

INFORMAÇÕES			NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	APARECIDA DE GOIÂNIA - GO		FCK CONCRETO:	25 MPa
OBRA:	CEPI IRMÃ ANGÉLICA			
LEVANTAMENTO:	ESTRUTURA METÁLICA			

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURA METÁLICA - ETAPA 1

		BLOCO 3	COBERTURA 1
ESTRUTURA METÁLICA (ASTM A 36):	11532,79 kg	10703,47	829,32
CHUMBADOR MECANICO 5/8" X 89MM	68,00 und.	48,00	20,00
PINTURA ESMALTE ALQUÍDICO:	704,32 m²	654,84	49,48

LISTA DE MATERIAL						
ITEM	DENOMINAÇÃO	PERFIL	MATERIAL	QUANTIDADE	SUPERFÍCIE	PESO
				(m)	(m²)	(Kg)
1	VIGAS & COLUNAS	TUBO CAIXÃO UE [] 150x60x20x2,65	ASTM-A36/SAE1020	181,45	98,46	2215,29
2	VIGAS	TUBO CAIXÃO UE [] 100x50x17x2,25		271,28	109,11	2099,33
3	TERÇAS	UE 75x40x15x2,00		1876,14	651,91	5058,34
4	CONTRAVENTAMENTO	BARRA RED. Ø3/8"		113,73	3,57	70,12
5	TIRANTES RÍGIDOS	L 1"x1/8"		158,40	16,09	184,03
SUB TOTAL					879,14	9.627,11
ITEM	DENOMINAÇÃO	ELEMENSTOS DE LIGAÇÃO	MATERIAL	QUANTIDADE	SUPERFÍCIE	PESO
				(unid)	(m²)	(Kg)
6	PLACAS DE BASE	CH. #1/2"x190x250mm	ASTM-A36	24	1,14	113,65
7	CHUMBADOR MECÂNICO	Ø5/8"x89mm	WALSZYWA/SIMILAR	48	-	-
8	MISCELÂNIAS	CH. DE LIGAÇÃO & FIXAÇÃO	ASTM-A36	-	-	962,71
SUB TOTAL					1,14	1.076,36
TOTAL					880,28	10.703,47
ÁREA DA ESTRUTURA TOTAL (m²)						654,84

LISTA DE MATERIAL						
ITEM	DENOMINAÇÃO	PERFIL	MATERIAL	QUANTIDADE (m)	SUPERFÍCIE (m ²)	PESO (Kg)
1	VIGAS & COLUNAS	TUBO CAIXÃO UE [] 75x40x15x2,00	ASTM-A36/SAE1020	53,64	16,74	289,26
2	TERÇAS	UE 75x40x15x2,00		150,64	52,34	406,15
3	CONTRAVENTAMENTO	BARRA RED. Ø 3/8"	ASTM-A36	27,63	0,83	15,47
SUB TOTAL					69,91	710,88
ITEM	DENOMINAÇÃO	ELEMENSTOS DE LIGAÇÃO	MATERIAL	QUANTIDADE (unid)	SUPERFÍCIE (m ²)	PESO (Kg)
4	PLACAS DE BASE	CH. # 1/2"x190x250mm	ASTM-A36	10	0,47	47,35
5	CHUMBADOR MECÂNICO	Ø5/8"x89mm	WALSYWA/SIMILAR	20	-	-
6	MISCELÂNIAS	CH. DE LIGAÇÃO & FIXAÇÃO	ASTM-A36	-	-	71,09
SUB TOTAL					0,47	118,44
TOTAL					70,38	829,32
ÁREA DA ESTRUTURA TOTAL (m²)						49,48

INFORMAÇÕES			NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	APARECIDA DE GOIÂNIA - GO		FCK CONCRETO:	25 MPa
OBRA:	CEPI IRMÃ ANGÉLICA			
LEVANTAMENTO:	ESTRUTURA METÁLICA			

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURA METÁLICA - ETAPA 2

COBERTURAS 2 E 3		
ESTRUTURA METÁLICA (ASTM A 36):	360,42 kg	360,42
CHUMBADOR MECANICO 1/4" X 50MM:	24,00 und.	24,00
PARAF. SEXT. Ø1/4" x 1.1/4":	64,00 und.	64,00
PORCA SEXT. 1/4:	64,00 und.	64,00
ARRUELA 1/4:	64,00 und.	64,00
PARAFUSO AUTOBROCANTE 14 X 4":	144,00 und.	144,00
PINTURA ESMALTE ALQUÍDICO:	50,46 m²	50,46

LISTA DE MATERIAL						
ITEM	DENOMINAÇÃO	PERFIL	MATERIAL	QUANTIDADE	SUPERFÍCIE	PESO
				(m)	(m²)	(Kg)
1	VIGAS & COLUNAS	TUBO CAIXÃO UE [] 100x50x17x2,00	ASTM-A36/SAE1020	20,00	8,04	138,63
2	TERÇAS	UE 100x50x17x2,00		48,00	21,38	166,34
3	CONTRAVENTAMENTO	BARRA RED. Ø 3/8"	ASTM-A36	21,35	0,68	13,16
SUB TOTAL				30,10		318,13
ITEM	DENOMINAÇÃO	ELEMENSTOS DE LIGAÇÃO	MATERIAL	QUANTIDADE	SUPERFÍCIE	PESO
				(unid)	(m²)	(Kg)
4	FIXAÇÃO TELHA-TERÇA	PAR FIX PB 12. 1/4-14 X 4" P4	AÇO GALVANIZADO	144	-	-
5	FIXAÇÃO CHAPA-TERÇA	PARAF. SEXT. Ø1/4" x 1.1/4"	ASTM-A325/A307	64	-	-
6	PORCAS	PORCA SEXT. Ø1/4"	ASTM A194 Gr.2	64	-	-
7	ARRUELAS	ARRUELA Ø1/4"	ASTM F436 Tip.1	64	-	-
8	PLACAS DE BASE	CH. #1/4"x185x185mm	ASTM-A36	6	0,21	10,48
9	CHUMBADOR MECÂNICO	Ø1/4"x50mm	WALSYWA/SIMILAR	24	-	-
10	MISCELÂNIAS	CH. DE LIGAÇÃO & FIXAÇÃO	ASTM-A36	-	-	31,81
SUB TOTAL					0,21	42,29
TOTAL					30,31	360,42
ÁREA DA ESTRUTURA TOTAL (m²)						50,46

INFORMAÇÕES			NOTAS TÉCNICAS		
LOCALIDADE:	APARECIDA DE GOIÂNIA - GO		FCK CONCRETO:	25 MPa	
OBRA:	CEPI IRMÃ ANGÉLICA				
LEVANTAMENTO:	ESTRUTURA METÁLICA				

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURA METÁLICA - ETAPA 3

BLOCO 2		
ESTRUTURA METÁLICA (ASTM A 36):	10408,77 kg	10408,77
CHUMBADOR MECANICO 5/8" X 89MM	60,00 und.	60,00
PINTURA ESMALTE ALQUÍDICO:	558,32 m²	558,32

LISTA DE MATERIAL						
ITEM	DENOMINAÇÃO	PERFIL	MATERIAL	QUANTIDADE (m)	SUPERFÍCIE (m²)	PESO (Kg)
1	VIGAS & COLUNAS	TUBO CAIXÃO UE [] 125x50x17x2,65	ASTM-A36/SAE1020	165,81	75,05	1671,21
2	VIGAS	TUBO CAIXÃO UE [] 75x40x15x2,00		227,93	71,11	1229,08
3	TERÇAS	UE 100x50x17x2,00		1716,80	764,79	5949,47
4	CONTRAVENTAMENTO	BARRA RED. Ø3/8"		119,00	3,74	73,37
5	TIRANTES RÍGIDOS	L 1.1/4"x1/4"		144,36	18,33	410,23
SUB TOTAL				933,02	9.333,36	
ITEM	DENOMINAÇÃO	ELEMENSTOS DE LIGAÇÃO	MATERIAL	QUANTIDADE (unid)	SUPERFÍCIE (m²)	PESO (Kg)
6	PLACAS DE BASE	CH. #1/2"x140x250mm	ASTM-A36	30	1,43	142,07
7	CHUMBADOR MECÂNICO	Ø5/8"x89mm	WALSYWA/SIMILAR	60	-	-
8	MISCELÂNIAS	CH. DE LIGAÇÃO & FIXAÇÃO	ASTM-A36	-	-	933,34
SUB TOTAL				1,43	1.075,41	
TOTAL				934,45	10.408,77	
ÁREA DA ESTRUTURA TOTAL (m²)						558,32

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	APARECIDA DE GOIÂNIA - GO		FCK CONCRETO: 25 MPa
OBRA:	CEPI IRMÃ ANGÉLICA		
LEVANTAMENTO:	ESTRUTURA METÁLICA		

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURA METÁLICA - ETAPA 4

	BLOCO 1	COBERTURA 4	ALAMBRADO 2
ESTRUTURA METÁLICA (ASTM A 36):	10431,89 kg	9428,02	1003,87
ALAMBRADO:	16,30 m2		16,30
PARAFUSO SEXTAVADO 1/2" x1.1/2":	80,00 und.		80,00
CHUMBADOR MECANICO 3/8" X 63MM:	32,00 und.		32,00
CHUMBADOR MECANICO 5/8" X 89MM:	52,00 und.		
PARAFUSO AUTOBROCANTE 14 X 7/8":	205,00 und.		205,00
PARAFUSO AUTOBROCANTE 14 X 3/4":	210,00 und.		210,00
PINTURA ESMALTE ALOQUÍDICO:	635,85 m²	505,60	105,81
			24,44

LISTA DE MATERIAL						
ITEM	DENOMINAÇÃO	PERFIL	MATERIAL	QUANTIDADE (m)	SUPERFÍCIE (m²)	PESO (Kg)
1	VIGAS	TUBOCADÃO UE [] 75x40x15x2,00	ASTM-A36/SAE1020	217,38	67,82	1172,16
2	VIGAS & COLUNAS	TUBOCADÃO UE [] 125x50x17x2,65		149,77	67,79	1509,53
3	TERÇAS	UE 100x50x17x2,00		1552,00	691,38	5378,36
4	CONTRAVENTAMENTO	BARRA RED. Ø3/8"		99,53	3,13	61,36
5	TIRANTES RÍGIDOS	L 1.1/4"x1/4"		118,80	15,09	337,59
SUB TOTAL				845,21		8.459,00
ITEM	DENOMINAÇÃO	ELEMENTOS DE LIGAÇÃO	MATERIAL	QUANTIDADE (unid)	SUPERFÍCIE (m²)	PESO (Kg)
6	PLACAS DE BASE	CH. #1/2"x140x250mm	ASTM-A36	26	1,24	123,12
7	CHUMBADOR MECÂNICO	Ø5/8"x89mm	WALSYWA/SIMILAR	52	-	-
8	MISCELÂNIAS	CH. DE LIGAÇÃO & FIXAÇÃO	ASTM-A36	-	-	845,90
SUB TOTAL				1,24		969,02
TOTAL				846,45		9.428,02
ÁREA DA ESTRUTURA TOTAL (m²)						505,60

LISTA DE MATERIAL - COBERTURA 4						
ITEM	DENOMINAÇÃO	PERFIL	MATERIAL	QUANTIDADE (m)	SUPERFÍCIE (m²)	PESO (Kg)
1	COLUNAS/VIGAS DE TRAVAMENTO	CAIXÃO DUPLO UE 100x50x17x2,00	ASTM-A36/SAE 1020	51,35	20,64	355,9
2	VIGAS	CAIXÃO DUPLO UE 125x50x17x2,00	ASTM-A36/SAE 1020	28,37	12,82	218,86
3	CONTRAVENTAMENTO	BARRA RED. Ø3/8"	ASTM-A35	27,31	0,82	15,3
4	TIRANTE FLEXÍVEL	BARRA RED. Ø1/4"	ASTM-A36	32,29	0,644	8,03
5	TIRANTE RÍGIDO	L 1.3/4x1/8"	ASTM-A36	4,82	0,856	10,25
6	TERÇAS	UE 125x50x17x2,00	ASTM-A36/SAE 1020	74,3	36,82	286,66
Sub Total					72,60	895,00
ITEM	DENOMINAÇÃO	ELEMENTOS DE LIGAÇÃO	MATERIAL	QUANTIDADE (unid)	SUPERFÍCIE (m²)	PESO (Kg)
7	PLACA DE BASE	PL. #3/8"x180x180mm	ASTM-A36	8	0,26	19,37
8	CHUMBADOR	CHUB. MEC. Ø3/8"x63mm	WALSYWA/SIMILAR	32	-	-
9	FIXAÇÃO TELHA-TERÇA	PARAF. AUTO-BROCANTES 12- 14 x 3/4" ZINCADO	AÇO CARBONO	210	-	-
10	FIXAÇÃO TELHA-TELHA	PARAF. COSTURA PR 1/4" -14X7/8" ZINCADO	AÇO CARBONO	205	-	-
11	PARAF. FIXAÇÃO TERÇA-CHIAPA	PARAF. SEXT. Ø1/2" x 1.1/2" ZINCADO	ASTM A325	80	0,28	6,38
12	MISCELÂNIAS	CH. DE FIXAÇÃO & LIGAÇÃO	ASTM-A36	-	-	89,5
Sub Total					0,54	115,25
Total					73,14	1.010,25
Área da Estrutura Total (m²)						105,81

ALAMBRADO 02	
COMPRIMENTO TOTAL	7,76 m
ALTURA	2,10 m
ÁREA DE ALAMBRADRO	16,30 m²

INFORMAÇÕES		NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	APARECIDA DE GOIÂNIA - GO	FCK CONCRETO:	25 MPa
OBRA:	CEPI IRMÃ ANGÉLICA		
LEVANTAMENTO:	ESTRUTURA METÁLICA		

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURA METÁLICA - ETAPA 5

	ALAMBRADO 1	ARQUIBANCADA
ESTRUTURA METÁLICA (ASTM A 36):	1520,72 kg	1520,72
ALAMBRADO:	47,21 m2	47,21
ALAMBRADO COM MURETA:	94,19 m2	94,19
PARAFUSO SEXTAVADO 1/2" x1.1/2":	80,00 und.	80,00
PORCA P/ PARAF SEXT. 1/2" x1.1/2":	80,00 und.	80,00
ARRUELA P/ PARAF SEXT. 1/2" x1.1/2":	80,00 und.	80,00
PARAFUSO AUTOBROCANTE 14 X 7/8":	181,00 und.	181,00
PARAFUSO AUTOBROCANTE 14 X 3/4":	264,00 und.	264,00
CHUMBADOR MECANICO 1/4" X 50MM	0,00 und.	
CHUMBADOR QUIMICO 1/2"	30,00 und.	30,00
PINTURA ESMALTE ALQUÍDICO:	313,10 m²	212,10 101,00

LISTA DE MATERIAL						
ITEM	DENOMINAÇÃO	PERFIL	MATERIAL	QUANTIDADE (m)	SUPERFÍCIE (m²)	PESO (Kg)
1	VIGAS & COLUNAS	TUBO CAIXÃO UE [] 150x60x20x3,00	ASTM-A36/SAE1020	40,69	22,09	562,80
2	TERÇAS	UE 150x60x20x2,00		88,63	52,95	412,87
3	BANZOS	U 100x50x3,00		43,13	16,65	195,47
4	DIAGONAIS	U 92x40x2,25		26,00	8,67	75,57
5	TIRANTES RÍGIDOS & CONTRAVENTAMENTOS LATERAIS	L 1.1/2" x1/8"		30,90	30,90	56,28
6	TIRANTES FLEXÍVEIS	BARRA RED. Ø5/16"		31,85	31,85	12,38
7	CONTRAVENTAMENTOS	BARRA RED. Ø1/2"		26,41	26,41	26,26
SUB TOTAL				189,53		1.341,63
ITEM	DENOMINAÇÃO	ELEMENTOS DE LIGAÇÃO	MATERIAL	QUANTIDADE (unid)	SUPERFÍCIE (m²)	PESO (Kg)
8	PARAFUSO FIX TELHA/TELHA	PARAF. AUTOBROCANTE Ø1/4" - 14x7/8"	AÇO CARBONO GALVANIZADO	181	-	-
9	PARAFUSO FIX TERÇA/TELHA	PARAF. AUTOBROCANTE Ø12 - 14x3/4"		264	-	-
10	PARAFUSO FIX CHAPA/TERÇA	PARAF. SEXT. Ø1/2" x1.1/2"	ASTM A 325	80	-	-
11	PORCAS	PORCA SEXT. Ø1/2"	ASTM A194 Gr.2	80	-	-
12	ARRUELAS	ARRUELA Ø1/2"	ASTM F436 Tip.1	80	-	-
13	PLACAS DE BASE CH. 01	CH. #3/8" x250x250mm	ASTM-A36	5	0,31	23,38
14	PLACAS DE BASE CH. 02	CH. #3/8" x160x360mm		5	0,29	21,55
15	MISCELÂNIAS	CH. DE LIGAÇÃO & FIXAÇÃO		-	-	134,16
16	CHUMBADOR QUÍMICO	Ø1/2" x110mm	WALSYWA/SIMILAR	30	-	-
SUB TOTAL				0,60		179,09
TOTAL				190,13		1.520,72
ÁREA DA ESTRUTURA TOTAL (m²)						101,00

INFORMAÇÕES			NOTAS TÉCNICAS	
LOCALIDADE:	APARECIDA DE GOIÂNIA - GO		FCK CONCRETO:	25 MPa
OBRA:	CEPI IRMÃ ANGÉLICA			
LEVANTAMENTO:	ESTRUTURA METÁLICA			

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURA METÁLICA - ETAPA 6

POLICARBONATO		
ESTRUTURA METÁLICA (ASTM A 36):	1924,49 kg	1924,49
CHUMBADOR MECANICO 1/4" X 50MM	64,00 und.	64,00
PAR. AUTOBROCANTE 10/16 X 1.1/2":	750,00 und.	750,00
PINTURA ESMALTE ALQUÍDICO:	115,58 m²	115,58

LISTA DE MATERIAL						
ITEM	DENOMINAÇÃO	PERFIL	MATERIAL	QUANTIDADE	SUPERFÍCIE	PESO
				(m)	(m²)	(Kg)
1	COLUNAS	TUBO CAIXÃO UE [] 75x40x15x2,00	ASTM-A36/SAE1020	49,12	15,32	264,87
2	QUADRO & VIGAS	TUBO QUAD. 50x50x3,00		344,81	65,32	1462,40
SUB TOTAL					80,65	1.727,27
ITEM	DENOMINAÇÃO	ELEMENSTOS DE LIGAÇÃO	MATERIAL	QUANTIDADE	SUPERFÍCIE	PESO
				(unid)	(m²)	(Kg)
3	PARAFUSO FIX POLICARBONATO	PARAF. AUTO BROCANTE Ø10/16" - 1.1/2"	AÇO CARBONO GALVANIZADO	750	-	-
4	PLACAS DE BASE	CH. #1/4"x170x170mm	ASTM-A36	17	0,49	24,49
5	CHUMBADOR MECÂNICO	Ø1/4"x50mm	WALSYWA/SIMILAR	64	-	-
6	MISCELÂNIAS	CH. DE LIGAÇÃO & FIXAÇÃO	ASTM-A36	-	-	172,73
SUB TOTAL					0,49	197,22
TOTAL					81,14	1.924,49
ÁREA DA ESTRUTURA TOTAL (m²)						115,58