 **Processos:** Laser	A-36 9.50mm	1	R$ 387.21	R$ 387.21

Aprovação
Autorizamos o pedido acima cotado nas condições expostas

Data __/__/_____ _____
Assinatura / Carimbo

Valor total: R$ 1025.42
Valor IPI(3.25%): R$ 33.33
Valor ICMS(17.00%): R$ 174.32
Frete: R$ 0.00
Valor final: R$ 1058.75

Observações:

ORÇAMENTO METALTEC

PROPOSTA DE ORÇAMENTO

---

1. OBRA DE EXECUÇÃO FABRICAÇÃO E MONTAGEM

METALC ESTRUTURAS METÁLICAS

📌 **Proposta de Orçamento**
🧍 Cliente:
📅 Data: 09/01/2026

---

2. Apresentação da Empresa

Apresentamos a METALC ESTRUTURAS METÁLICAS, especialista em fabricação de barracões metálicos e pré-moldados, montagem de telhados, painéis, mezaninos, contêineres, escadas metálicas oferecendo soluções personalizadas e de alta qualidade para diversos segmentos do mercado. Com uma equipe qualificada, tecnologia de ponta e compromisso com prazos e excelência construtiva, destacamo-nos por proporcionar inovação, robustez e eficiência para impulsionar o sucesso do seu projeto. Nossos produtos incluem barracões metálicos robustos, com alto desempenho e durabilidade, ideais para indústrias, comércios e o agronegócio, com pintura anticorrosiva, tecnologia de soldagem avançada e flexibilidade arquitetônica para rápida instalação. Entre os serviços complementares estão consultoria e desenvolvimento de projetos estruturais, logística e transporte das estruturas, montagem e instalação com mão de obra especializada e assistência técnica. Nossos diferenciais competitivos incluem tecnologia de fabricação avançada para alta precisão e qualidade, projetos personalizados sob medida, equipe técnica experiente, processos sustentáveis e compromisso com prazos rigorosos. Contamos com uma vasta experiência em segmentos diversificados que incluem projetos industriais, comerciais, para o agronegócio e especializados, como hangares.

🔹 **Diferenciais:**
✅ Equipe altamente qualificada;
✅ Atendimento personalizado;
✅ Garantia de qualidade;
✅ Suporte técnico especializado.

---

3. Descrição do Serviço ou Produto

💻 **Serviço:**

📌 **Escopo do projeto:**

- Fornecimento de mão de obra e materiais para fabricação da estrutura metálica conforme projeto;
- Transporte e montagem da estrutura metálica;
- Colocação de calhas e rufos;
- Telhado com telha alozinco #0,43mm.

---

4. Investimento

- ✓ Fornecimento de toda mão de obra necessária para fabricação e montagem;
- ✓ Mão de obra, funcionários com NR35 e aptidão em altura.
- ✓ Fornecimento de EPI, linha de vida, escadas, andaimes e munk.
- ✓ Valor total do serviço

R$ 140 000,00.

1 - 50% do valor total de entrada;
2 – 25% do valor total com 30 dias de obra
3 – 25% restante na entrega do serviço.

---

5. Prazos e Condições

🚀 **Prazo de entrega:** 90 dias após início do serviço.
🔄 **Revisões:** Por seis meses, se necessário.
🛠 **Suporte técnico e operacional gratuito** por seis meses.

---

6. Validade da Proposta

🧾 Esta proposta tem **validade de 15 dias** a partir da data de emissão.

---

7. Termos e Condições Gerais

- ➖ Alterações adicionais **serão cobradas à parte.**

---

8. 👷‍♂️💼 Responsável pela proposta:

Wilton Lazarotto -
(49) 99151-3824
metalcestruturasmetalicas@gmail.com

Ficamos à disposição para quaisquer esclarecimentos e aguardamos a sua confirmação.

Atenciosamente,

Equipe Empresa Metalc Estruturas Metálicas