

## COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

OBRA: REFORMA DE ESTRUTURA METÁLICA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.M. PROF. LUCIANO

AUGUSTO CANELLAS

LOCAL: RUA SALVADOR SANCHES, Nº 150 – JARDIM VISTA ALEGRE

REFERÊNCIA: SINAPI 04/2023 - DESONERADO

PRAZO DE EXECUÇÃO: 03 MESES

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT. PREV.	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL
<b>1</b>		<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>	<b>UND</b>			
1.1	C.P.U	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				R\$ 22.811,95
	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	48,00	R\$ 109,82	R\$ 5.271,36
	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	480,00	R\$ 33,46	R\$ 16.060,80
	100309	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,00	R\$ 51,05	R\$ 1.225,20
CONFEA CREA	-	ART	UN	1,00	R\$ 254,59	R\$ 254,59
<b>2</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
2.1	-	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M	M2			R\$ 1.851,29
	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	2,8800	R\$ 250,00	R\$ 720,00
	2731	POSTE ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 20 A 25 CM, H = 12,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	12,0000	R\$ 91,31	R\$ 1.095,72
	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000	R\$ 23,71	R\$ 35,57
2.2	10527	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	MXMES			R\$ 24,50
2.3	97064	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M			R\$ 19,63
COMPOSICAO	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	R\$ 22,88	R\$ 11,44
COMPOSICAO	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000	R\$ 23,71	R\$ 2,37
COMPOSICAO	100251	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO, COM DIÂMETRO MAIOR QUE 32 MM E MENOR OU IGUAL A 65 MM (UNIDADE: MXKM). AF_07/2019	MXKM	0,4020	R\$ 14,50	R\$ 5,82
<b>3</b>		<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>				
3.1	97647	REMOÇÃO DE TELHAS METÁLICAS DA PLATIBANDA, DE FORMA MANUAL. AF_12/2017	M2			R\$ 2,09
COMPOSICAO	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0559	R\$ 23,71	R\$ 1,32
COMPOSICAO	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0285	R\$ 27,02	R\$ 0,77
3.2	C.P	REMOÇÃO DE CALHAS E RUFOS DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	M2			R\$ 2,82
COMPOSICAO	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0408	R\$ 22,88	R\$ 0,93
COMPOSICAO	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0801	R\$ 23,71	R\$ 1,89
3.3	C.P	REINSTALAÇÃO DE TELHAS REAPROVEITADAS - FECHAMENTO LATERAL	M2			R\$ 4,79
COMPOSICAO	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0970	R\$ 23,71	R\$ 2,29
COMPOSICAO	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0910	R\$ 27,02	R\$ 2,45
COMPOSICAO	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0009	R\$ 24,15	R\$ 0,02
COMPOSICAO	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0013	R\$ 23,29	R\$ 0,03
3.4	94213	FECHAMENTO LATERAL COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, INCLUSO IÇAMENTO E TELHAS	M2			R\$ 81,36
INSUMO	7243	TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	M2	1,1660	R\$ 57,39	R\$ 66,91
INSUMO	11029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	CJ	4,1500	R\$ 2,33	R\$ 9,66
COMPOSICAO	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0970	R\$ 23,71	R\$ 2,29
COMPOSICAO	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0910	R\$ 27,02	R\$ 2,45
COMPOSICAO	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0009	R\$ 24,15	R\$ 0,02
COMPOSICAO	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0013	R\$ 23,29	R\$ 0,03

## COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

**OBRA:** REFORMA DE ESTRUTURA METÁLICA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.M. PROF. LUCIANO AUGUSTO CANELLAS  
**LOCAL:** RUA SALVADOR SANCHES, Nº 150 – JARDIM VISTA ALEGRE  
**REFERÊNCIA:** SINAPI 04/2023 - DESONERADO  
**PRAZO DE EXECUÇÃO:** 03 MESES

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT. PREV.	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL
3.5	100764	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG			R\$ 18,74
INSUMO	4777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG	0,0305	R\$ 10,43	R\$ 0,31
INSUMO	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,0015	R\$ 37,24	R\$ 0,05
INSUMO	43082	PERFIL "I" DE ACO LAMINADO, ABAS PARALELAS, "W", QUALQUER BITOLA	KG	1,0910	R\$ 13,00	R\$ 14,18
COMPOSICAO	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0044	R\$ 19,83	R\$ 0,08
COMPOSICAO	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0140	R\$ 22,88	R\$ 0,32
COMPOSICAO	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0181	R\$ 31,73	R\$ 0,57
COMPOSICAO	93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELES-CÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0040	R\$ 317,65	R\$ 1,27
COMPOSICAO	93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELES-CÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0037	R\$ 152,33	R\$ 0,56
COMPOSICAO	100716	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	M2	0,0358	R\$ 27,64	R\$ 0,98
COMPOSICAO	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	0,0358	R\$ 11,90	R\$ 0,42
3.6	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M			R\$ 84,75
INSUMO	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,0810	R\$ 36,40	R\$ 2,94
INSUMO	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0130	R\$ 16,00	R\$ 0,20
INSUMO	5104	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	0,0024	R\$ 64,51	R\$ 0,15
INSUMO	13388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG	0,0900	R\$ 181,22	R\$ 16,30
INSUMO	40783	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	M	1,0500	R\$ 45,87	R\$ 48,16
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3710	R\$ 23,71	R\$ 8,79
COMPOSICAO	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2770	R\$ 27,02	R\$ 7,48
COMPOSICAO	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0132	R\$ 24,15	R\$ 0,31
COMPOSICAO	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0183	R\$ 23,29	R\$ 0,42
3.7	C.P	REINSTALAÇÃO DAS CALHAS	M			R\$ 36,59
INSUMO	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,0810	R\$ 36,40	R\$ 2,94
INSUMO	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0130	R\$ 16,00	R\$ 0,20
INSUMO	5104	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	0,0024	R\$ 64,51	R\$ 0,15
INSUMO	13388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG	0,0900	R\$ 181,22	R\$ 16,30
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3710	R\$ 23,71	R\$ 8,79
COMPOSICAO	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2770	R\$ 27,02	R\$ 7,48
COMPOSICAO	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0132	R\$ 24,15	R\$ 0,31
COMPOSICAO	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0183	R\$ 23,29	R\$ 0,42
3.8	C.P.U	BOCAL FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	UN			R\$ 48,82
	298	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000	R\$ 2,41	R\$ 2,41
	299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	UN	2,0000	R\$ 3,13	R\$ 6,26
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,1525	R\$ 23,02	R\$ 3,51
INSUMO	12614	BOCAL PVC. PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO DA SAIDA ENTRE *75 E 120* MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	UN	0,3300	R\$ 59,37	R\$ 19,59
	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3197	R\$ 24,73	R\$ 7,91
	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3197	R\$ 28,59	R\$ 9,14

## COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

OBRA: REFORMA DE ESTRUTURA METÁLICA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.M. PROF. LUCIANO

AUGUSTO CANELLAS

LOCAL: RUA SALVADOR SANCHES, Nº 150 – JARDIM VISTA ALEGRE

REFERÊNCIA: SINAPI 04/2023 - DESONERADO

PRAZO DE EXECUÇÃO: 03 MESES

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT. PREV.	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL
3.9	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M			R\$ 50,89
INSUMO	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,1980	R\$ 36,40	R\$ 7,20
INSUMO	5061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0060	R\$ 16,00	R\$ 0,09
INSUMO	5104	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	0,0012	R\$ 64,51	R\$ 0,07
INSUMO	13388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG	0,0450	R\$ 181,22	R\$ 8,15
INSUMO	40873	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	M	1,0500	R\$ 25,46	R\$ 26,73
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2070	R\$ 23,71	R\$ 4,90
COMPOSICAO	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1120	R\$ 27,02	R\$ 3,02
COMPOSICAO	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0132	R\$ 24,15	R\$ 0,31
COMPOSICAO	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0183	R\$ 23,29	R\$ 0,42
3.10	C.P.U	LIMPEZA DE AÇO COM LIXA ESCOVA ROTATIVA PARA COMPLETA REMOÇÃO DE PARTÍCULAS SOLTAS E CORROSÃO	M2			R\$ 21,95
		Lixadeira elétrica manual angular - 2 Kw	H	0,4680	R\$ 19,19	R\$ 8,98
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3118	R\$ 23,71	R\$ 7,39
	M1405	Disco diamantado para desbaste - D = 180 mm	UN	0,0163	R\$ 343,16	R\$ 5,58
3.11	100725	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2			R\$ 27,93
INSUMO	5318	DILUENTE AGUARRAS	L	0,0624	R\$ 21,00	R\$ 1,31
INSUMO	7293	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM DE DUPLA ACAO GRAFITE FOSCO PARA SUPERFICIES METALICAS FERROSAS	L	0,2078	R\$ 46,58	R\$ 9,67
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5266	R\$ 32,19	R\$ 16,95
4		LIMPEZA DA OBRA				
4.1	C.P.U	LIMPEZA EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO COM JATEAMENTO D'ÁGUA SOB PRESSÃO	M2			R\$ 2,97
	SICRO - E9028	Bomba de alta pressão para hidrojetamento com capacidade de 18 MPa - 5,20 Kw	H	1,0000	R\$ 0,60	R\$ 0,60
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000	R\$ 23,71	R\$ 2,37

BIRIGUI, JUNHO DE 2023

.....  
HARLEY CHANDLER BORGES FONSECA  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA MG 213.643/D  
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO