Nome da Empresa	:	NOVACAP
Descrição da Obra	:	RECONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA EC62
Resp. Técnico	:	Eng° Tiago de Souza Oliveira
ART - número	:	720200006899
Data de Impressão	:	12/11/2020

NOVACAP

Data : *12/11/2020*

Fundações Escavada Mecânicamente

Obra : *RECONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA EC62*

Ref: *PROJ-DE-080-17-STR-PE-003-EMB-ARM-R02* Disponibilizado: 05/11/2019

Tipo	Carga (t)	Diâmetro Fuste (m)	Diâmetro Base (m)	Altura Fuste (m)	Altura Base 1 (m)	Altura Base 2 (m)	Quant.	Concreto Fuste (m^3)	Concreto base (m^3)	Lastro base (m^3)	Concreto total fck 30 (m^3)	Comprimeto (m)
Estaca tipo escada mecanicamente (40cm)		0,40		7,00			62,00	**54,54**			**54,54**	**434,00**
Resumo da Folha							62,00	54,54			54,54	434,00

RESUMO BLOCOS

Obra: *RECONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA EC62*
REF: *PROJ-DE-080-17-STR-PE-001-LOC-FOR-R02* Disponibilizado: 05/11/2019

RESUMO AUTOMÁTICO DOS BLOCOS

CONCRETO	1 Concreto Fck = 15,0 MPa	m³	RESUMO DE CONCRETO	
	2 Concreto Fck = 20,0 MPa	m³		
	3 Concreto Fck = 25,0 MPa	m³		
	4 Concreto Fck = 30,0 MPa	m³		34,72
FORMAS	1 Forma comum	m²	RESUMO DE FORMAS	121,52
	2 Forma plana resinada	m²		
	3 Forma curva resinada	m²		
	4 Impermeabilização	m²		171,12
ESCAVAÇÃO	1 Escavação manual	m³	RESUMO DE ESCAVAÇÃO	58,82
	2 Escavação mecânica	m³		
	3 Apiloamento de fundo de vala	m²		78,43
	4 corte cabeça de estaca	Un		62,00
REATERRO	1 Reaterro manual compac.	m³	RESUMO DE REATERRO	21,62
	2 Reaterro mecânico compac.	m³		
	3 Lastro de concreto esp=5cm	m²		2,48
	4 Lastro de brita esp=3cm	m²		

BLOCOS

Obra: *RECONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA EC62*

	DISCRIMINAÇÃO		QUADRA COBERTA Bloco B1-B29		QUADRA COBERTA Bloco BT1-BT2				TOTAL
	NÚMERO DE VEZES		29		2				
CONCRETO	COMPRIMENTO		2,00		2,00				
	LARGURA		0,80		0,80				
	ALTURA		0,70		0,70				
	VOLUME BRUTO		1,12		1,12				
	DESCONTOS / ACRÉSCIMOS								
	VOLUME LÍQUIDO		1,12		1,12				
	VOLUME TOTAL	Un	32,48		2,24				
	1 Concreto Fck = 15,0 MPa	m³							
	2 Concreto Fck = 20,0 MPa	m³							
	3 Concreto Fck = 25,0 MPa	m³							
	4 Concreto Fck = 30,0 MPa	m³	x 32,48	x	2,24				34,72
FORMAS	PERÍMETRO		5,60		5,60				
	ALTURA		0,70		0,70				
	ÁREA BRUTA		3,92		3,92				
	DESCONTOS / ACRÉSCIMOS								
	ÁREA LÍQUIDA		3,92		3,92				
	ÁREA TOTAL	Un	113,68		7,84				
	1 Forma comum	m²	x 113,68	x	7,84				121,52
	2 Forma plana resinada	m²							
	3 Forma curva resinada	m²							
	4 Impermeabilização	m²	x 160,08	x	11,04				171,12
ESCAVAÇÃO	COMPRIMENTO		2,30		2,30				
	LARGURA		1,10		1,10				
	PÉ - DIREITO		0,75		0,75				
	VOLUME BRUTO		1,90		1,90				
	DESCONTOS / ACRÉSCIMOS								
	VOLUME LÍQUIDO		1,90		1,90				
	VOLUME TOTAL	Un	55,03		3,80				
	1 Escavação manual	m³	x 55,03	x	3,80				58,82
	2 Escavação mecânica	m³							
	3 Apiloamento de fundo de vala	m²	x 73,37	x	5,06				78,43
	4 corte cabeça de estaca	Un	x 58,00	x	4,00				62,00
REATERRO	VOLUME TOTAL	Un	20,23		1,40				
	1 Reaterro manual compac.	m³	x 20,23	x	1,40				21,62
	2 Reaterro mecânico compac.	m³							
	3 Lastro de concreto esp=5cm	m²	x 2,32	x	0,16				2,48
	4 Lastro de brita esp=3cm	m²							

Obra: *RECONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA EC62*
REF: PROJ-DE-080-17-STR-PE-001-LOC-FOR-R02 Disponibilizado: 05/11/2019

RESUMO AUTOMÁTICO

CONCRETO	1 Concreto Fck = 15,0 MPa	m³	RESUMO DE CONCRETO	
	2 Concreto Fck = 20,0 MPa	m³		
	3 Concreto Fck = 25,0 MPa	m³		
	4 Concreto Fck = 30,0 MPa	m³		12,27
FORMAS	1 Forma comum	m²	RESUMO DE FORMAS	160,57
	2 Forma plana plastificada	m²		
	3 Forma curva resinada	m²		
	4 Impermeabilização	m²		190,29
ESCAVAÇÃO	1 Escavação manual	m³	RESUMO DE ESCAVAÇÃO	40,73
	2 Escavação mecânica	m³		
	3 Apiloamento de fundo de vala	m²		88,04
	4 corte cabeça de estaca	Un		
REATERRO	1 Reaterro manual compac.	m³	RESUMO DE REATERRO	27,00
	2 Reaterro mecânico compac.	m³		
	3 Lastro de concreto esp=5cm	m²		1,49
	4 Lastro de brita esp=3cm	m²		

NOVACAP V. BALDRAME Data : 12/11/2020

Obra: *RECONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA EC62* PAVTO: GERAL

QUADRA COBERTA

	DISCRIMINAÇÃO		VIGA 100a,b,c,d	VIGA 101a,b	VIGA 102a,b	VIGA 102c,d,e,f	VIGA 103a,b	VIGA 104a,c	VIGA 104b	VIGA 105a	VIGA 105b,d	VIGA 105c	VIGA 106a	VIGA 106b	TOTAL
	NUMERO DE VEZES		4	2	2	4	2	2	1	1	2	1	1	1	
CONCRETO	COMPRIMENTO		4,20	4,20	3,69	4,20	4,20	4,10	3,20	1,85	4,10	3,20	4,02	3,69	
	LARGURA		0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,14	0,14	
	ALTURA		0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	
	VOLUME BRUTO		0,29	0,29	0,25	0,29	0,29	0,28	0,22	0,13	0,28	0,22	0,23	0,21	
	DESCONTOS / ACRÉSCIMOS														
	VOLUME LÍQUIDO		0,29	0,29	0,25	0,29	0,29	0,28	0,22	0,13	0,28	0,22	0,23	0,21	
	VOLUME TOTAL	Un	1,14	0,57	0,50	1,14	0,57	0,56	0,22	0,13	0,56	0,22	0,23	0,21	
	1 Concreto Fck = 15,0 MPa	m³													
	2 Concreto Fck = 20,0 MPa	m³													
	3 Concreto Fck = 25,0 MPa	m³													
	4 Concreto Fck = 30,0 MPa	m³	x 1,14	x 0,57	x 0,50	x 1,14	x 0,57	x 0,56	x 0,22	x 0,13	x 0,56	x 0,22	x 0,23	x 0,21	6,05
FORMAS	PERÍMETRO		4,20	4,20	3,69	4,20	4,20	4,10	3,20	1,85	4,10	3,20	4,02	3,69	
	ALTURA		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
	ÁREA BRUTA		3,36	3,36	2,95	3,36	3,36	3,28	2,56	1,48	3,28	2,56	3,22	2,95	
	DESCONTOS / ACRÉSCIMOS														
	ÁREA LÍQUIDA		3,36	3,36	2,95	3,36	3,36	3,28	2,56	1,48	3,28	2,56	3,22	2,95	
	ÁREA TOTAL	Un	13,44	6,72	5,91	13,44	6,72	6,56	2,56	1,48	6,56	2,56	3,22	2,95	
	1 Forma comum	m²	x 13,44	x 6,72	x 5,91	x 13,44	x 6,72	x 6,56	x 2,56	x 1,48	x 6,56	x 2,56	x 3,22	x 2,95	72,12
	2 Forma plana plastificada	m²													
	3 Forma curva resinada	m²													
	4 Impermeabilização	m²	x 16,30	x 8,15	x 7,16	x 16,30	x 8,15	x 7,95	x 3,10	x 1,80	x 7,95	x 3,10	x 3,78	x 3,47	87,21
ESCAVAÇÃO	COMPRIMENTO		4,20	4,20	3,69	4,20	4,20	4,10	3,20	1,85	4,10	3,20	4,02	3,69	
	LARGURA		0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,44	0,44	
	PÉ - DIREITO		0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	
	VOLUME BRUTO		0,89	0,89	0,78	0,89	0,89	0,87	0,68	0,39	0,87	0,68	0,80	0,73	
	DESCONTOS / ACRÉSCIMOS														
	VOLUME LÍQUIDO		0,89	0,89	0,78	0,89	0,89	0,87	0,68	0,39	0,87	0,68	0,80	0,73	
	VOLUME TOTAL	Un	3,55	1,78	1,56	3,55	1,78	1,73	0,68	0,39	1,73	0,68	0,80	0,73	
	1 Escavação manual	m³	x 3,55	x 1,78	x 1,56	x 3,55	x 1,78	x 1,73	x 0,68	x 0,39	x 1,73	x 0,68	x 0,80	x 0,73	18,96
	2 Escavação mecânica	m³													
	3 Apiloamento de fundo de vala	m²	x 7,90	x 3,95	x 3,47	x 7,90	x 3,95	x 3,85	x 1,50	x 0,87	x 3,85	x 1,50	x 1,77	x 1,62	42,14
	4 corte cabeça de estaca	Un													
REATERRO	VOLUME ESCAVAÇÃO		0,89	0,89	0,78	0,89	0,89	0,87	0,68	0,39	0,87	0,68	0,80	0,73	
	VOLUME CONCRETO		0,29	0,29	0,25	0,29	0,29	0,28	0,22	0,13	0,28	0,22	0,23	0,21	
	VOLUME LÍQUIDO		0,60	0,60	0,53	0,60	0,60	0,59	0,46	0,27	0,59	0,46	0,57	0,52	
	VOLUME TOTAL	Un	2,27	1,13	1,00	2,27	1,13	1,11	0,43	0,25	1,11	0,43	0,54	0,50	
	1 Reaterro manual compac.	m³	x 2,27	x 1,13	x 1,00	x 2,27	x 1,13	x 1,11	x 0,43	x 0,25	x 1,11	x 0,43	x 0,54	x 0,50	12,17
	2 Reaterro mecânico compac.	m³													
	3 Lastro de concreto esp=5cm	m²	x 0,14	x 0,07	x 0,06	x 0,14	x 0,07	x 0,07	x 0,03	x 0,02	x 0,07	x 0,03	x 0,03	x 0,03	0,75
	4 Lastro de brita esp=3cm	m²													

DISCRIMINAÇÃO		VIGA 107a	VIGA 107b,c,d,e,f,g	VIGA 108a,b	VIGA 108c,d,e,f,g,h	VIGA 109a,b	VIGA 109c,d,e,f,g,h	VIGA 110a	VIGA 111a	VIGA 112a	VIGA 113a	VIGA 113b	VIGA 114a	TOTAL
NÚMERO DE VEZES		1	6	2	6	2	6	1	1	1	1	1	1	
CONCRETO	COMPRIMENTO	1,38	4,20	3,69	4,20	3,69	4,20	0,94	2,05	1,85	2,05	1,20	0,94	
	LARGURA	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,17	
	ALTURA	0,40	0,50	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	
	VOLUME BRUTO	0,08	0,29	0,21	0,24	0,21	0,24	0,05	0,11	0,10	0,11	0,07	0,06	
	DESCONTOS / ACRÉSCIMOS													
	VOLUME LÍQUIDO	0,08	0,29	0,21	0,24	0,21	0,24	0,05	0,11	0,10	0,11	0,07	0,06	
	VOLUME TOTAL Un	0,08	1,76	0,41	1,41	0,41	1,41	0,05	0,11	0,10	0,11	0,07	0,06	
	1 Concreto Fck = 15,0 MPa m³													
	2 Concreto Fck = 20,0 MPa m³													
	3 Concreto Fck = 25,0 MPa m³													
	4 Concreto Fck = 30,0 MPa m³	0,08	1,76	0,41	1,41	0,41	1,41	0,05	0,11	0,10	0,11	0,07	0,06	6,02
FORMAS	PERÍMETRO	1,38	4,20	3,69	4,20	3,69	4,20	0,94	2,05	1,85	2,05	1,20	0,94	
	ALTURA	0,80	1,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
	ÁREA BRUTA	1,11	4,20	2,95	3,36	2,95	3,36	0,75	1,64	1,48	1,64	0,96	0,75	
	DESCONTOS / ACRÉSCIMOS													
	ÁREA LÍQUIDA	1,11	4,20	2,95	3,36	2,95	3,36	0,75	1,64	1,48	1,64	0,96	0,75	
	ÁREA TOTAL Un	1,11	25,20	5,91	20,16	5,91	20,16	0,75	1,64	1,48	1,64	0,96	0,75	
	1 Forma comum m²	1,11	25,20	5,91	20,16	5,91	20,16	0,75	1,64	1,48	1,64	0,96	0,75	85,66
	2 Forma plana plastificada m²													
	3 Forma curva resinada m²													
	4 Impermeabilização m²	1,30	28,73	6,94	23,69	6,94	23,69	0,88	1,93	1,74	1,93	1,13	0,91	99,80
ESCAVAÇÃO	COMPRIMENTO	1,38	4,20	3,69	4,20	3,69	4,20	0,94	2,05	1,85	2,05	1,20	0,94	
	LARGURA	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,47	
	PÉ - DIREITO	0,45	0,55	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	
	VOLUME BRUTO	0,27	1,02	0,73	0,83	0,73	0,83	0,19	0,41	0,37	0,41	0,24	0,20	
	DESCONTOS / ACRÉSCIMOS													
	VOLUME LÍQUIDO	0,27	1,02	0,73	0,83	0,73	0,83	0,19	0,41	0,37	0,41	0,24	0,20	
	VOLUME TOTAL Un	0,27	6,10	1,46	4,99	1,46	4,99	0,19	0,41	0,37	0,41	0,24	0,20	
	1 Escavação manual m³	0,27	6,10	1,46	4,99	1,46	4,99	0,19	0,41	0,37	0,41	0,24	0,20	21,08
	2 Escavação mecânica m³													
	3 Apiloamento de fundo de vala m²	0,61	11,09	3,25	11,09	3,25	11,09	0,41	0,90	0,81	0,90	0,53	0,44	44,37
	4 corte cabeça de estaca Un													
REATERRO	VOLUME ESCAVAÇÃO	0,27	1,02	0,73	0,83	0,73	0,83	0,19	0,41	0,37	0,41	0,24	0,20	
	VOLUME CONCRETO	0,08	0,29	0,21	0,24	0,21	0,24	0,05	0,11	0,10	0,11	0,07	0,06	
	VOLUME LÍQUIDO	0,20	0,72	0,52	0,60	0,52	0,60	0,13	0,29	0,26	0,29	0,17	0,13	
	VOLUME TOTAL Un	0,19	4,16	1,00	3,40	1,00	3,40	0,13	0,28	0,25	0,28	0,16	0,13	
	1 Reaterro manual compac. m³	0,19	4,16	1,00	3,40	1,00	3,40	0,13	0,28	0,25	0,28	0,16	0,13	14,36
	2 Reaterro mecânico compac. m³													
	3 Lastro de concreto esp=5cm m²	0,01	0,18	0,05	0,18	0,05	0,18	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,71
	4 Lastro de brita esp=3cm m²													

DISCRIMINAÇÃO		VIGA 115a												TOTAL
NÚMERO DE VEZES		1												
CONCRETO	COMPRIMENTO	3,48												
	LARGURA	0,14												
	ALTURA	0,40												
	VOLUME BRUTO	0,19												
	DESCONTOS / ACRÉSCIMOS													
	VOLUME LÍQUIDO	0,19												
	VOLUME TOTAL Un	0,19												
	1 Concreto Fck = 15,0 MPa m³													
	2 Concreto Fck = 20,0 MPa m³													
	3 Concreto Fck = 25,0 MPa m³													
	4 Concreto Fck = 30,0 MPa m³	0,19												0,20
FORMAS	PERÍMETRO	3,48												
	ALTURA	0,80												
	ÁREA BRUTA	2,78												
	DESCONTOS / ACRÉSCIMOS													
	ÁREA LÍQUIDA	2,78												
	ÁREA TOTAL Un	2,78												
	1 Forma comum m²	2,78												2,78
	2 Forma plana plastificada m²													
	3 Forma curva resinada m²													
	4 Impermeabilização m²	3,27												3,27
ESCAVAÇÃO	COMPRIMENTO	3,48												
	LARGURA	0,44												
	PÉ - DIREITO	0,45												
	VOLUME BRUTO	0,69												
	DESCONTOS / ACRÉSCIMOS													
	VOLUME LÍQUIDO	0,69												
	VOLUME TOTAL Un	0,69												
	1 Escavação manual m³	0,69												0,69
	2 Escavação mecânica m³													
	3 Apiloamento de fundo de vala m²	1,53												1,53
	4 corte cabeça de estaca Un													
REATERRO	VOLUME ESCAVAÇÃO	0,69												
	VOLUME CONCRETO	0,19												
	VOLUME LÍQUIDO	0,49												
	VOLUME TOTAL Un	0,47												
	1 Reaterro manual compac. m³	0,47												0,47
	2 Reaterro mecânico compac. m³													
	3 Lastro de concreto esp=5cm m³	0,02												0,02
	4 Lastro de brita esp=3cm m³													

NOVACAP

Data : *12/11/2020*

PISO ARMADO - QUADRA

Obra: *RECONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA EC62*

REF: *PROJ-DE-080-17-STR-PE-001-LOC-FOR-R02* Disponibilizado: 05/11/2019

RESUMO AUTOMÁTICO

CONCRETO				
	1 Concreto Fck = 15,0 MPa	m³	RESUMO DE CONCRETO	
	2 Concreto Fck = 20,0 MPa	m³		
	3 Concreto Fck = 25,0 MPa	m³		
	4 Concreto Fck = 30,0 MPa	m³		35,36
FORMAS				
	1 Forma para radier	m²	RESUMO DE FORMAS	7,20
	2 Forma para radier da arquibancada	m²		5,17
	3			
	4			

Obra: *RECONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA EC62*

Ref: PROJ-DE-080-17-STR-PE-003-EMB-ARM-R02 Disponibilizado: 05/11/2019

RESUMO AUTOMÁTICO

CONCRETO				
	1 Concreto Fck = 15,0 MPa	m³	RESUMO DE CONCRETO	
	2 Concreto Fck = 20,0 MPa	m³		
	3 Concreto Fck = 25,0 MPa	m³		
	4 Concreto Fck = 30,0 MPa	m³		1,82
FORMAS				
	1 Forma comum	m²	RESUMO DE FORMAS	9,77
	2 Forma plana plastificada	m²		
	3 Forma curva resinada	m²		
	4 Impermeabilização	m²		

NOVACAP Data : 12/11/2020

Obra: RECONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA EC62

RESUMO DE ARMAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT (KG)	QUANT (M2)	REFERÊNCIA/PROJETO
ESTACAS	AÇO CA-60 5,0MM			PROJ-DE-080-17-STR-PE-003-EMB-ARM-R02
	AÇO CA-50 6,3MM	752,10		
	AÇO CA-50 10,0MM			
	AÇO CA-50 12,5MM	2114,49		
BLOCOS	AÇO CA-60 5,0MM			PROJ-DE-080-17-STR-PE-003-EMB-ARM-R02
	AÇO CA-50 6,3MM			
	AÇO CA-50 8,0MM	687,03		
	AÇO CA-50 10,0MM	268,37		
	AÇO CA-50 12,5MM			
VIGAS BALDRAME	AÇO CA-60 5,0MM	178,00		PROJ-DE-080-17-STR-PE-002-EMB-ARM-R02
	AÇO CA-50 6,3MM	1,00		
	AÇO CA-50 8,0MM	220,00		
	AÇO CA-50 10,0MM	159,00		
	AÇO CA-50 12,5MM			
ARQUIBANCADA	AÇO CA-60 5,0MM			PROJ-DE-080-17-STR-PE-003-EMB-ARM-R02
	AÇO CA-50 6,3MM	222,78		
	AÇO CA-50 8,0MM			
	AÇO CA-50 10,0MM			
	AÇO CA-50 12,5MM			
TABELA DE BASQUETE	AÇO CA-60 5,0MM	6,97		PROJ-DE-080-17-STR-PE-003-EMB-ARM-R02
	AÇO CA-50 6,3MM	46,11		
	AÇO CA-50 8,0MM	20,06		
	AÇO CA-50 10,0MM	36,38		
	AÇO CA-50 12,5MM	64,63		
PISO ARMADO	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM	850,00		PROJ-DE-080-17-STR-PE-001-LOC-FOR-R02
RAMPA	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM		14,00	PROJ-DE-080-17-STR-PE-003-EMB-ARM-R02

NOVACAP

Data : 12/11/2020

Obra: RECONSTRUCÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA EC62

Ref: PROJ-DE-080-17-SMT-PE-001-CPL-MET R00 Disponibilizado: 11/07/2019
PROJ-DE-080-17-SMT-PE-002-GER-MET R00 11/07/2019
PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00 11/07/2019

RESUMO DE ESTRUTURA METALICA - (PERFIS/CHAPAS)

ITEM	ELEMENTO	DESCRIÇÃO	COMPRIM. (M) - UNIT	ÁREA (M²) - UNIT	QUANT.	PESO (KG)	PESO TOTAL	PERIMETRO PARA PINTURA M	ÁREA DE PINTURA TOTAL M²	REFERÊNCIA/PROJETO
1	Barra_Roscada	Barra 22mm	0,75		100	2,30	230,00			PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
2	CH01-Fechamento_Pilar_P1	Retangular 101x312 #10		0,03	14	2,50	35,00		0,45	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
3	CH02-Ligacao_P1-V1	Retangular 101x770 #12,7		0,08	14	7,60	106,40		1,09	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
4	CH03-Ligacao_V1-V1	Retangular 101x830 #12,7		0,08	14	8,20	114,80		1,18	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
5	CH04-Reforco_Alma_P1	Retangular 48x292 #10		0,01	84	1,10	92,40		1,18	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
6	CH05-Placa_Base_Pilar_P1	Retangular 400x550 #20		0,22	14	34,20	478,80		3,08	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
7	CH06-Enrij_Base_Pilar_P1	Retangular 100x550 #10		0,06	36	4,10	147,60		1,98	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
8	CH07-Suporte_Viga_V2	Retangular 100x170 #4,75		0,02	96	0,60	57,60		1,63	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
9	CH08-Suporte_Viga_V2	Triangular 45x115 #4,75		0,01	96	0,10	9,60		0,48	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
10	CH09-Enrij_Ligacao_P1-Contraventamento	Retanagular 48x100 #10		0,01	36	0,40	14,40		0,18	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
11	CH10-Placa_Base_Pilar_P2	Retangular 400x550 #20		0,22	4	34,30	137,20		0,88	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
12	CH11-Suporte_Terca_T2-1	Triangular 45x115 #4,75		0,01	54	0,10	5,40		0,27	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
13	CH12-Suporte_Terca_T2-1	Retangular 100x170 #4,75		0,02	54	0,60	32,40		0,92	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
14	CH13-Suporte_Terca_T2-2	Tringular 75x180 #4,75		0,01	12	0,30	3,60		0,17	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
15	CH14-Suporte_Terca_T2-2	Retangular 100x267 #4,75		0,03	12	0,90	10,80		0,32	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
16	CH15-Suporte_Terca_T1-1	Tringular 45x140 #4,75		0,01	98	0,10	9,80		0,59	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
17	CH16-Suporte_Terca_Terca_T1-1	Retangular 100x195 #4,75		0,02	98	0,70	68,60		1,96	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
18	CH17-Ligacao_P2-V1	Retangular 101x175 #10		0,02	4	1,30	5,20		0,07	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
19	CH18-Ligacao_P2-V1	Triangular 175x175 #6,3		0,03	8	0,60	4,80		0,25	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
20	CH20-Reforco_Alma_V1	Retangular 47x299 #4,75		0,01	4	0,50	2,00		0,06	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
21	CH21-Reforco_Alma_V1	Retangular 107x299 #4,75		0,03	4	0,60	2,40		0,13	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
22	CH22-Mao_Francesa	Retangular 70x70 #4,75		0,01	8	0,20	1,60		0,04	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
23	CH23-Placa_Base_Pilar_P4	Retangular 101x220 #6,35		0,02	28	1,10	30,80		0,62	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
24	CH24-Mao_Francesa	Retangular 113x163 #4,75		0,02	4	0,40	1,60		0,07	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
25	CH25-Mao_Francesa	Retangular 70x95 #4,75		0,01	8	0,20	1,60		0,06	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
26	CH32-Contraventamento_XV	Retangular 99x111 #4,75		0,01	8	0,30	2,40		0,09	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
27	CH33-Contraventamento_XV	Retangular 113x113 #4,75		0,01	8	0,40	3,20		0,10	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
28	CH34-Contraventamento_XV	Retangular 101x107 #4,75		0,01	8	0,30	2,40		0,09	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
29	CH35-Contraventamento_XV	Retangular 114x126 #4,75		0,01	8	0,50	4,00		0,11	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
30	Contraventamento_Vertical_XV-1	Cantoneira 50x50 #2,66	5,71		8	11,60	92,80	0,20	9,14	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
31	Contraventamento_Vertical_XV-2	Cantoneira 50x50 #2,66	6,01		8	12,20	97,60	0,20	9,61	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
32	Espacador_Terca-1	Cantoneira 25x25 #2,25	1,79		36	1,50	54,00	0,10	6,46	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
33	Espacador_Terca-2	Cantoneira 32x32 #2,25	0,10		218	0,10	21,80	0,13	2,79	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
34	Espacador_Terca-3	Cantoneira 25x25 #2,25	1,81		36	1,50	54,00	0,10	6,53	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
35	Espacador_Terca-4	Cantoneira 25x25 #2,25	1,24		24	1,00	24,00	0,10	2,99	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
36	Espacador_Terca-5	Cantoneira 25x25 #2,25	0,40		13	0,10	1,30	0,10	0,52	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
37	Mao_Francesa	Caixa Enrij. 50x25x10 #2,00	0,17		4	0,60	2,40	0,34	0,22	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
38	Misula_P1-V1	W 310x23,8	2,00		14	24,70	345,80	1,34	37,39	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
39	Misula_Viga-Viga	W 310x23,8	0,97		14	11,50	161,00	1,34	18,06	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
40	Montante_MF-1	Caixa 127x100 #2,66	1,02		14	9,20	128,80	0,91	12,97	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
41	Montante_MF-2	Caixa 127x100 #2,66	0,58		14	5,20	72,80	0,91	7,37	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
42	Montante_MF-3	Caixa 127x100 #2,66	0,15		14	1,20	16,80	0,91	1,91	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
43	Pilar_P1	W 310x23,8	7,00		14	164,40	2301,60	1,34	130,85	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
44	Pilar_P2	W 310x23,8	7,92		4	188,70	754,80	1,34	42,30	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
45	Pilar_P3	Caixa Enrij. 100x50x17 #2,00	0,93		28	6,50	182,00	0,67	17,30	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
46	Terca-T1-1	U Enrij. 150x60x20 #2,00	5,20		12	24,50	294,00	0,62	38,67	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
47	Terca_T1-2	U Enrij. 150x60x20 #2,00	5,20		12	24,50	294,00	0,62	38,67	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
48	Terca_T1-3	Caixa Enrij. 150x60x20 #2,00	5,20		2	49,00	98,00	0,92	9,56	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
49	Terca_T1-4	Caixa Enrij. 150x60x20 #2,00	5,20		2	49,00	98,00	0,92	9,56	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
50	Terca_T1-5	U Enrij. 150x60x20 #2,00	5,00		56	23,60	1321,60	0,62	173,60	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
51	Terca_T2-1	U Enrij. 127x50x17 #2,00	5,90		4	23,24	92,96	0,52	12,32	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
52	Terca_T2-2	U Enrij. 127x50x17 #2,00	6,35		4	25,01	100,04	0,52	13,26	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
53	Terca_T2-3	U Enrij. 127x50x17 #2,00	6,80		4	26,80	107,20	0,52	14,20	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
54	Terca_T2-4	U Enrij. 127x50x17 #2,00	4,00		6	15,80	94,80	0,52	12,53	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
55	Terca_T2-5	U Enrij. 127x50x17 #2,00	8,11		4	31,90	127,60	0,52	16,93	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
56	Terca_T2-6	U Enrij. 127x50x17 #2,00	5,20		12	20,50	246,00	0,52	32,56	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
57	Terca_T2-7	U Enrij. 127x50x17 #2,00	2,90		4	11,40	45,60	0,52	6,06	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
58	Terca_T2-8	U Enrij. 127x50x17 #2,00	5,00		24	19,70	472,80	0,52	62,64	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
59	Terca_T2-9	U Enrij. 127x50x17 #2,00	0,15		4	0,60	2,40	0,52	0,30	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
60	Tirante_TIR-1	Arame 10mm	3,20		4	2,00	8,00			PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
61	Tirante_TIR-2	Arame 10mm	3,20		4	2,00	8,00			PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
62	Tirante_TIR-3	Arame 10mm	3,10		24	1,90	45,60			PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
63	Tirante_TIR-4	Arame 10mm	2,60		4	1,60	6,40			PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
64	Tirante_TIR-5	Arame 10mm	3,10		24	1,90	45,60			PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
65	Tirante_TIR-6	Arame 10mm	2,80		24	1,70	40,80			PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
66	Vergalhao-1	Vergalhao d10	5,00		24	3,10	74,40			PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
67	Vergalhao-2	Vergalhao d10	4,90		16	3,00	48,00			PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
68	Viga_Lateral	Caixa 150x150 #4,75	4,99		24	107,40	2577,60	1,20	143,83	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
69	Viga_MF	Caixa Enrij. 100x50x17 #2,00	3,95		14	27,80	389,20	0,67	36,94	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
70	Viga_V1	W 310x23,8	7,62		14	186,50	2611,00	1,34	142,48	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
71	Viga_V2	Caixa Enrij. 100x50x17 #2,00	2,90		14	20,20	282,80	0,67	27,12	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
72	Esticador	Ø10 x 300			40	0,45	18,00			PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
73	Arruela_10mm				2032	0,01	20,32			PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
74	Arruela_16mm				508	0,02	10,16			PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
75	Parafuso_A307 10mm				946	0,03	28,38			PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
76	Parafuso_A325 16mm				254	0,13	33,02			PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
77	Porca_10mm				1086	0,01	10,86			PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
78	Porca_16mm				254	0,03	7,62			PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
79	Porca_22mm				200	0,10	20,00			PROJ-DE-080-17-SMT-PE-003-GER-MET_R00
		TOTAL				1249,93	15608,66		1115,67	

NOVACAP

Data : 12/11/2020

Obra: RECONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA EC62

Ref: PROJ-DE-080-17-SMT-PE-004-GER-MET R00 Disponibilizado: 23/01/2019

PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00 23/01/2019

RESUMO DE ESTRUTURA METALICA - (PERFIS/CHAPAS)

ITEM	ELEMENTO	DESCRIÇÃO	COMPRIM. (M) - UNIT	ÁREA (M²) - UNIT	QUANT.	PESO (KG)	PESO TOTAL	PERIMETRO PARA PINTURA M	ÁREA DE PINTURA TOTAL M²	REFERÊNCIA/PROJETO
1	Alça Contraventamento XH	Vergalhão d10	0,11		192	0,08	15,36			PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
2	Arruela 10mm				1552	0,00	7,60			PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
3	Arruela 16mm				144	0,02	2,88			PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
4	Arruela 22mm				140	0,03	4,20			PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
5	Barra_Roscada	Barra Roscada d22	0,75		140	2,25	315,00			PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
6	CH04-Ligacao_P1-V1	Retangular 127x777 #16		0,10	18	12,09	217,62		1,80	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
7	CH05a-Fechamento_P1	Retangular 127x353 #10		0,04	18	3,52	63,36		0,72	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
8	CH07-Suporte_Terca	Triangular 45x115 #4,75		0,01	24	0,10	2,40		0,24	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
9	CH08-Suporte_Terca	Retangular 100x170 #4,75		0,02	24	0,58	13,92		0,48	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
10	CH10-Suporte_Viga_V2	Retangular 100x170 #4,75		0,02	128	0,77	98,56		2,56	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
11	CH11-Suporte_Viga_V2	Triangular 45x115 #4,75		0,01	128	0,10	12,80		1,28	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
12	CH13-Placa_Base_Pilar_P1	Retangular 400x550 #20		0,22	18	34,18	615,24		3,96	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
13	CH15-Placa_Base_Pilar_P2	Retangular 400x550 #20		0,22	8	34,30	274,40		1,76	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
14	CH16-Enrij_Base_Pilar_P2	Retangular 100x550 #10		0,06	52	4,12	214,24		3,12	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
15	CH17-Enrij_Ligacao_V1-V1	Triangular 137x137 #10		0,02	18	0,56	10,08		0,36	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
16	CH18-Ligacao_V1-V1	Retangular 127x830 #16		0,11	18	12,94	232,92		1,98	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
17	CH19-Enrij_Ligacao_V1-V1	Triangular 137x137 #10		0,02	18	0,55	9,90		0,36	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
18	CH20-Placa_Base_Pilar_P4	Retangular 101x250 #6,35		0,03	36	1,21	43,56		1,08	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
19	CH21-Suporte_Terca	Triangular 45x140 #4,75		0,01	198	0,12	23,76		1,98	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
20	CH22-Suporte_Terca	Retangular 100x195 #4,75		0,02	198	0,67	132,66		3,96	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
21	CH23-Mao_Francesa	Retangular 113x163 #4,75		0,02	8	0,40	3,20		0,16	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
22	CH26-Mao_Francesa	Retangular 70x70 #4,75		0,10	16	0,18	2,88		1,60	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
23	CH27-Ligacao_P2-V1	Retangular 101x177 #10		0,30	8	1,29	10,32		2,40	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
24	CH28-Ligacao_P2-V1	Triangular 177x177 #6,3		0,01	16	0,62	9,92		0,24	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
25	CH29-Suporte_Terca	Retangular 100x305 #4,75		0,02	8	1,08	8,64		0,16	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
26	CH30-Suporte_Terca	Triangular 90x203 #4,75		0,03	8	0,34	2,72		0,24	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
27	CH31-Mao_Francesa	Retangular 70x95 #4,75		0,03	16	0,20	3,20		0,48	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
28	CH32-Contraventamento_XV	Retangular 99x111 #4,75		0,02	14	0,54	7,56		0,28	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
29	CH33-Contraventamento_XV	Retangular 113x113 #4,75		0,07	10	0,75	7,50		0,70	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
30	CH35-Contraventamento_XV	Retangular 114x126 #4,75		0,01	8	0,48	3,84		0,08	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
31	CH37-Enrij_Ligacao_P1-Contraventamento	Retangular 60x100 #10		0,01	36	0,47	16,92		0,36	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
32	CH5-Reforco_Alma_P1	Retangular 61x332 #10		0,01	108	1,58	170,64		1,08	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
33	Ch24-Reforco_Alma_V1	Retangular 47x299 #4,75		0,01	8	0,52	4,16		0,08	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
34	Ch25-Reforco_Alma_V1	Retangular 107x299 #4,75		0,02	8	0,65	5,20		0,16	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
35	Contraventamento_Vertical_XV	Cantoneira 50x50 #2,66	5,89		8	11,88	95,04	0,20	9,42	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
36	Contraventamento_Vertical_XV-2	Cantoneira 50x50 #2,66	5,74		8	11,58	92,64	0,20	9,18	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
37	Espacador_ET1	Cantoneira 25x25 #2,25	1,81		32	1,52	48,64	0,10	5,79	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
38	Espacador_ET2-1	Cantoneira 25x25 #2,25	2,03		4	1,71	6,84	0,10	0,81	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
39	Espacador_ET2-2	Cantoneira 25x25 #2,25	0,94		4	0,79	3,16	0,10	0,38	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
40	Espacador_ET2-3	Cantoneira 25x25 #2,25	1,91		2	1,61	3,22	0,10	0,38	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
41	Espacador_ET2-5	Cantoneira 25x25 #2,25	2,06		16	1,74	27,84	0,10	3,30	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
42	Espacador_ET3	Cantoneira 25x25 #2,25	2,10		16	1,77	28,32	0,10	3,36	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
43	Espacador_ET3-2	Cantoneira 25x25 #2,25	1,91		40	1,75	70,00	0,10	7,64	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
44	Espacador_ET3-3	Cantoneira 25x25 #2,25	1,96		8	1,65	13,20	0,10	1,57	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
45	Espacador_ET4	Cantoneira 25x25 #2,25	2,06		32	1,07	34,24	0,10	6,59	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
46	Espacador_ET5	Cantoneira 25x25 #2,25	2,06		17	0,39	6,63	0,10	3,50	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
47	Ligacao_ET1	Cantoneira 32x32 #2,25	0,13		256	0,14	35,84	0,13	4,26	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
48	Ligacao_ET2	Cantoneira 32x32 #2,25	0,11		52	0,12	6,24	0,13	0,73	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
49	Ligacao_ET5	Cantoneira 32x32 #2,25	0,10		34	0,11	3,74	0,13	0,44	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
50	Mao_Francesa-1	Caixa Enrij. 50x25x10 #2	0,53		18	2,02	36,36	0,34	3,24	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
51	Mao_Francesa-2	Caixa Enrij. 50x25x10 #2	0,98		18	3,75	67,50	0,34	6,00	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
52	Mao_Francesa-3	Caixa Enrij. 50x25x10 #2	0,10		18	0,36	6,48	0,34	0,61	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
53	Mao_Francesa-4	Caixa Enrij. 50x25x10 #2	0,17		8	0,64	5,12	0,34	0,46	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
54	Misula_Viga-Pilar	W310x23,8	2,03		18	48,24	868,32	1,34	48,79	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
55	Misula_Viga-Viga	W310x23,8	0,97		18	22,99	413,82	1,34	23,31	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
56	Parafuso A307 10mm				776	0,03	23,28			PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
57	Parafuso A325 16mm				72	0,12	8,64			PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
58	Pilar_P1	W360x32,9	6,89		18	226,81	4082,58	1,57	194,91	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
59	Pilar_P2	W310x23,8	8,34		4	198,54	794,16	1,34	44,54	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
60	Pilar_P3	W310x23,8	8,34		4	198,54	794,16	1,34	44,54	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
61	Pilar_P4	Caixa Enrij. 150x50x20 #2,66	0,75		36	8,23	296,28	0,88	23,76	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
62	Porca 10mm				776	0,01	7,76			PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
63	Porca 16mm				72	0,03	2,16			PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
64	Porca 22mm				280	0,10	28,00			PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
65	Terca_T1-1	U Enrij. 150x60x20 #2	10,22		24	48,15	1155,60	0,62	152,07	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
66	Terca_T1-2	U Enrij. 150x60x20 #2	5,22		48	47,13	2262,24	0,62	155,35	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
67	Terca_T1-3	U Enrij. 150x60x20 #2	4,05		12	48,15	577,80	0,62	30,13	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
68	Terca_T1-4	Caixa Enrij. 150x60x20 #2	8,77		8	49,17	393,36	0,92	64,55	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
69	Terca_T2-1	U Enrij. 127x50x17 #2	9,30		4	15,97	63,88	0,52	19,42	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
70	Terca_T2-2	U Enrij. 127x50x17 #2	10,69		4	34,53	138,12	0,52	22,32	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
71	Terca_T2-3	U Enrij. 127x50x17 #2	4,00		4	36,64	146,56	0,52	8,35	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
72	Terca_T2-4	U Enrij. 127x50x17 #2	10,22		4	42,07	168,28	0,52	21,34	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
73	Terca_T2-5	U Enrij. 127x50x17 #2	10,00		6	15,78	94,68	0,52	31,32	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
74	Tirante_TIR-1	Vergalhão d10	2,60		4	1,60	6,40		0,00	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
75	Tirante_TIR-2	Vergalhão d10	3,02		4	1,86	7,44			PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
76	Tirante_TIR-3	Vergalhão d10	2,03		4	1,25	5,00			PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
77	Tirante_TIR-4	Vergalhão d10	2,55		4	1,57	6,28			PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
78	Tirante_TIR-5	Vergalhão d10	2,43		4	1,50	6,00			PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
79	Tirante_TIR-6	Vergalhão d10	3,07		32	1,89	60,48			PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
80	Tirante_TIR-8	Vergalhão d10	3,23		32	1,99	63,68			PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
81	Tirante_TIR-9	Vergalhão d10	2,76		32	1,70	54,40			PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
82	Vergalhao	Vergalhão d10	5,16		64	3,18	203,52			PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
83	Vergalhao-2	Vergalhão d10	4,95		32	3,05	97,60			PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
84	Viga-V1	W310x23,8	10,15		18	241,57	4348,26	1,34	243,94	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
85	Viga-MF	Caixa Enrij. 100x50x17 #2	3,95		18	27,82	500,76	0,60	42,66	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
86	Viga-V2	Caixa Enrij. 150x50x20 #2,66	2,91		18	33,39	601,02	0,88	46,09	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
87	Viga-V2-2	Caixa Enrij. 150x50x20 #2,66	4,99		32	57,58	1842,56	0,88	140,52	PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
88	Esticador	5/8" x 12" (16X300mm)			96	0,41	39,36			PROJ-DE-080-17-SMT-PE-005-DET-MET_R00
		TOTAL				1583,48	23320,65		1459,25	