

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO NO DISTRITO DE AÇUDINHO - PADRÃO FNDE, COM ID: 1004947

LOCAL: DISTRITO DE AÇUDINHO, TAMBORIL - CE - CEP: 63750-000

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL

FONTE: TABELA SINAPI - CE 09/2024 COM DESONERAÇÃO | SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO

BDI: 27,29% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622º/2013-TCU

DATA: 06 DE NOVEMBRO DE 2024



Mão de Obra com Encargos Complementares

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20340000	R\$ 25,97	R\$ 5,28
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,26090000	R\$ 20,11	R\$ 25,35
TOTAL Mão de Obra com				R\$ 30,63	
VALOR:				R\$ 182,14	

1.7. 104790 DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M3)

Equipamento Custo Horário			FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90965	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015		SINAPI	CHI	0,86950000	R\$ 8,82	R\$ 7,66
90964	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015		SINAPI	CHP	1,13700000	R\$ 33,13	R\$ 37,66
5952	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016		SINAPI	CHI	0,86950000	R\$ 26,25	R\$ 22,82
5795	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016		SINAPI	CHP	1,13700000	R\$ 28,89	R\$ 32,84
TOTAL Equipamento Custo						R\$ 100,98	
Mão de Obra com Encargos Complementares			FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	H	0,07220000	R\$ 25,97	R\$ 1,87
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	H	0,44790000	R\$ 20,11	R\$ 9,00
TOTAL Mão de Obra com						R\$ 10,87	
VALOR:						R\$ 111,85	

2.1. 93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024 (M3)

Mão de Obra com Encargos Complementares			FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	H	3,95576670	R\$ 20,11	R\$ 79,55
TOTAL Mão de Obra com						R\$ 79,55	
VALOR:						R\$ 79,55	

2.2. 104737 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023 (M3)

Equipamento Custo Horário			FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014		SINAPI	CHI	0,00060000	R\$ 75,43	R\$ 0,04
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014		SINAPI	CHP	0,00540000	R\$ 327,72	R\$ 1,76
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015		SINAPI	CHP	0,09420000	R\$ 10,07	R\$ 0,94
TOTAL Equipamento Custo						R\$ 2,74	
Mão de Obra com Encargos Complementares			FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	H	0,88090000	R\$ 20,11	R\$ 17,71
TOTAL Mão de Obra com						R\$ 17,71	
VALOR:						R\$ 20,45	

2.3. 100973 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A

Equipamento Custo Horário			FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
67827	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014		SINAPI	CHI	0,02030000	R\$ 66,77	R\$ 1,35
67826	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014		SINAPI	CHP	0,02670000	R\$ 193,07	R\$ 5,15
5942	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014		SINAPI	CHI	0,01510000	R\$ 79,12	R\$ 1,19
5940	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014		SINAPI	CHP	0,00830000	R\$ 200,54	R\$ 1,66
TOTAL Equipamento Custo						R\$ 9,35	
VALOR:						R\$ 9,35	

2.4. 97912 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

Equipamento Custo Horário			FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
67827	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014		SINAPI	CHI	0,00750000	R\$ 66,77	R\$ 0,50
67826	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014		SINAPI	CHP	0,01750000	R\$ 193,07	R\$ 3,37
TOTAL Equipamento Custo						R\$ 3,87	
VALOR:						R\$ 3,87	

3.1. 96619 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares			FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	H	0,33905000	R\$ 25,97	R\$ 8,80
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	H	0,12265000	R\$ 20,11	R\$ 2,46

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO NO DISTRITO DE AÇUDINHO - PADRÃO FNDE, COM ID: 1004947
LOCAL: DISTRITO DE AÇUDINHO, TAMBORIL - CE - CEP: 63750-000
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
FONTE: TABELA SINAPI - CE 09/2024 COM DESONERAÇÃO | SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
BDI : 27,29% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622*/2013-TCU
DATA: 06 DE NOVEMBRO DE 2024



Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,06900000	R\$ 416,40	R\$ 28,73
					TOTAL Serviço:	R\$ 28,73
					VALOR:	R\$ 39,99

3.2. 96534 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,04400000	R\$ 28,81	R\$ 1,26
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,01100000	R\$ 30,18	R\$ 0,33
					TOTAL Equipamento Custo	R\$ 1,59

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01670000	R\$ 7,74	R\$ 0,12
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,67500000	R\$ 11,05	R\$ 7,45
00005074	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	SINAPI	KG	0,01100000	R\$ 15,54	R\$ 0,17
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,02900000	R\$ 17,12	R\$ 0,49
0004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,92400000	R\$ 3,87	R\$ 3,57
00006212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,15500000	R\$ 18,33	R\$ 21,17
					TOTAL Material:	R\$ 32,97

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,58800000	R\$ 21,00	R\$ 12,34
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,33400000	R\$ 25,63	R\$ 34,19
					TOTAL Mão de Obra com	R\$ 46,53
					VALOR:	R\$ 81,09

3.3. 94971 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	0,60670000	R\$ 1,45	R\$ 0,87
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,64340000	R\$ 5,18	R\$ 3,33
					TOTAL Equipamento Custo	R\$ 4,20

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,72750000	R\$ 130,00	R\$ 94,57
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	364,94330000	R\$ 0,76	R\$ 277,35
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59720000	R\$ 115,64	R\$ 69,06
					TOTAL Material:	R\$ 440,98

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,25010000	R\$ 23,92	R\$ 29,90
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,97920000	R\$ 20,11	R\$ 39,80
					TOTAL Mão de Obra com	R\$ 69,70
					VALOR:	R\$ 514,88

3.4. 96536 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,05300000	R\$ 28,81	R\$ 1,52
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,01300000	R\$ 30,18	R\$ 0,39
					TOTAL Equipamento Custo	R\$ 1,91

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01670000	R\$ 7,74	R\$ 0,12
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,60500000	R\$ 11,05	R\$ 6,68
00005073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,02600000	R\$ 14,14	R\$ 0,36
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,05300000	R\$ 17,12	R\$ 0,90
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,54700000	R\$ 3,87	R\$ 2,11
00006212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,13400000	R\$ 18,33	R\$ 20,78
					TOTAL Material:	R\$ 30,95

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47700000	R\$ 21,00	R\$ 10,01
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,08800000	R\$ 25,63	R\$ 27,88
					TOTAL Mão de Obra com	R\$ 37,89
					VALOR:	R\$ 70,75

3.5. 94971 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------------------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO NO DISTRITO DE AÇUDINHO - PADRÃO FNDE, COM ID: 1004947
LOCAL: DISTRITO DE AÇUDINHO, TAMBORIL - CE - CEP: 63750-000
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
FONTE: TABELA SINAPI - CE 09/2024 COM DESONERAÇÃO | SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
BDI: 27,29% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622º/2013-TCU
DATA: 06 DE NOVEMBRO DE 2024



89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	0,60670000	R\$ 1,45	R\$ 0,87
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,64340000	R\$ 5,18	R\$ 3,33
TOTAL Equipamento Custo					R\$	4,20

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,72750000	R\$ 130,00	R\$ 94,57
00001379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	364,94330000	R\$ 0,76	R\$ 277,35
00004721 PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59720000	R\$ 115,64	R\$ 69,06
TOTAL Material:					R\$ 440,98

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377 OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,25010000	R\$ 23,92	R\$ 29,90
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,97920000	R\$ 20,11	R\$ 39,80
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 69,70
VALOR:					R\$ 514,88

3.6. 98557 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000626 MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	SINAPI	KG	1,50000000	R\$ 18,86	R\$ 28,29
TOTAL Material:					R\$ 28,29

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243 AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09690000	R\$ 20,25	R\$ 1,96
88270 IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42990000	R\$ 25,97	R\$ 11,16
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 13,12
VALOR:					R\$ 41,41

4.1. 92269 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,20100000	R\$ 28,81	R\$ 5,79
91692 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,05000000	R\$ 30,18	R\$ 1,50
TOTAL Equipamento Custo					R\$ 7,29

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005068 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,08600000	R\$ 13,87	R\$ 1,19
00004517 SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,43200000	R\$ 3,87	R\$ 17,15
00006212 TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	6,53000000	R\$ 18,33	R\$ 119,69
TOTAL Material:					R\$ 138,03

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239 AJUDANTE DE CARPITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14300000	R\$ 21,00	R\$ 3,00
88262 CARPITEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,60700000	R\$ 25,63	R\$ 15,55
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 18,55
VALOR:					R\$ 163,87

4.2. 94971 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89226 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	0,60670000	R\$ 1,45	R\$ 0,87
89225 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,64340000	R\$ 5,18	R\$ 3,33
TOTAL Equipamento Custo					R\$ 4,20

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,72750000	R\$ 130,00	R\$ 94,57
00001379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	364,94330000	R\$ 0,76	R\$ 277,35
00004721 PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59720000	R\$ 115,64	R\$ 69,06
TOTAL Material:					R\$ 440,98

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377 OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,25010000	R\$ 23,92	R\$ 29,90
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,97920000	R\$ 20,11	R\$ 39,80
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 69,70
VALOR:					R\$ 514,88

4.3. 92269 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,20100000	R\$ 28,81	R\$ 5,79
91692 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,05000000	R\$ 30,18	R\$ 1,50
TOTAL Equipamento Custo					R\$ 7,29

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO NO DISTRITO DE AÇUDINHO - PADRÃO FNDE, COM ID: 1004947
LOCAL: DISTRITO DE AÇUDINHO, TAMBORIL - CE - CEP: 63750-000
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
FONTE: TABELA SINAPI - CE 09/2024 COM DESONERAÇÃO | SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
BDI: 27,29% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622º/2013-TCU
DATA: 06 DE NOVEMBRO DE 2024



Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005068 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,08600000	R\$ 13,94	R\$ 1,19
00004517 SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,43200000	R\$ 3,87	R\$ 17,15
00006212 TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	6,53000000	R\$ 18,33	R\$ 119,69
TOTAL Material:				R\$	138,03
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14300000	R\$ 21,00	R\$ 3,00
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,60700000	R\$ 25,63	R\$ 15,55
TOTAL Mão de Obra com				R\$	18,55
VALOR:				R\$	163,87

4.4. 94971 CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89226 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	0,60670000	R\$ 1,45	R\$ 0,87
89225 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,64340000	R\$ 5,18	R\$ 3,33
TOTAL Equipamento Custo				R\$	4,20
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000370 AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,72750000	R\$ 130,00	R\$ 94,57
00001379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	364,94330000	R\$ 0,76	R\$ 277,35
00004721 PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59720000	R\$ 115,64	R\$ 69,06
TOTAL Material:				R\$	440,98
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377 OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,25010000	R\$ 23,92	R\$ 29,90
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,97920000	R\$ 20,11	R\$ 39,80
TOTAL Mão de Obra com				R\$	69,70
VALOR:				R\$	514,88

4.5. 104107 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132 ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 16,59	R\$ 0,41
00039017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,36700000	R\$ 0,22	R\$ 0,08
TOTAL Material:				R\$	0,49
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01210000	R\$ 21,09	R\$ 0,25
88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07430000	R\$ 25,83	R\$ 1,91
TOTAL Mão de Obra com				R\$	2,16
Encargos Complementares:				R\$	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92804 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 8,88	R\$ 8,88
TOTAL Serviço:				R\$	8,88
VALOR:				R\$	11,53

4.6. 92270 FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,22400000	R\$ 28,81	R\$ 6,45
91692 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,05600000	R\$ 30,18	R\$ 1,69
TOTAL Equipamento Custo				R\$	8,14
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005068 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,12800000	R\$ 13,87	R\$ 1,77
00004517 SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,22800000	R\$ 3,87	R\$ 16,36
00006189 TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,44800000	R\$ 25,78	R\$ 114,66
TOTAL Material:				R\$	132,79
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17900000	R\$ 21,00	R\$ 3,75
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,79200000	R\$ 25,63	R\$ 20,29
TOTAL Mão de Obra com				R\$	24,04
VALOR:				R\$	164,97

4.7. 94971 CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89226 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	0,60670000	R\$ 1,45	R\$ 0,87
89225 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,64340000	R\$ 5,18	R\$ 3,33
TOTAL Equipamento Custo				R\$	4,20

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO NO DISTRITO DE AÇUDINHO - PADRÃO FNDE, COM ID: 1004947
LOCAL: DISTRITO DE AÇUDINHO, TAMBORIL - CE - CEP: 63750-000
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
FONTE: TABELA SINAPI - CE 09/2024 COM DESONERAÇÃO | SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
BDI: 27,29% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622º/2013-TCU
DATA: 06 DE NOVEMBRO DE 2024



Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,72750000	R\$ 59,00	R\$ 94,57
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	364,94330000	R\$ 0,76	R\$ 277,35
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59720000	R\$ 115,64	R\$ 69,06
TOTAL Material:					R\$	440,98
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,25010000	R\$ 23,92	R\$ 29,90
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,97920000	R\$ 20,11	R\$ 39,80
TOTAL Mão de Obra com					R\$	69,70
VALOR:					R\$	514,88

4.8. 92270 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,22400000	R\$ 28,81	R\$ 6,45
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,05600000	R\$ 30,18	R\$ 1,69
TOTAL Equipamento Custo					R\$	8,14
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,12800000	R\$ 13,87	R\$ 1,77
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,22800000	R\$ 3,87	R\$ 16,36
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,44800000	R\$ 25,78	R\$ 114,66
TOTAL Material:					R\$	132,79
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17900000	R\$ 21,00	R\$ 3,75
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,79200000	R\$ 25,63	R\$ 20,29
TOTAL Mão de Obra com					R\$	24,04
VALOR:					R\$	164,97

4.9. 94971 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	0,80670000	R\$ 1,45	R\$ 0,87
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,64340000	R\$ 5,18	R\$ 3,33
TOTAL Equipamento Custo					R\$	4,20
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,72750000	R\$ 130,00	R\$ 94,57
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	364,94330000	R\$ 0,76	R\$ 277,35
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59720000	R\$ 115,64	R\$ 69,06
TOTAL Material:					R\$	440,98
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,25010000	R\$ 23,92	R\$ 29,90
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,97920000	R\$ 20,11	R\$ 39,80
TOTAL Mão de Obra com					R\$	69,70
VALOR:					R\$	514,88

4.10. 92760 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 16,59	R\$ 0,41
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,97000000	R\$ 0,22	R\$ 0,21
TOTAL Material:					R\$	0,62
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01330000	R\$ 21,09	R\$ 0,28
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07900000	R\$ 25,83	R\$ 2,04
TOTAL Mão de Obra com					R\$	2,32
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	0,76900000	R\$ 11,18	R\$ 8,59
TOTAL Serviço:					R\$	8,59
VALOR:					R\$	11,53

4.11. 101963 LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003743	LAJE PRÉ-MOLDADA CONVENCIONAL (LARGO X VIGOTA) PARA PISO, UNIDIRECIONAL, CORDECARCA DE 200 KG/M2, VIGOTA 25 CM (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 53,19	R\$ 53,19
00040304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,04000000	R\$ 17,12	R\$ 0,68
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,87000000	R\$ 17,66	R\$ 33,02
TOTAL Material:					R\$	86,89

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO NO DISTRITO DE AÇUDINHO - PADRÃO FNDE, COM ID: 1004947
LOCAL: DISTRITO DE AÇUDINHO, TAMBORIL - CE - CEP: 63750-000
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
FONTE: TABELA SINAPI - CE 09/2024 COM DESONERAÇÃO | SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
BDI: 27,29% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622º/2013-TCU
DATA: 06 DE NOVEMBRO DE 2024



Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50100000	R\$ 27,63	R\$ 12,84
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35400000	R\$ 20,11	R\$ 7,11
		TOTAL Mão de Obra com				R\$ 19,95
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92767	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,21100000	R\$ 16,04	R\$ 19,42
103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	0,05400000	R\$ 650,93	R\$ 35,15
92273	FABRICAÇÃO DE LUCARAS DO TIPO FONTALETE, EM MADEIRA, PARA PEDREIRO SIMPLES. AF_06/2022	SINAPI	M	0,97000000	R\$ 18,62	R\$ 18,06
		TOTAL Serviço:				R\$ 72,63
		VALOR:				R\$ 179,47

4.12. 98546 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004226	GAS DE COZINHA - GLP	SINAPI	KG	0,26000000	R\$ 8,19	R\$ 2,12
00004015	MANTA ASFÁLTICA ELASTOMÉRICA EM POLIESTER 4 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO F (LADO ADOÇ)	SINAPI	M2	1,13190000	R\$ 75,57	R\$ 85,53
00000511	PRIMER PARA MANTA ASFÁLTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	SINAPI	L	0,58720000	R\$ 21,24	R\$ 12,47
		TOTAL Material:				R\$ 100,12
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21020000	R\$ 20,25	R\$ 4,25
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,93240000	R\$ 25,97	R\$ 24,21
		TOTAL Mão de Obra com				R\$ 28,46
		VALOR:				R\$ 128,58

5.1. 101162 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007272	ELEMENTO VAZADO CERAMICO QUADRADO (TIPO RETO OU REDONDO) DE *7 A 9 X 20 X 20* CM (L X A X C)	SINAPI	UN	15,28190000	R\$ 2,20	R\$ 33,62
		TOTAL Material:				R\$ 33,62
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,82600000	R\$ 25,97	R\$ 21,45
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,51800000	R\$ 20,11	R\$ 10,41
		TOTAL Mão de Obra com				R\$ 31,86
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100489	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02100000	R\$ 585,82	R\$ 12,30
		TOTAL Serviço:				R\$ 12,30
		VALOR:				R\$ 77,78

5.2. 101161 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000665	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS *50 X 50 X 7* CM	SINAPI	UN	3,95000000	R\$ 38,72	R\$ 152,94
		TOTAL Material:				R\$ 152,94
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,05500000	R\$ 25,97	R\$ 53,36
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,02800000	R\$ 20,11	R\$ 20,67
		TOTAL Mão de Obra com				R\$ 74,03
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100489	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01000000	R\$ 585,82	R\$ 5,85
		TOTAL Serviço:				R\$ 5,85
		VALOR:				R\$ 232,82

5.3. 103333 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007267	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	37,74000000	R\$ 0,63	R\$ 23,77
00037395	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,00690000	R\$ 43,77	R\$ 0,30
00034557	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA ENCOSTADA PARA ALVENARIA, FIO D = 1,20 A 1,10 MM, MALHA 15 X 15 MM (C X L) 50 X 75 CM	SINAPI	M	0,58000000	R\$ 2,58	R\$ 1,49
		TOTAL Material:				R\$ 25,56
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,20000000	R\$ 25,97	R\$ 57,13
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,10000000	R\$ 20,11	R\$ 22,12
		TOTAL Mão de Obra com				R\$ 79,25
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO, AREIA E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMPACOTASSA ÚNICA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL	SINAPI	M3	0,01050000	R\$ 716,24	R\$ 7,52
		TOTAL Serviço:				R\$ 7,52
		VALOR:				R\$ 112,33

5.4. 103334 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO NO DISTRITO DE AÇUDINHO - PADRÃO FNDE, COM ID: 1004947
LOCAL: DISTRITO DE AÇUDINHO, TAMBORIL - CE - CEP: 63750-000
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
FONTE: TABELA SINAPI - CE 09/2024 COM DESONERAÇÃO | SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
BDI: 27,29% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622º/2013-TCU
DATA: 06 DE NOVEMBRO DE 2024



Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007267 BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	56,62000000	R\$ 0,60	R\$ 35,67
00037395 PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,01930000	R\$ 43,77	R\$ 0,84
00034547 TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = 1,20 A 1,70 MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) 50 X 7,5 CM	SINAPI	M	0,80500000	R\$ 4,07	R\$ 3,27
TOTAL Material:				R\$	39,78
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,32000000	R\$ 25,97	R\$ 60,25
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,16000000	R\$ 20,11	R\$ 23,32
TOTAL Mão de Obra com				R\$	83,57
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292 ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO	SINAPI	M3	0,01830000	R\$ 612,39	R\$ 11,20
TOTAL Serviço:				R\$	11,20
VALOR:				R\$	134,55

5.5. 103322 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037592 BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, FUROS NA VERTICAL DE 9 X 10 X 20 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	13,60000000	R\$ 1,81	R\$ 24,61
00037395 PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,00500000	R\$ 43,77	R\$ 0,21
00034557 TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = 1,20 A 1,70 MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) 50 X 7,5 CM	SINAPI	M	0,84000000	R\$ 2,58	R\$ 2,16
TOTAL Material:				R\$	26,98
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,59000000	R\$ 25,97	R\$ 15,32
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29500000	R\$ 20,11	R\$ 5,93
TOTAL Mão de Obra com				R\$	21,25
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292 ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01040000	R\$ 612,39	R\$ 6,36
TOTAL Serviço:				R\$	6,36
VALOR:				R\$	54,59

5.6. 101161 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000865 ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS 50 X 50 X 7 CM	SINAPI	UN	3,95000000	R\$ 38,72	R\$ 152,94
TOTAL Material:				R\$	152,94
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,05500000	R\$ 25,97	R\$ 53,36
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,02800000	R\$ 20,11	R\$ 20,67
TOTAL Mão de Obra com				R\$	74,03
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100489 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01000000	R\$ 585,82	R\$ 5,85
TOTAL Serviço:				R\$	5,85
VALOR:				R\$	232,82

5.7. 93202 FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007258 TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE 5 X 10 X 20 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	11,66100000	R\$ 0,60	R\$ 6,99
TOTAL Material:				R\$	6,99
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,56000000	R\$ 25,97	R\$ 14,54
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10500000	R\$ 20,11	R\$ 2,11
TOTAL Mão de Obra com				R\$	16,65
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87294 ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO	SINAPI	M3	0,00520000	R\$ 582,28	R\$ 3,02
TOTAL Serviço:				R\$	3,02
VALOR:				R\$	26,66

6.1. 100776 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93288 GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSADO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00119820	R\$ 188,48	R\$ 0,22
93287 GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSADO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00144230	R\$ 362,25	R\$ 0,52
TOTAL Equipamento Custo				R\$	0,74
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004777 CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	SINAPI	KG	0,18521480	R\$ 7,96	R\$ 1,47
00001334 CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 5/8" (15,88 MM) 124,49 KG/M2	SINAPI	KG	0,07443920	R\$ 9,96	R\$ 0,74
00011977 CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM	SINAPI	UN	0,01690840	R\$ 12,39	R\$ 0,20

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO NO DISTRITO DE AÇUDINHO - PADRÃO FNDE, COM ID: 1004947
LOCAL: DISTRITO DE AÇUDINHO, TAMBORIL - CE - CEP: 63750-000
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
FONTE: TABELA SINAPI - CE 09/2024 COM DESONERAÇÃO | SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
BDI: 27,29% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622º/2013-TCU
DATA: 06 DE NOVEMBRO DE 2024



00010966	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE AÇO LAMINADO, E = 8 MM, H = 150 MM, L = 75 MM (16,97 KG/M)	SINAPI	KG	0,83134600	R\$ 9,05	R\$ 7,52
					TOTAL Material:	R\$ 9,93
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00190830	R\$ 19,90	R\$ 0,03
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00969680	R\$ 22,48	R\$ 0,21
					TOTAL Mão de Obra com	R\$ 0,24
Serviço						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100716	ACABAMENTO ABRASIVO COM GRANULADO DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	SINAPI	M2	0,22189560	R\$ 26,72	R\$ 5,92
100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	SINAPI	M2	0,22189560	R\$ 10,32	R\$ 2,28
					TOTAL Serviço:	R\$ 8,20
					VALOR:	R\$ 19,11

6.2. 94216 TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (M2)

Equipamento Custo Horário						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00120000	R\$ 24,68	R\$ 0,02
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00090000	R\$ 25,88	R\$ 0,02
					TOTAL Equipamento Custo	R\$ 0,04
Material						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011029	PARTE RETA PARA GUINCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METÁLICA, INCLUI DOBRAS E ARBOLHAS DE VERGAÇÃO	SINAPI	CJ	4,15000000	R\$ 1,46	R\$ 6,05
00040740	TELHA GALVALUME COM ISOLAMENTO TERMOACÚSTICO EM ESPUMA RÍGIDA DE POLIURETANO (PU) INJETADO, ESPESSURA DE 30 MM, DENSIDADE DE 35 KG/M3, REVESTIMENTO EM TELHA TRAPEZOIDAL NAS DUAS FACES COM ESPESSURA DE 0,50 MM CADA, ACABAMENTO NATURAL (NÃO INCLUI ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO)	SINAPI	M2	1,14600000	R\$ 154,57	R\$ 177,13
					TOTAL Material:	R\$ 183,18
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06200000	R\$ 20,11	R\$ 1,24
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05600000	R\$ 25,41	R\$ 1,42
					TOTAL Mão de Obra com	R\$ 2,66
					VALOR:	R\$ 185,88

6.3. 100776 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E

Equipamento Custo Horário						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00119820	R\$ 188,48	R\$ 0,22
93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00144230	R\$ 362,25	R\$ 0,52
					TOTAL Equipamento Custo	R\$ 0,74
Material						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004777	CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	SINAPI	KG	0,18521480	R\$ 7,96	R\$ 1,47
00001334	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 5/8" (15,88 MM) 124,49 KG/M2	SINAPI	KG	0,07443920	R\$ 9,96	R\$ 0,74
00011977	CHUMBADOR DE AÇO ZINCADO, DIÂMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM	SINAPI	UN	0,01690840	R\$ 12,39	R\$ 0,20
00010966	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE AÇO LAMINADO, E = 8 MM, H = 150 MM, L = 75 MM (16,97 KG/M)	SINAPI	KG	0,83134600	R\$ 9,05	R\$ 7,52
					TOTAL Material:	R\$ 9,93
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00190830	R\$ 19,90	R\$ 0,03
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00969680	R\$ 22,48	R\$ 0,21
					TOTAL Mão de Obra com	R\$ 0,24
Serviço						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100716	ACABAMENTO ABRASIVO COM GRANULADO DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	SINAPI	M2	0,22189560	R\$ 26,72	R\$ 5,92
100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	SINAPI	M2	0,22189560	R\$ 10,32	R\$ 2,28
					TOTAL Serviço:	R\$ 8,20
					VALOR:	R\$ 19,11

7.1. 90846 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS:

Serviço						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,20000000	R\$ 10,99	R\$ 112,09
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 386,47	R\$ 386,47
90830	FORNECIMENTO DE CILINDRO COM CILINDRO, LATERAL, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO INCLUSO EXECUÇÃO DE FURTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 164,45	R\$ 164,45
90825	PORTA DE MADEIRA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 737,23	R\$ 737,23
					TOTAL Serviço:	R\$ 1.400,24
					VALOR:	R\$ 1.400,24

7.2. 90844 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS,

Serviço						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,20000000	R\$ 10,99	R\$ 112,09

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO NO DISTRITO DE

AÇUDINHO - PADRÃO FNDE, COM ID: 1004947

LOCAL: DISTRITO DE AÇUDINHO, TAMBORIL - CE - CEP: 63750-000

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL

FONTE: TABELA SINAPI - CE 09/2024 COM DESONERAÇÃO | SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO

BDI: 27,29% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622º/2013-TCU

DATA: 06 DE NOVEMBRO DE 2024



90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 386,47	R\$ 386,47
90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 164,45	R\$ 164,45
90823	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 475,28	R\$ 475,28
TOTAL Serviço:					R\$ 1.138,29	
VALOR:					R\$ 1.138,29	

7.3. 90794 KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 60X210CM, FIXAÇÃO COM

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039482	KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM OU 700 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, COM MARCO EM AÇO, NÚCLEO COLMEIA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO (INCLUI MARCO, ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 657,99	R\$ 657,99
TOTAL Material:					R\$ 657,99	

Mão de Obra com Encargos Complementares

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22700000	R\$ 24,85	R\$ 5,64
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,54600000	R\$ 25,97	R\$ 40,14
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,88700000	R\$ 20,11	R\$ 17,83
				TOTAL Mão de Obra com	R\$	63,61

Serviço

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02200000	R\$ 678,48	R\$ 14,92
					TOTAL Serviço:	R\$ 14,92
					VALOR:	R\$ 736,52

7.4. 90796 KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 80X210CM, FIXAÇÃO COM

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039484	KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, COM MARCO EM AÇO, NÚCLEO COLMEIA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO (INCLUI MARCO, ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 657,99	R\$ 657,99
TOTAL Material:					R\$ 657,99	

Mão de Obra com Encargos Complementares

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29400000	R\$ 24,85	R\$ 7,30
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,86500000	R\$ 25,97	R\$ 48,43
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI				
		H	1,07900000	R\$ 20,11	R\$ 21,69	

Serviço

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02260000	R\$ 678,48	R\$ 15,33
					TOTAL Serviço:	R\$ 15,33
					VALOR:	R\$ 750,74

7.5. 94559 JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011190	JANELA BASCULANTE, AÇO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS)	SINAPI	UN	2,77800000	R\$ 174,93	R\$ 485,95
TOTAL Material:					R\$ 485,95	
Mão de Obra com Encargos Complementares						
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,58100000	R\$ 25,97	R\$ 118,96
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,29100000	R\$ 20,11	R\$ 46,07
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 165,03	

Serviço

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02100000	R\$ 678,48	R\$ 14,24
					TOTAL Serviço:	R\$ 14,24
					VALOR:	R\$ 665,22

7.6. 102166 INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039432	FITA DE PAPEL REFORÇADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORÇO DE CRISTO DE VIDRO DE AÇO PARA DIVISÓRIAS	SINAPI	M	4,03600000	R\$ 3,05	R\$ 12,30
00020259	PERFIL DE BORRACHA EPDM MACIO *12 X 15* MM PARA ESQUADRIAS	SINAPI	M	4,60900000	R\$ 12,90	R\$ 59,45
00010491	VIDRO LISO INCOLOR 6 MM - SEM COLOCACAO	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 226,66	R\$ 226,66
TOTAL Material:					R\$ 298,41	

Mão de Obra com Encargos Complementares

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,46600000	R\$ 20,11	R\$ 9,37
88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47900000	R\$ 21,54	R\$ 10,31
TOTAL Mão de Obra com						R\$ 19,68
VALOR:						R\$ 318,09

8.1. 87265 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO NO DISTRITO DE

AÇUDINHO - PADRÃO FNDE, COM ID: 1004947

LOCAL: DISTRITO DE AÇUDINHO, TAMBORIL - CE - CEP: 63750-000

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL

FONTE: TABELA SINAPI - CE 09/2024 COM DESONERAÇÃO | SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO

BDI: 27,29% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622º/2013-TCU

DATA: 06 DE NOVEMBRO DE 2024



00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	4,91000000	R\$ 1,07	R\$ 5,25
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,42200000	R\$ 6,28	R\$ 2,65
00000536	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,05530000	R\$ 29,90	R\$ 30,59

Mão de Obra com Encargos Complementares

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.53410000	R\$ 25,83	R\$ 13,79
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.26860000	R\$ 20,11	R\$ 5,40
					TOTAL Mão de Obra com	R\$ 19,19
					VALOR:	R\$ 57,68

8.2. C4442 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10X10CM (100CM²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	4,00000000	R\$ 2,42	R\$ 9,68
16497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 42,52	R\$ 46,77
TOTAL Material:					R\$ 56,45	

Mão de Obra

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 24,16	R\$ 17,40
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 18,46	R\$ 13,29
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 30,69
					VALOR:	R\$ 87,14

8.3. 87878 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06810000	R\$ 25,97	R\$ 1,76
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02550000	R\$ 20,11	R\$ 0,51

Serviço		FONTE	UNID	TOTAL Mão de Obra com		R\$	2,27
87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
				0,00370000	R\$ 666,58	R\$	2,46
				TOTAL Serviço:		R\$	2,46
				VALOR:		R\$	4,73

8.4. 87549 EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.34680000	R\$ 25,97	R\$ 9,00
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.17340000	R\$ 20,11	R\$ 3,48

Serviço			TOTAL Mão de Obra com			R\$	12,48
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L. AF_08/2019	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
		SINAPI					
			M3	0,01940000	R\$ 612,39	R\$	11,88
						TOTAL Serviço:	R\$
				VALOR:	R\$	24,36	

8.5. C2126 REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 MM P/ PAREDE (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0.00360000	R\$ 25,18	R\$ 0,09
TOTAL Equipamento Custo					R\$	0,09

Material		FONTE	UNID	TOTAL Equipamento Custo		R\$ 0,09
I0117	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REBOCO	SEINFRA	KG	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
				7,00000000	R\$ 1,22	R\$ 8,54
				TOTAL Material:		R\$ 8,54

Mão de Obra

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,71190000	R\$ 24,16	R\$ 17,20
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,53000000	R\$ 18,46	R\$ 9,78
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 26,98
				VALOR:		R\$ 35,61

8.6. C1126 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2MM E 6MM EM CERÂMICA, ATÉ 10X10 CM (100 CM²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	1,65200000	R\$ 6,57	R\$ 10,85
				TOTAL Material: R\$ 10,85		

Mão de Obra

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,23000000	R\$ 24,16	R\$ 5,56
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,23000000	R\$ 18,46	R\$ 4,25
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 9,80
					VALOR:	R\$ 20,66

9.1. 87247 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2.

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	9,13250000	R\$ 1,07	R\$ 9,77

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO NO DISTRITO DE AÇUDINHO - PADRÃO FNDE, COM ID: 1004947
LOCAL: DISTRITO DE AÇUDINHO, TAMBORIL - CE - CEP: 63750-000
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
FONTE: TABELA SINAPI - CE 09/2024 COM DESONERAÇÃO | SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
BDI: 27,29% DE ACORDO COM ACÓRDÃO Nº2622º/2013-TCU
DATA: 06 DE NOVEMBRO DE 2024



00001287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 20x20 CM2	SINAPI	M2	1,06160000	R\$ 27,13	R\$ 28,84
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,24100000	R\$ 6,28	R\$ 1,51

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47390000	R\$ 25,83	R\$ 12,24
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16100000	R\$ 20,11	R\$ 3,23
TOTAL Mão de Obra com						R\$ 15,47
VALOR:						R\$ 55,55

9.2. 96624 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024 (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,03000000	R\$ 0,71	R\$ 0,02
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,03200000	R\$ 10,07	R\$ 0,32
TOTAL Equipamento Custo						R\$ 0,34

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	1,19000000	R\$ 116,25	R\$ 138,33
TOTAL Material:						R\$ 138,33

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,57900000	R\$ 25,97	R\$ 41,00
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63400000	R\$ 20,11	R\$ 12,74
TOTAL Mão de Obra com						R\$ 53,74
VALOR:						R\$ 192,41

9.3. 94994 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	SINAPI	L	0,00170000	R\$ 7,74	R\$ 0,01
00005068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,02400000	R\$ 13,87	R\$ 0,33
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,25000000	R\$ 5,61	R\$ 1,40
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,20000000	R\$ 3,87	R\$ 0,77
00007156	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3.11 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	SINAPI	M2	1,08160000	R\$ 29,09	R\$ 31,46
TOTAL Material:						R\$ 33,97

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13010000	R\$ 25,63	R\$ 3,33
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18820000	R\$ 25,97	R\$ 4,88
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31830000	R\$ 20,11	R\$ 6,40
TOTAL Mão de Obra com						R\$ 14,61

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,09850000	R\$ 502,73	R\$ 49,51
TOTAL Serviço:						R\$ 49,51
VALOR:						R\$ 98,09

9.4. 98680 PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020 (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,50000000	R\$ 0,76	R\$ 0,38
00003671	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	SINAPI	M	1,67000000	R\$ 1,29	R\$ 2,15
TOTAL Material:						R\$ 2,53

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38900000	R\$ 25,97	R\$ 10,10
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19500000	R\$ 20,11	R\$ 3,92
TOTAL Mão de Obra com						R\$ 14,02

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87298	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA UMIDA) PARA CONTRAFIO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,04310000	R\$ 709,85	R\$ 30,59
TOTAL Serviço:						R\$ 30,59
VALOR:						R\$ 47,14

9.5. 97114 EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022 (M)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00236000	R\$ 11,37	R\$ 0,02
TOTAL Equipamento Custo						R\$ 0,02
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00715000	R\$ 25,97	R\$ 0,18
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00786000	R\$ 20,11	R\$ 0,15
TOTAL Mão de Obra com						R\$ 0,33

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO NO DISTRITO DE AÇUDINHO - PADRÃO FNDE, COM ID: 1004947
LOCAL: DISTRITO DE AÇUDINHO, TAMBORIL - CE - CEP: 63750-000
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
FONTE: TABELA SINAPI - CE 09/2024 COM DESONERAÇÃO | SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
BDI: 27,29% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622º/2013-TCU
DATA: 06 DE NOVEMBRO DE 2024



9.6. 103913 EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPA, ESPESSURA DE 12,0 CM. AF_04/2022 (M2)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95282	DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,00429500	R\$ 9,81	R\$ 0,04

TOTAL Equipamento Custo R\$ 0,04

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00042409	AGENTE DE CURA, PROTETOR DA EVAPORACAO DA AGUA DE HIDRATAÇAO DO CONCRETO	SINAPI	KG	0,40000000	R\$ 13,13	R\$ 5,25
00034492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	0,12715700	R\$ 482,50	R\$ 61,35
00005069	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,00177000	R\$ 14,14	R\$ 0,02
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,05133300	R\$ 3,87	R\$ 0,19
00043614	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 15* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,06416700	R\$ 14,51	R\$ 0,93

TOTAL Material: R\$ 67,74

Mão de Obra com Encargos Complementares			FONTE	UNID	TOTAL Material: R\$ 67,74	
				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.03200600	R\$ 25.63	R\$ 0.82
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.06519900	R\$ 25.97	R\$ 1.69
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.09514700	R\$ 20.11	R\$ 1.91

TOTAL Mão de Obra com R\$ 4,42

Serviço		FONTE	UNID	TOTAL Mão de Obra com		R\$	4,42
				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
97115	APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO. AF_04/2022	SINAPI	KG	0,02337300	R\$ 59,46	R\$	1,38
97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 1,76	R\$	1,76
97090	APLICAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-428. AF_04/2022	SINAPI	KG	2,20000000	R\$ 15,47	R\$	34,03
97116	BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 16,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	SINAPI	KG	0,52600000	R\$ 23,43	R\$	12,32

TOTAL Serviço: R\$ 49,49

VALOR: R\$ 121,69

9.7. 101094 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	SINAPI	KG	1.21500000	R\$ 3,29	R\$ 3,99
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0.24000000	R\$ 0,76	R\$ 0,18
00038186	PISO TÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, COLORIDO, 25 X 25 CM, L = 12 MM, DATA ARGAMASSA	SINAPI	M2	0.25000000	R\$ 688,13	R\$ 172,03

TOTAL Material: R\$ 176,20

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43700000	R\$ 25,97	R\$ 11,34
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21800000	R\$ 20,11	R\$ 4,38

TOTAL Mão de Obra com R\$ 15,72

VALOR: R\$ 191,92

10.1. 88485 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16660000	R\$ 11.06	R\$ 1.84

TOTAL Material: R\$ 1,84

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06660000	R\$ 27,47	R\$ 1,82
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02220000	R\$ 20,11	R\$ 0,44

TOTAL Mão de Obra com R\$ 2,26

VALOR: R\$ 4,10

10.2. 102506 PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPOXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0.003000000	R\$ 45,59	R\$ 0,13
00012815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0.040000000	R\$ 7,33	R\$ 0,29
00007304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0.016000000	R\$ 74,50	R\$ 1,19

TOTAL Material: R\$ 1,61

Mão de Obra com Encargos Complementares				TOTAL Material:		R\$ 1,61
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23900000	R\$ 27,47	R\$ 6,56
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	R\$ 20,11	R\$ 2,01

TOTAL Mão de Obra com R\$ 8,57

VALOR: R\$ 10,18

10.3. 88497 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	SINAPI	UN	0,08020000	R\$ 0,71	R\$ 0,05
00043626	MASSA CORRIDA PARA SUPERFÍCIES DE AMBIENTES INTERNOS	SINAPI	KG	1,33890000	R\$ 2,10	R\$ 2,81

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO NO DISTRITO DE AÇUDINHO - PADRÃO FNDE, COM ID: 1004947
LOCAL: DISTRITO DE AÇUDINHO, TAMBORIL - CE - CEP: 63750-000
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
FONTE: TABELA SINAPI - CE 09/2024 COM DESONERAÇÃO | SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
BDI : 27,29% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622/2013-TCU
DATA: 06 DE NOVEMBRO DE 2024



Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36100000	R\$ 27,47	R\$ 9,91
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12030000	R\$ 20,11	R\$ 2,41
TOTAL Mão de Obra com						R\$ 12,32
VALOR:						R\$ 15,18

10.4. 100723 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,06100000	R\$ 20,00	R\$ 1,22
00007293	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM DE DUPLA AÇAO GRAFITE FOSCO PARA SUPERFICIES METALICAS FERROSAS	SINAPI	L	0,20320000	R\$ 39,95	R\$ 8,11
TOTAL Material:						R\$ 9,33
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06350000	R\$ 27,47	R\$ 1,74
TOTAL Mão de Obra com						R\$ 1,74
VALOR:						R\$ 11,07

10.5. 100751 PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,08300000	R\$ 45,59	R\$ 3,78
00007304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,41490000	R\$ 74,50	R\$ 30,91
TOTAL Material:						R\$ 34,69
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88312	PINTOR PARA TINTA EPÓXI COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12700000	R\$ 27,47	R\$ 3,48
TOTAL Mão de Obra com						R\$ 3,48
VALOR:						R\$ 38,17

10.6. 100753 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043649	TINTA ESMALTE BASE AGUA PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,11530000	R\$ 38,53	R\$ 4,44
TOTAL Material:						R\$ 4,44
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28540000	R\$ 27,47	R\$ 7,83
TOTAL Mão de Obra com						R\$ 7,83
VALOR:						R\$ 12,27

10.7. 102494 PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS).						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,06400000	R\$ 45,59	R\$ 2,91
00012815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,01670000	R\$ 7,33	R\$ 0,12
00044072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	SINAPI	L	0,05800000	R\$ 112,17	R\$ 6,50
00007304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,09000000	R\$ 74,50	R\$ 6,70
TOTAL Material:						R\$ 16,23
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13000000	R\$ 27,47	R\$ 3,57
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06500000	R\$ 20,11	R\$ 1,30
TOTAL Mão de Obra com						R\$ 4,87
VALOR:						R\$ 21,10

10.8. 88489 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	R\$ 29,34	R\$ 6,70
TOTAL Material:						R\$ 6,70
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	R\$ 27,47	R\$ 4,48
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	R\$ 20,11	R\$ 1,09
TOTAL Mão de Obra com						R\$ 5,57
VALOR:						R\$ 12,27

10.9. 102491 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021 (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,01000000	R\$ 7,33	R\$ 0,07
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16000000	R\$ 11,06	R\$ 1,76
00007348	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	SINAPI	L	0,42700000	R\$ 19,68	R\$ 8,40
TOTAL Material:						R\$ 10,23
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27500000	R\$ 27,47	R\$ 7,55
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	R\$ 20,11	R\$ 2,31
TOTAL Mão de Obra com						R\$ 9,86
VALOR:						R\$ 20,09

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO NO DISTRITO DE AÇUDINHO - PADRÃO FNDE, COM ID: 1004947
LOCAL: DISTRITO DE AÇUDINHO, TAMBORIL - CE - CEP: 63750-000
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
FONTE: TABELA SINAPI - CE 09/2024 COM DESONERAÇÃO | SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
BDI: 27,29% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622"/2013-TCU
DATA: 06 DE NOVEMBRO DE 2024



11.1. 94495 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01320000	R\$ 14,20	R\$ 0,18
00006019	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1" (REF 1509)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 55,64	R\$ 55,64
TOTAL Material:					R\$ 55,82	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14850000	R\$ 20,49	R\$ 3,04
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14850000	R\$ 25,21	R\$ 3,74
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 6,78	
VALOR:					R\$ 62,60	

11.2. 94497 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01920000	R\$ 14,20	R\$ 0,27
00006010	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/2" (REF 1509)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 95,74	R\$ 95,74
TOTAL Material:					R\$ 96,01	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26330000	R\$ 20,49	R\$ 5,39
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26330000	R\$ 25,21	R\$ 6,63
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 12,02	
VALOR:					R\$ 108,03	

11.3. 89986 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00840000	R\$ 14,20	R\$ 0,11
00006006	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1/2" (REF 1509)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 76,23	R\$ 76,23
TOTAL Material:					R\$ 76,34	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18290000	R\$ 20,49	R\$ 3,74
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18290000	R\$ 25,21	R\$ 4,61
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 8,35	
VALOR:					R\$ 84,69	

11.4. 89987 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01060000	R\$ 14,20	R\$ 0,15
00006005	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4" (REF 1509)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 86,00	R\$ 86,00
TOTAL Material:					R\$ 86,15	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22120000	R\$ 20,49	R\$ 4,53
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22120000	R\$ 25,21	R\$ 5,57
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 10,10	
VALOR:					R\$ 96,25	

11.5. 89985 REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

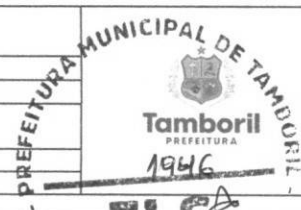
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01060000	R\$ 14,20	R\$ 0,15
00006024	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 3/4" (REF 1416)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 81,11	R\$ 81,11
TOTAL Material:					R\$ 81,26	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22120000	R\$ 20,49	R\$ 4,53
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22120000	R\$ 25,21	R\$ 5,57
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 10,10	
VALOR:					R\$ 91,36	

11.6. 86915 TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	R\$ 3,85	R\$ 0,08
00036791	TORNEIRA METALICA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, BICA ALTA, COM AREJADOR (REF 1195)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 138,78	R\$ 138,78
TOTAL Material:					R\$ 138,86	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09600000	R\$ 25,21	R\$ 2,42
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03030000	R\$ 20,11	R\$ 0,60
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 3,02	
VALOR:					R\$ 141,88	

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO NO DISTRITO DE
AÇUDINHO - PADRÃO FNDE, COM ID: 1004947
LOCAL: DISTRITO DE AÇUDINHO, TAMBORIL - CE - CEP: 63750-000
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
FONTE: TABELA SINAPI - CE 09/2024 COM DESONERAÇÃO | SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
BDI: 27,29% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622"/2013-TCU
DATA: 06 DE NOVEMBRO DE 2024



11.7. 95472 VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO COM JUNTO DE LIGAÇÃO PARA

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006142 CONJUNTO DE LIGAÇÃO AJUSTÁVEL, PARA VASO / BACIA SANITÁRIA, EM PLÁSTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E CORDÃO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 8,11	R\$ 8,11
TOTAL Material:					R\$ 8,11
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95471 VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 803,55	R\$ 803,55
TOTAL Serviço:					R\$ 803,55
VALOR:					R\$ 811,66

11.8. 95469 VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006138 ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,70	R\$ 10,70
00010420 BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUÇA BRANCA, SIFÃO PARALELO, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 219,00	R\$ 219,00
00004384 PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 25,97	R\$ 51,94
00037329 REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,08810000	R\$ 132,33	R\$ 11,65
TOTAL Material:					R\$ 293,29
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49680000	R\$ 25,21	R\$ 12,52
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34950000	R\$ 20,11	R\$ 7,02
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 19,54
VALOR:					R\$ 312,83

11.9. 89376 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000107 ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 0,84	R\$ 0,84
00000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00470000	R\$ 58,32	R\$ 0,27
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02910000	R\$ 1,79	R\$ 0,05
00020083 SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00600000	R\$ 66,07	R\$ 0,39
TOTAL Material:					R\$ 1,55
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08050000	R\$ 20,49	R\$ 1,64
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08050000	R\$ 25,21	R\$ 2,02
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 3,66
VALOR:					R\$ 5,21

11.10. 89383 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000065 ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 0,93	R\$ 0,93
00000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00590000	R\$ 58,32	R\$ 0,34
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03150000	R\$ 1,79	R\$ 0,05
00020083 SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00700000	R\$ 66,07	R\$ 0,46
TOTAL Material:					R\$ 1,78
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09440000	R\$ 20,49	R\$ 1,93
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09440000	R\$ 25,21	R\$ 2,37
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 4,30
VALOR:					R\$ 6,08

11.11. 89391 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000108 ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,86	R\$ 1,86
00000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00820000	R\$ 58,32	R\$ 0,47
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03710000	R\$ 1,79	R\$ 0,06
00020083 SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00950000	R\$ 66,07	R\$ 0,62
TOTAL Material:					R\$ 3,01
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11110000	R\$ 20,49	R\$ 2,27
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11110000	R\$ 25,21	R\$ 2,80
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 5,07
VALOR:					R\$ 8,08

11.12. 89596 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000112 ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 50 MM X 1 1/2", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 4,64	R\$ 4,64
00000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01290000	R\$ 58,32	R\$ 0,75

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO NO DISTRITO DE AÇUDINHO - PADRÃO FNDE, COM ID: 1004947
LOCAL: DISTRITO DE AÇUDINHO, TAMBORIL - CE - CEP: 63750-000
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
FONTE: TABELA SINAPI - CE 09/2024 COM DESONERAÇÃO | SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
BDI : 27,29% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622º/2013-TCU
DATA: 06 DE NOVEMBRO DE 2024



00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01610000	R\$ 1,79	R\$ 0,02
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01650000	R\$ 66,07	R\$ 1,09
					TOTAL Material:	R\$ 6,50

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07350000	R\$ 20,49	R\$ 1,50
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07350000	R\$ 25,21	R\$ 1,85
					TOTAL Mão de Obra com	R\$ 3,35
					VALOR:	R\$ 9,85

11.13. 103958 BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 40 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01410000	R\$ 58,32	R\$ 0,82
00000819	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, CURTA, COM 50 X 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 3,80	R\$ 3,80
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01740000	R\$ 1,79	R\$ 0,03
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01800000	R\$ 66,07	R\$ 1,18
					TOTAL Material:	R\$ 5,83

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07710000	R\$ 20,49	R\$ 1,57
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07710000	R\$ 25,21	R\$ 1,94
					TOTAL Mão de Obra com	R\$ 3,51
					VALOR:	R\$ 9,34

11.14. 103964 BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 58,32	R\$ 0,54
00000834	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 40 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 3,79	R\$ 3,79
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01330000	R\$ 1,79	R\$ 0,02
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01100000	R\$ 66,07	R\$ 0,72
					TOTAL Material:	R\$ 5,07

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05820000	R\$ 20,49	R\$ 1,19
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05820000	R\$ 25,21	R\$ 1,46
					TOTAL Mão de Obra com	R\$ 2,65
					VALOR:	R\$ 7,72

11.15. 102616 CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043978	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 3000 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1.916,71	R\$ 1.916,71
				TOTAL Material:		R\$ 1.916,71

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32500000	R\$ 20,49	R\$ 6,65
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32500000	R\$ 25,21	R\$ 8,19
					TOTAL Mão de Obra com	R\$ 14,84
					VALOR:	R\$ 1.931,55

11.16. 86885 ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011681	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 40 CM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 8,39	R\$ 8,39
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	R\$ 3,85	R\$ 0,08
				TOTAL Material:		R\$ 8,47

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15250000	R\$ 25,21	R\$ 3,84
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04810000	R\$ 20,11	R\$ 0,96
					TOTAL Mão de Obra com	R\$ 4,80
					VALOR:	R\$ 13,27

11.17. 94703 ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000096	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D'AGUA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 12,81	R\$ 12,81
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00350000	R\$ 58,32	R\$ 0,20
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00400000	R\$ 66,07	R\$ 0,26
					TOTAL Material:	R\$ 13,27

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13380000	R\$ 20,49	R\$ 2,74
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13380000	R\$ 25,21	R\$ 3,37
					TOTAL Mão de Obra com	R\$ 6,11

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO NO DISTRITO DE AÇUDINHO - PADRÃO FNDE, COM ID: 1004947
LOCAL: DISTRITO DE AÇUDINHO, TAMBORIL - CE - CEP: 63750-000
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
FONTE: TABELA SINAPI - CE 09/2024 COM DESONERAÇÃO | SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
BDI: 27,29% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622º/2013-TCU
DATA: 06 DE NOVEMBRO DE 2024



VALOR: R\$ 19,38

11.18. 94706 ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000099 ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 27,28	R\$ 27,28
00000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00820000	R\$ 58,32	R\$ 0,47
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00780000	R\$ 1,79	R\$ 0,01
00020083 SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01100000	R\$ 66,07	R\$ 0,72
TOTAL Material:					R\$ 28,48

Mão de Obra com Encargos Complementares

	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14720000	R\$ 20,49	R\$ 3,01
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14720000	R\$ 25,21	R\$ 3,71
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 6,72
VALOR:					R\$ 35,20

11.19. 89362 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00710000	R\$ 58,32	R\$ 0,41
00003529 JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 0,76	R\$ 0,76
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03380000	R\$ 1,79	R\$ 0,06
00020083 SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00800000	R\$ 66,07	R\$ 0,52
TOTAL Material:					R\$ 1,75

Mão de Obra com Encargos Complementares

	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15200000	R\$ 20,49	R\$ 3,11
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15200000	R\$ 25,21	R\$ 3,83
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 6,94
VALOR:					R\$ 8,69

11.20. 89367 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 58,32	R\$ 0,54
00003536 JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2,52	R\$ 2,52
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,04030000	R\$ 1,79	R\$ 0,07
00020083 SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01100000	R\$ 66,07	R\$ 0,72
TOTAL Material:					R\$ 3,85

Mão de Obra com Encargos Complementares

	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18120000	R\$ 20,49	R\$ 3,71
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18120000	R\$ 25,21	R\$ 4,56
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 8,27
VALOR:					R\$ 12,12

11.21. 89501 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01650000	R\$ 58,32	R\$ 0,96
00003540 JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 5,19	R\$ 5,19
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01900000	R\$ 1,79	R\$ 0,03
00020083 SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02200000	R\$ 66,07	R\$ 1,45
TOTAL Material:					R\$ 7,63

Mão de Obra com Encargos Complementares

	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12710000	R\$ 20,49	R\$ 2,60
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12710000	R\$ 25,21	R\$ 3,20
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 5,80
VALOR:					R\$ 13,43

11.22. 89366 JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00590000	R\$ 58,32	R\$ 0,34
00003524 JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 8,38	R\$ 8,38
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03380000	R\$ 1,79	R\$ 0,06
00020083 SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00700000	R\$ 66,07	R\$ 0,46
TOTAL Material:					R\$ 9,24

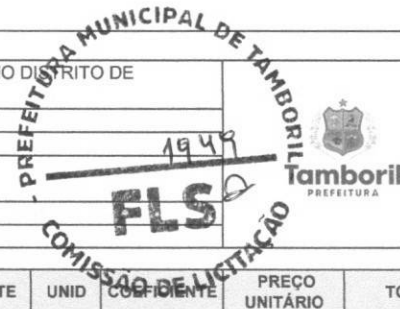
Mão de Obra com Encargos Complementares

	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14160000	R\$ 20,49	R\$ 2,90
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14160000	R\$ 25,21	R\$ 3,56
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 6,46
VALOR:					R\$ 15,70

11.23. 103951 JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO NO DISTRITO DE
AÇUDINHO - PADRÃO FNDE, COM ID: 1004947
LOCAL: DISTRITO DE AÇUDINHO, TAMBORIL - CE - CEP: 63750-000
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
FONTE: TABELA SINAPI - CE 09/2024 COM DESONERAÇÃO | SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
BDI: 27,29% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622/2013-TCU
DATA: 06 DE NOVEMBRO DE 2024



Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00820000	R\$ 58,32	R\$ 0,47
00003538 JOELHO DE REDUCAO, PVC SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 5,39	R\$ 5,39
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03710000	R\$ 1,79	R\$ 0,06
00020083 SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00950000	R\$ 66,07	R\$ 0,62
TOTAL Material:					R\$ 6,54
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16660000	R\$ 20,49	R\$ 3,41
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16660000	R\$ 25,21	R\$ 4,19
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 7,60
VALOR:					R\$ 14,14

11.24. 103950 JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00590000	R\$ 58,32	R\$ 0,34
00003533 JOELHO DE REDUCAO, PVC SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM X 20 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2,85	R\$ 2,85
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03150000	R\$ 1,79	R\$ 0,05
00020083 SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00700000	R\$ 66,07	R\$ 0,46
TOTAL Material:					R\$ 3,70
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14160000	R\$ 20,49	R\$ 2,90
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14160000	R\$ 25,21	R\$ 3,56
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 6,46
VALOR:					R\$ 10,16

11.25. 89433 LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01060000	R\$ 58,32	R\$ 0,61
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03940000	R\$ 1,79	R\$ 0,07
00003872 LUVA DE REDUCAO SOLDABEL, PVC, 40 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 5,51	R\$ 5,51
00020083 SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01250000	R\$ 66,07	R\$ 0,82
TOTAL Material:					R\$ 7,01
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11810000	R\$ 20,49	R\$ 2,41
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11810000	R\$ 25,21	R\$ 2,97
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 5,38
VALOR:					R\$ 12,39

11.26. 89579 LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01180000	R\$ 58,32	R\$ 0,68
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01490000	R\$ 1,79	R\$ 0,02
00038023 LUVA DE REDUCAO, SOLDABEL, PVC, 50 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 6,47	R\$ 6,47
00020083 SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01500000	R\$ 66,07	R\$ 0,99
TOTAL Material:					R\$ 8,16
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06590000	R\$ 20,49	R\$ 1,35
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06590000	R\$ 25,21	R\$ 1,66
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 3,01
VALOR:					R\$ 11,17

11.27. 89542 LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 58,32	R\$ 0,54
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01310000	R\$ 1,79	R\$ 0,02
00038021 LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 22,79	R\$ 22,79
00020083 SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01100000	R\$ 66,07	R\$ 0,72
TOTAL Material:					R\$ 24,07
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05770000	R\$ 20,49	R\$ 1,18
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05770000	R\$ 25,21	R\$ 1,45
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 2,63
VALOR:					R\$ 26,70

11.28. 89378 LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00710000	R\$ 58,32	R\$ 0,41

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO NO DISTRITO DE
AÇUDINHO - PADRÃO FNDE, COM ID: 1004947
LOCAL: DISTRITO DE AÇUDINHO, TAMBORIL - CE - CEP: 63750-000
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
FONTE: TABELA SINAPI - CE 09/2024 COM DESONERAÇÃO | SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
BDI: 27,29% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622º/2013-TCU
DATA: 06 DE NOVEMBRO DE 2024



00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03380000	R\$ 1,79	R\$ 0,06
00003904	LUVA PVC SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,64000000	R\$ 0,85	R\$ 0,85
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00800000	R\$ 66,07	R\$ 0,52

TOTAL Material: R\$ 1,84

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10130000	R\$ 20,49	R\$ 2,07
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10130000	R\$ 25,21	R\$ 2,55
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 4,62
VALOR:						R\$ 6,46

11.29. 89395 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01060000	R\$ 58,32	R\$ 0,61
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,05070000	R\$ 1,79	R\$ 0,09
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01200000	R\$ 66,07	R\$ 0,79
00007139	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,25	R\$ 1,25

TOTAL Material: R\$ 2,74

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20260000	R\$ 20,49	R\$ 4,15
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20260000	R\$ 25,21	R\$ 5,10
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 9,25
VALOR:						R\$ 11,99

11.30. 89623 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01760000	R\$ 58,32	R\$ 1,02
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02360000	R\$ 1,79	R\$ 0,04
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02100000	R\$ 66,07	R\$ 1,38
00007141	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 9,59	R\$ 9,59

TOTAL Material: R\$ 12,03

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14000000	R\$ 20,49	R\$ 2,86
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14000000	R\$ 25,21	R\$ 3,52
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 6,38
VALOR:						R\$ 18,41

11.31. 89625 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,02470000	R\$ 58,32	R\$ 1,44
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02850000	R\$ 1,79	R\$ 0,05
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,03300000	R\$ 66,07	R\$ 2,18
00007142	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,03	R\$ 10,03

TOTAL Material: R\$ 13,70

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16940000	R\$ 20,49	R\$ 3,47
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16940000	R\$ 25,21	R\$ 4,27
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 7,74
VALOR:						R\$ 21,44

11.32. 89622 TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01240000	R\$ 58,32	R\$ 0,72
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01850000	R\$ 1,79	R\$ 0,03
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01430000	R\$ 66,07	R\$ 0,94
00007136	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 6,95	R\$ 6,95

TOTAL Material: R\$ 8,64

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10470000	R\$ 20,49	R\$ 2,14
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10470000	R\$ 25,21	R\$ 2,63
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 4,77
VALOR:						R\$ 13,41

11.33. 89626 TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,02120000	R\$ 58,32	R\$ 1,23
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02690000	R\$ 1,79	R\$ 0,04
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02700000	R\$ 66,07	R\$ 1,78
00007131	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 18,81	R\$ 18,81

TOTAL Material: R\$ 21,86

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15470000	R\$ 20,49	R\$ 3,16

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO NO DISTRITO DE AÇUDINHO - PADRÃO FNDE, COM ID: 1004947
LOCAL: DISTRITO DE AÇUDINHO, TAMBORIL - CE - CEP: 63750-000
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
FONTE: TABELA SINAPI - CE 09/2024 COM DESONERAÇÃO | SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
BDI: 27,29% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622/2013-TCU
DATA: 06 DE NOVEMBRO DE 2024



88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	15470000	R\$ 25,21	R\$ 3,89
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 7,05
					VALOR:	R\$ 28,91

11.34. 94796 TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00530000	R\$ 14,20	R\$ 0,07
00011830 TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, AGUA FRIA, 3/4", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 27,40	R\$ 27,40

TOTAL Material: R\$ 27,47

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19040000	R\$ 20,49	R\$ 3,90
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19040000	R\$ 25,21	R\$ 4,79

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 8,69

VALOR: R\$ 36,16

11.35. 89355 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,07650000	R\$ 1,79	R\$ 0,13
00009867 TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,04930000	R\$ 3,83	R\$ 4,01

TOTAL Material: R\$ 4,14

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32790000	R\$ 20,49	R\$ 6,71
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32790000	R\$ 25,21	R\$ 8,26

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 14,97

VALOR: R\$ 19,11

11.36. 89356 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,08860000	R\$ 1,79	R\$ 0,15
00009868 TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,04930000	R\$ 4,32	R\$ 4,53

TOTAL Material: R\$ 4,68

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38000000	R\$ 20,49	R\$ 7,78
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38000000	R\$ 25,21	R\$ 9,57

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 17,35

VALOR: R\$ 22,03

11.37. 89357 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,10560000	R\$ 1,79	R\$ 0,18
00009869 TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,04930000	R\$ 9,32	R\$ 9,77

TOTAL Material: R\$ 9,95

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45300000	R\$ 20,49	R\$ 9,28
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45300000	R\$ 25,21	R\$ 11,42

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 20,70

VALOR: R\$ 30,65

11.38. 89448 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00660000	R\$ 1,79	R\$ 0,01
00009874 TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,04930000	R\$ 14,64	R\$ 15,36

TOTAL Material: R\$ 15,37

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02820000	R\$ 20,49	R\$ 0,57
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02820000	R\$ 25,21	R\$ 0,71

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 1,28

VALOR: R\$ 16,65

11.39. 89449 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00800000	R\$ 1,79	R\$ 0,01
00009875 TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,04930000	R\$ 16,06	R\$ 16,85

TOTAL Material: R\$ 16,86

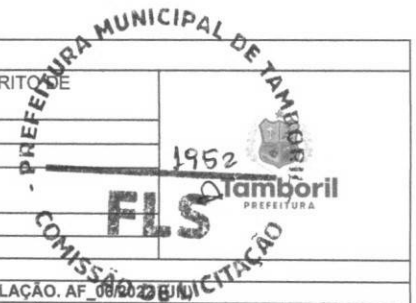
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03410000	R\$ 20,49	R\$ 0,69
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03410000	R\$ 25,21	R\$ 0,85

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 1,54

VALOR: R\$ 18,40

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO NO DISTRITO DE
AÇUDINHO - PADRÃO FNDE, COM ID: 1004947
LOCAL: DISTRITO DE AÇUDINHO, TAMBORIL - CE - CEP: 63750-000
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
FONTE: TABELA SINAPI - CE 09/2024 COM DESONERAÇÃO | SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
BDI : 27,29% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622/2013-TCU
DATA: 06 DE NOVEMBRO DE 2024



11.40. 89375 UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00470000	R\$ 58,32	R\$ 0,27
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02910000	R\$ 1,79	R\$ 0,05
00020083 SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00600000	R\$ 66,07	R\$ 0,39
00009905 UNIAO PVC, SOLDAVEL, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 6,89	R\$ 6,89
TOTAL Material:				R\$ 7,60	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08740000	R\$ 20,49	R\$ 1,79
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08740000	R\$ 25,21	R\$ 2,20
TOTAL Mão de Obra com				R\$ 3,99	
VALOR:				R\$ 11,59	

11.41. 89594 UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01650000	R\$ 58,32	R\$ 0,96
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01900000	R\$ 1,79	R\$ 0,03
00020083 SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02200000	R\$ 66,07	R\$ 1,45
00009897 UNIAO PVC, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 28,74	R\$ 28,74
TOTAL Material:				R\$ 31,18	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08470000	R\$ 20,49	R\$ 1,73
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08470000	R\$ 25,21	R\$ 2,13
TOTAL Mão de Obra com				R\$ 3,86	
VALOR:				R\$ 35,04	

11.42. 103018 VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/4", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01680000	R\$ 14,20	R\$ 0,23
00011781 VALVULA DE DESCARGA METALICA, BASE 1 1/4" E ACABAMENTO METALICO CROMADO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 383,59	R\$ 383,59
TOTAL Material:				R\$ 383,82	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,80240000	R\$ 20,49	R\$ 16,44
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,80240000	R\$ 25,21	R\$ 20,22
TOTAL Mão de Obra com				R\$ 36,66	
VALOR:				R\$ 420,48	

11.43. 86937 CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC -

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86901 CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 154,45	R\$ 154,45
86883 SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 13,78	R\$ 13,78
86877 VÁLVULA EM METAL CROMADO 1 1/2" X 1 1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 74,36	R\$ 74,36
TOTAL Serviço:				R\$ 242,59	
VALOR:				R\$ 242,59	

11.44. 86943 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86884 ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 11,53	R\$ 11,53
86904 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 155,23	R\$ 155,23
86883 SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 13,78	R\$ 13,78
86906 TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 74,10	R\$ 74,10
86879 VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,47	R\$ 10,47
TOTAL Serviço:				R\$ 265,11	
VALOR:				R\$ 265,11	

11.45. C1151 DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10797 CHUVEIRO-DUCHA CROMADO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 51,41	R\$ 51,41
11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	R\$ 0,36	R\$ 0,10
TOTAL Material:				R\$ 51,51	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,10	R\$ 9,55
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 23,48	R\$ 11,74
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 21,29	
VALOR:				R\$ 72,80	

11.46. 100860 CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO NO DISTRITO DE
AÇUDINHO - PADRÃO FNDE, COM ID: 1004947
LOCAL: DISTRITO DE AÇUDINHO, TAMBORIL - CE - CEP: 63750-000
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
FONTE: TABELA SINAPI - CE 09/2024 COM DESONERAÇÃO | SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
BDI: 27,29% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622/2013-TCU
DATA: 06 DE NOVEMBRO DE 2024



Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001368	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 94,90	R\$ 94,90
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	R\$ 3,85	R\$ 0,08
TOTAL Material:						R\$ 94,98
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44670000	R\$ 25,21	R\$ 11,26
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14070000	R\$ 20,11	R\$ 2,82
TOTAL Mão de Obra com						R\$ 14,08
VALOR:						R\$ 109,06

11.47. 86913 TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	R\$ 3,85	R\$ 0,08
00007604	TORNEIRA METALICA CROMADA PARA TANQUE / JARDIM, SEM BICO, CANO LONGO, DE PAREDE, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2" OU 3/4" (REF 1126)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 49,38	R\$ 49,38
TOTAL Material:						R\$ 49,46
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15250000	R\$ 25,21	R\$ 3,84
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04810000	R\$ 20,11	R\$ 0,96
TOTAL Mão de Obra com						R\$ 4,80
VALOR:						R\$ 54,26

11.48. 95545 SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011757	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 15,15	R\$ 15,15
TOTAL Material:						R\$ 15,15
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31620000	R\$ 25,21	R\$ 7,97
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09960000	R\$ 20,11	R\$ 2,00
TOTAL Mão de Obra com						R\$ 9,97
VALOR:						R\$ 25,12

11.49. 100849 ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 40,95	R\$ 40,95
TOTAL Material:						R\$ 40,95
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15360000	R\$ 25,21	R\$ 3,87
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04840000	R\$ 20,11	R\$ 0,97
TOTAL Mão de Obra com						R\$ 4,84
VALOR:						R\$ 45,79

50. 95544 PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011703	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 15,54	R\$ 15,54
TOTAL Material:						R\$ 15,54
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31620000	R\$ 25,21	R\$ 7,97
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09960000	R\$ 20,11	R\$ 2,00
TOTAL Mão de Obra com						R\$ 9,97
VALOR:						R\$ 25,51

11.51. 95543 PORTA TOALHA BANHO EM METAL CROMADO, TIPO BARRA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00021102	PORTA TOALHA BANHO EM METAL CROMADO, TIPO BARRA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 18,48	R\$ 18,48
TOTAL Material:						R\$ 18,48
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63230000	R\$ 25,21	R\$ 15,94
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19920000	R\$ 20,11	R\$ 4,00
TOTAL Mão de Obra com						R\$ 19,94
VALOR:						R\$ 38,42

12.1. 103958 BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 40 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01410000	R\$ 58,32	R\$ 0,82
00000819	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 50 X 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 3,80	R\$ 3,80
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01740000	R\$ 1,79	R\$ 0,03
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01800000	R\$ 66,07	R\$ 1,18

DISTRITO DE
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
 1954
 FLS
 TAMBORIL
 PREFEITURA
 COMISSÃO

DATA: 06 DE NOVEMBRO DE 2024

12.5. 89728 CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0.00990000	R\$ 58,32	R\$ 0,57
00001933	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1.00000000	R\$ 3,81	R\$ 3,81
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0.00710000	R\$ 1,79	R\$ 0,01
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0.01500000	R\$ 66,07	R\$ 0,99
					TOTAL Material:	R\$ 5,38
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO NO DISTRITO DE
AÇUDINHO - PADRÃO FNDE, COM ID: 1004947
LOCAL: DISTRITO DE AÇUDINHO, TAMBORIL - CE - CEP: 63750-000
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
FONTE: TABELA SINAPI - CE 09/2024 COM DESONERAÇÃO | SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
BDI : 27,29% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622/2013-TCU
DATA: 06 DE NOVEMBRO DE 2024



88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12700000	R\$ 20,49	R\$ 2,60
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12700000	R\$ 25,21	R\$ 3,20
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 5,80	
VALOR:					R\$ 11,18	

12.6. 98057 TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 14657,4 L (PARA 105

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	1,42730000	R\$ 59,98	R\$ 85,60
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,70040000	R\$ 143,74	R\$ 100,67
TOTAL Equipamento Custo					R\$ 186,27	

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012568	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POÇAS SÉPTICAS E SOMIDOUROS, SEM FUNDO, DIÂMETRO INTERNO DE 2,88 M E ALTURA DE 0,60 M	SINAPI	UN	5,00000000	R\$ 1.435,29	R\$ 7.176,45
TOTAL Material:					R\$ 7.176,45	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,60570000	R\$ 25,97	R\$ 93,64
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,83310000	R\$ 20,11	R\$ 56,97
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 150,61	

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88628	ARMAZENAR TRACO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MEDIDA UNIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2020	SINAPI	M3	0,13140000	R\$ 590,90	R\$ 77,64
97740	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	SINAPI	M3	0,55420000	R\$ 2.095,21	R\$ 1.161,16
97738	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_03/2024_PS	SINAPI	M3	0,01540000	R\$ 3.884,77	R\$ 59,82
101624	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,79420000	R\$ 216,28	R\$ 171,76
TOTAL Serviço:					R\$ 1.470,38	
VALOR:					R\$ 8.983,71	

12.7. 89726 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SINAPI	UN	0,00990000	R\$ 58,32	R\$ 0,57
00003516	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,78	R\$ 1,78
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00710000	R\$ 1,79	R\$ 0,01
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01500000	R\$ 66,07	R\$ 0,99
TOTAL Material:					R\$ 3,35	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12700000	R\$ 20,49	R\$ 2,60
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12700000	R\$ 25,21	R\$ 3,20
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 5,80	
VALOR:					R\$ 9,15	

12.8. 89731 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 2,43	R\$ 4,86
00003520	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2,32	R\$ 2,32
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE 400 GR (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,05000000	R\$ 24,07	R\$ 1,20
TOTAL Material:					R\$ 8,38	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13790000	R\$ 20,49	R\$ 2,82
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13790000	R\$ 25,21	R\$ 3,47
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 6,29	
VALOR:					R\$ 14,67	

12.9. 89809 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA PLÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 4,30	R\$ 8,60
00003520	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 6,31	R\$ 6,31
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE 400 GR (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11500000	R\$ 24,07	R\$ 2,76
TOTAL Material:					R\$ 17,67	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21720000	R\$ 20,49	R\$ 4,45
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21720000	R\$ 25,21	R\$ 5,47
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 9,92	
VALOR:					R\$ 27,59	

12.10. C1551 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40MM (1 1/2") (UN)

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO NO DISTRITO DE

AÇUDINHO - PADRÃO FNDE, COM ID: 1004947

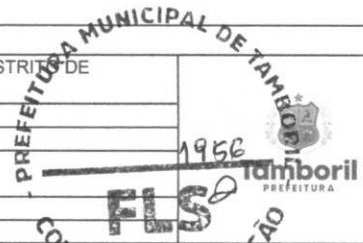
LOCAL: DISTRITO DE AÇUDINHO, TAMBORIL - CE - CEP: 63750-000

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL

FONTE: TABELA SINAPI - CE 09/2024 COM DESONERAÇÃO | SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO

BDI: 27,29% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622/2013-TCU

DATA: 06 DE NOVEMBRO DE 2024



Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01000000	R\$ 63,36	R\$ 0,63
11283 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,36	R\$ 2,36
11888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01500000	R\$ 61,02	R\$ 0,92
TOTAL Material:					R\$ 3,91

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R\$ 19,10	R\$ 5,35
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R\$ 23,48	R\$ 6,57
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 11,92
VALOR:					R\$ 15,83

12.11. 89797 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000301 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	3,00000000	R\$ 4,30	R\$ 12,90
00003670 JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 18,24	R\$ 18,24
00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,17250000	R\$ 24,07	R\$ 4,15
TOTAL Material:					R\$ 35,29

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25680000	R\$ 20,49	R\$ 5,26
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25680000	R\$ 25,21	R\$ 6,47
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 11,73
VALOR:					R\$ 47,02

12.12. 89834 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000301 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	3,00000000	R\$ 4,30	R\$ 12,90
00003670 JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 18,24	R\$ 18,24
00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,17250000	R\$ 24,07	R\$ 4,15
TOTAL Material:					R\$ 35,29

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28960000	R\$ 20,49	R\$ 5,93
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28960000	R\$ 25,21	R\$ 7,30
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 13,23
VALOR:					R\$ 48,52

12.13. 89785 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000296 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	3,00000000	R\$ 2,43	R\$ 7,29
00003662 JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 7,49	R\$ 7,49
00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,07500000	R\$ 24,07	R\$ 1,80
TOTAL Material:					R\$ 16,58

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18390000	R\$ 20,49	R\$ 3,76
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18390000	R\$ 25,21	R\$ 4,63
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 8,39
VALOR:					R\$ 24,97

12.14. 86882 SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,04200000	R\$ 3,85	R\$ 0,16
00006146 SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA TANQUE, 1.1/4 X 1.1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 21,14	R\$ 21,14
TOTAL Material:					R\$ 21,30

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13560000	R\$ 25,21	R\$ 3,41
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04270000	R\$ 20,11	R\$ 0,85
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 4,26
VALOR:					R\$ 25,56

12.15. 89065 SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679 RETROESCAVADORA SOBRE RODAS COM CARRIOCADORA, TRAÇAO 4X4, POTENCIA EQ. 66 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.874 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,27 M, CUP. DIÁRIO AF. 08/2014	SINAPI	CHI	1,70690000	R\$ 59,98	R\$ 102,37
5678 CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.874 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,27 M, CUP. DIÁRIO AF. 08/2014	SINAPI	CHP	0,83760000	R\$ 143,74	R\$ 120,39
TOTAL Equipamento Custo					R\$ 222,76

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO NO DISTRITO DE

AÇUDINHO - PADRÃO FNDE, COM ID: 1004947

LOCAL: DISTRITO DE AÇUDINHO, TAMBORIL - CE - CEP: 63750-000

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL

FONTE: TABELA SINAPI - CE 09/2024 COM DESONERAÇÃO | SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO

BDI: 27,29% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622º/2013-TCU

DATA: 06 DE NOVEMBRO DE 2024



Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043448 ANEL EM CONCRETO ARMADO, PERFORADO, PARA TUBOS SEPTICOS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 200 MM E ALTURA DE 6,50 M	SINAPI	UN	6,00000000	R\$ 1.004,70	R\$ 6.028,20
TOTAL Material:					R\$ 6.028,20
Mão de Obra com Encargos Complementares					
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,03130000	R\$ 25,97	R\$ 52,75
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,59600000	R\$ 20,11	R\$ 32,09
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 84,84
Serviço					
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100475 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MEDIA OMIADA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, DOBRO DO MECANICO COLLETIONADA 1001 AF_08/2024	SINAPI	M3	0,02230000	R\$ 758,75	R\$ 16,92
97740 PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	SINAPI	M3	0,54800000	R\$ 2.095,21	R\$ 1.148,17
97738 PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_03/2024_PS	SINAPI	M3	0,01540000	R\$ 3.884,77	R\$ 59,82
101624 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,79420000	R\$ 216,28	R\$ 171,76
TOTAL Serviço:					R\$ 1.396,67
VALOR:					R\$ 7.732,47

12.16. 89796 TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000301 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	3,00000000	R\$ 4,30	R\$ 12,90
00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,17250000	R\$ 24,07	R\$ 4,15
00007091 TE SANITÁRIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 12,15	R\$ 12,15
TOTAL Material:					R\$ 29,20
Mão de Obra com Encargos Complementares					
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12220000	R\$ 20,49	R\$ 2,50
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25680000	R\$ 25,21	R\$ 6,47
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 8,97
VALOR:					R\$ 38,17

12.17. 89798 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383 LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02300000	R\$ 1,79	R\$ 0,04
00009838 TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,05490000	R\$ 8,17	R\$ 8,61
TOTAL Material:					R\$ 8,65
Mão de Obra com Encargos Complementares					
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85000000	R\$ 20,49	R\$ 17,41
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,58990000	R\$ 25,21	R\$ 14,87
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 32,28
VALOR:					R\$ 40,93

12.18. 89714 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383 LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02470000	R\$ 1,79	R\$ 0,04
00009838 TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,05490000	R\$ 11,32	R\$ 11,94
TOTAL Material:					R\$ 11,98
Mão de Obra com Encargos Complementares					
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44440000	R\$ 20,49	R\$ 9,10
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44440000	R\$ 25,21	R\$ 11,20
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 20,30
VALOR:					R\$ 32,28

12.19. 89711 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383 LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01630000	R\$ 1,79	R\$ 0,02
00009838 TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,05490000	R\$ 4,94	R\$ 5,21
TOTAL Material:					R\$ 5,23
Mão de Obra com Encargos Complementares					
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29300000	R\$ 20,49	R\$ 6,00
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29300000	R\$ 25,21	R\$ 7,38
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 13,38
VALOR:					R\$ 18,61

12.20. 89712 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383 LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01770000	R\$ 1,79	R\$ 0,03
00009838 TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,05490000	R\$ 8,17	R\$ 8,61

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO NO DISTRITO DE
AÇUDINHO - PADRÃO FNDE, COM ID: 1004947
LOCAL: DISTRITO DE AÇUDINHO, TAMBORIL - CE - CEP: 63750-000
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
FONTE: TABELA SINAPI - CE 09/2024 COM DESONERAÇÃO | SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
BDI : 27,29% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622"/2013-TCU
DATA: 06 DE NOVEMBRO DE 2024



Mão de Obra com Encargos Complementares					PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31820000	R\$ 20,49	R\$ 6,51
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31820000	R\$ 25,21	R\$ 8,02
TOTAL Mão de Obra com					R\$	14,53
VALOR:					R\$	23,17

12.21. 86877 VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,04800000	R\$ 3,85	R\$ 0,18
00037588 VÁLVULA DE ESCOAMENTO PARA TANQUE, EM METAL CROMADO, 1.1/2 ", SEM LADRAO, COM TAMPAO PLASTICO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 68,70	R\$ 68,70
TOTAL Material:				R\$	68,88

Mão de Obra com Encargos Complementares					PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17400000	R\$ 25,21	R\$ 4,38
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05480000	R\$ 20,11	R\$ 1,10
TOTAL Mão de Obra com					R\$	5,48
VALOR:					R\$	74,36

13.1. 94227 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M)

Equipamento Custo Horário					PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,01830000	R\$ 24,68	R\$ 0,45
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,01320000	R\$ 25,88	R\$ 0,34
TOTAL Equipamento Custo					R\$	0,79

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040782 CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 33 CM	SINAPI	M	1,05000000	R\$ 34,97	R\$ 36,71
00005061 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,00800000	R\$ 13,64	R\$ 0,10
00005104 REBITE DE REPUXO EM ALUMÍNIO VAZADO, DIÂMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00160000	R\$ 69,78	R\$ 0,11
00000142 SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,05300000	R\$ 38,65	R\$ 2,04
00013388 SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	KG	0,05900000	R\$ 199,77	R\$ 11,78
TOTAL Material:				R\$	50,74

Mão de Obra com Encargos Complementares					PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28200000	R\$ 20,11	R\$ 5,67
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18800000	R\$ 25,41	R\$ 4,77
TOTAL Mão de Obra com					R\$	10,44
VALOR:					R\$	61,97

13.2. 89580 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383 LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,07300000	R\$ 1,79	R\$ 0,13
00009840 TUBO PVC, SÉRIE R, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU ÁGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,03530000	R\$ 45,03	R\$ 46,61
TOTAL Material:				R\$	46,74

Mão de Obra com Encargos Complementares					PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13090000	R\$ 20,49	R\$ 2,68
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13090000	R\$ 25,21	R\$ 3,29
TOTAL Mão de Obra com					R\$	5,97
VALOR:					R\$	52,71

13.3. 89590 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000300 ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SÉRIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 17,45	R\$ 34,90
00020158 JOELHO, PVC SÉRIE R, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 58,54	R\$ 58,54
00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,17500000	R\$ 24,07	R\$ 4,21
TOTAL Material:				R\$	97,65

Mão de Obra com Encargos Complementares					PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47130000	R\$ 20,49	R\$ 9,65
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47130000	R\$ 25,21	R\$ 11,88
TOTAL Mão de Obra com					R\$	21,53
VALOR:					R\$	119,18

13.4. 89495 RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122 ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00490000	R\$ 58,32	R\$ 0,28
00038383 LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01300000	R\$ 1,79	R\$ 0,02
00011741 RALO SIFONADO CILÍNDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 11,15	R\$ 11,15
00020083 SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00750000	R\$ 66,07	R\$ 0,49
TOTAL Material:				R\$	11,94

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO NO DISTRITO DE
AÇUDINHO - PADRÃO FNDE, COM ID: 1004947
LOCAL: DISTRITO DE AÇUDINHO, TAMBORIL - CE - CEP: 63750-000
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
FONTE: TABELA SINAPI - CE 09/2024 COM DESONERAÇÃO | SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
BDI: 27,29% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622"/2013-TCU
DATA: 06 DE NOVEMBRO DE 2024



Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11190000	R\$ 20,49	R\$ 2,29
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11190000	R\$ 25,21	R\$ 2,82
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 5,11
VALOR:						R\$ 17,05

13.5. 102995 EXECUÇÃO DE CANALETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, ESPESSURA DE 0,07 M, GEOMETRIA TRAPEZOIDAL (DIMENSÕES INTERNAS: B=0,6 M; B=0,147 M;

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,55850000	R\$ 3,87	R\$ 2,16
TOTAL Material:						R\$ 2,16

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27170000	R\$ 25,97	R\$ 7,05
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27170000	R\$ 20,11	R\$ 5,46
TOTAL Mão de Obra com						R\$ 12,51

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94964	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,07670000	R\$ 502,73	R\$ 38,55
97114	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	SINAPI	M	0,08460000	R\$ 0,35	R\$ 0,02
100205	TRANSPORTE HORIZONTAL COM JERICA DE 00 L, DE MASSA GRANUL (UNIDADE: M3XKM); AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	0,00080000	R\$ 1.373,64	R\$ 1,09
TOTAL Serviço:						R\$ 39,66
VALOR:						R\$ 54,33

14.1. 95795 CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 0,31	R\$ 0,62
00002574	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 14,00	R\$ 14,00
TOTAL Material:						R\$ 14,62

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35810000	R\$ 21,46	R\$ 7,68
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35810000	R\$ 26,28	R\$ 9,41
TOTAL Mão de Obra com						R\$ 17,09
VALOR:						R\$ 31,71

14.2. 95787 CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 0,31	R\$ 0,62
00002593	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 12,13	R\$ 12,13
TOTAL Material:						R\$ 12,75

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31540000	R\$ 21,46	R\$ 6,76
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31540000	R\$ 26,28	R\$ 8,28
TOTAL Mão de Obra com						R\$ 15,04
VALOR:						R\$ 27,79

14.3. 95795 CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 0,31	R\$ 0,62
00002574	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 14,00	R\$ 14,00
TOTAL Material:						R\$ 14,62

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35810000	R\$ 21,46	R\$ 7,68
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35810000	R\$ 26,28	R\$ 9,41
TOTAL Mão de Obra com						R\$ 17,09
VALOR:						R\$ 31,71

14.4. 95801 CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 0,31	R\$ 0,62
00002580	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO X, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 18,48	R\$ 18,48
TOTAL Material:						R\$ 19,10

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40080000	R\$ 21,46	R\$ 8,60
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40080000	R\$ 26,28	R\$ 10,53
TOTAL Mão de Obra com						R\$ 19,13

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO NO DISTRITO DE
AÇUDINHO - PADRÃO FNDE, COM ID: 1004947
LOCAL: DISTRITO DE AÇUDINHO, TAMBORIL - CE - CEP: 63750-000
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
FONTE: TABELA SINAPI - CE 09/2024 COM DESONERAÇÃO | SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
BDI : 27,29% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622º/2013-TCU
DATA: 06 DE NOVEMBRO DE 2024



VALOR: R\$ 38,23

14.5. 91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM2, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001014 CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M	1,24340000	R\$ 2,36	R\$ 2,93
00021127 FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 3,88	R\$ 0,03
TOTAL Material:					R\$ 2,96
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	R\$ 21,46	R\$ 0,62
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	R\$ 26,28	R\$ 0,76
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 1,38
VALOR:					R\$ 4,34

14.6. 91928 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM2, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000981 CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	SINAPI	M	1,24340000	R\$ 3,92	R\$ 4,87
00021127 FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 3,88	R\$ 0,03
TOTAL Material:					R\$ 4,90
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	R\$ 21,46	R\$ 0,83
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	R\$ 26,28	R\$ 1,02
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 1,85
VALOR:					R\$ 6,75

14.7. 91934 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM2, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000979 CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	SINAPI	M	1,24340000	R\$ 15,39	R\$ 19,13
00021127 FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 3,88	R\$ 0,03
TOTAL Material:					R\$ 19,16
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11400000	R\$ 21,46	R\$ 2,44
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11400000	R\$ 26,28	R\$ 2,99
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 5,43
VALOR:					R\$ 24,59

14.8. 92986 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM2, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001019 CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 35 MM2	SINAPI	M	1,01500000	R\$ 35,83	R\$ 36,36
00021127 FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 3,88	R\$ 0,03
TOTAL Material:					R\$ 36,39
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06970000	R\$ 21,46	R\$ 1,49
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06970000	R\$ 26,28	R\$ 1,83
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 3,32
VALOR:					R\$ 39,71

14.9. 92000 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946 SUPORTE PARA FUSÃO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,50 MDO FUSO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,26	R\$ 10,26
91998 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 18,91	R\$ 18,91
TOTAL Serviço:					R\$ 29,17
VALOR:					R\$ 29,17

14.10. C4793 TOMADA SIMPLES DE PISO 2P+T 20A-250V C/ PLACA EM LATÃO CAIXA 4"X2" (NÃO INCLUI A CAIXA) (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19412 PLACA/TAMPA PARA TOMADA DE PISO 4"X2" EM INOX OU LATÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 16,83	R\$ 16,83
12107 TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MÓDULO)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 10,74	R\$ 10,74
TOTAL Material:					R\$ 27,57
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,75000000	R\$ 19,10	R\$ 14,33
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,75000000	R\$ 24,15	R\$ 18,11
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 32,44
VALOR:					R\$ 60,01

14.11. 91953 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91952 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 17,53	R\$ 17,53

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO NO DISTRITO DE AÇUDINHO - PADRÃO FNDE, COM ID: 1004947
LOCAL: DISTRITO DE AÇUDINHO, TAMBORIL - CE - CEP: 63750-000
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
FONTE: TABELA SINAPI - CE 09/2024 COM DESONERAÇÃO | SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
BDI : 27,29% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622/2013-TCU
DATA: 06 DE NOVEMBRO DE 2024



91946	SUORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	1,00000000	R\$ 10,26	R\$ 10,26
TOTAL Serviço:					R\$ 27,79
VALOR:					R\$ 27,79

14.12. 93653 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034653 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 8,05	R\$ 8,05
00001570 TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,00	R\$ 1,00
TOTAL Material:					R\$ 9,05
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03520000	R\$ 21,46	R\$ 0,75
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03520000	R\$ 26,28	R\$ 0,92
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 1,67
VALOR:					R\$ 10,72

14.13. 93662 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034616 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 46,16	R\$ 46,16
00001571 TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 1,31	R\$ 2,62
TOTAL Material:					R\$ 48,78
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13250000	R\$ 21,46	R\$ 2,84
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13250000	R\$ 26,28	R\$ 3,48
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 6,32
VALOR:					R\$ 55,10

14.14. 93663 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034616 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 46,16	R\$ 46,16
00001571 TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 1,31	R\$ 2,62
TOTAL Material:					R\$ 48,78
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13250000	R\$ 21,46	R\$ 2,84
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13250000	R\$ 26,28	R\$ 3,48
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 6,32
VALOR:					R\$ 55,10

14.15. C1108 DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 160A (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0992 DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X160A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 222,10	R\$ 222,10
TOTAL Material:					R\$ 222,10
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 19,10	R\$ 38,20
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,15	R\$ 48,30
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 86,50
VALOR:					R\$ 308,60

14.16. C1116 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 175A (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1015 DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X175A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 222,10	R\$ 222,10
TOTAL Material:					R\$ 222,10
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 19,10	R\$ 38,20
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,15	R\$ 48,30
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 86,50
VALOR:					R\$ 308,60

14.17. C4531 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30MA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8366 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 244,70	R\$ 244,70
TOTAL Material:					R\$ 244,70
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 19,10	R\$ 11,46
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,15	R\$ 14,49
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 25,95
VALOR:					R\$ 270,65

14.18. 101878 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A -

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO NO DISTRITO DE
AÇUDINHO - PADRÃO FNDE, COM ID: 1004947
LOCAL: DISTRITO DE AÇUDINHO, TAMBORIL - CE - CEP: 63750-000
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
FONTE: TABELA SINAPI - CE 09/2024 COM DESONERAÇÃO | SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
BDI: 27,29% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622/2013-TCU
DATA: 06 DE NOVEMBRO DE 2024



00012038	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 437,11	R\$ 437,11
					TOTAL Material:	R\$ 437,11
Mão de Obra com Encargos Complementares				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,52330000	R\$ 21,46	R\$ 32,69
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,52330000	R\$ 26,28	R\$ 40,03
					TOTAL Mão de Obra com	R\$ 72,72
					VALOR:	R\$ 509,83

14.19. 101879 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A -

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012039	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES DIN, 100 A	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 496,32	R\$ 496,32
					TOTAL Material:	R\$ 496,32
Mão de Obra com Encargos Complementares				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53460000	R\$ 21,46	R\$ 11,47
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53460000	R\$ 26,28	R\$ 14,04
					TOTAL Mão de Obra com	R\$ 25,51
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01440000	R\$ 710,68	R\$ 10,23
					TOTAL Serviço:	R\$ 10,23
					VALOR:	R\$ 532,06

14.20. C1179 ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3/4" (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1067	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO DE 3/4"	SEINFRA	M	1,05000000	R\$ 13,27	R\$ 13,93
					TOTAL Material:	R\$ 13,93
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,10	R\$ 5,73
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,15	R\$ 7,25
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 12,98
					VALOR:	R\$ 26,91

14.21. C1181 ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1" (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1064	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO DE 1"	SEINFRA	M	1,05000000	R\$ 16,01	R\$ 16,81
					TOTAL Material:	R\$ 16,81
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 19,10	R\$ 7,64
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 24,15	R\$ 9,66
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 17,30
					VALOR:	R\$ 34,11

14.22. C1180 ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1 1/2" (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1062	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO DE 1 1/2"	SEINFRA	M	1,05000000	R\$ 24,11	R\$ 25,32
					TOTAL Material:	R\$ 25,32
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 19,10	R\$ 11,46
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,15	R\$ 14,49
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 25,95
					VALOR:	R\$ 51,27

14.23. C1666 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1364	LUMINARIA FLUORESCENTE 2X40W COMPLETA COM LAMPADA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 81,26	R\$ 81,26
					TOTAL Material:	R\$ 81,26
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 19,10	R\$ 21,01
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,15	R\$ 26,57
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 47,58
					VALOR:	R\$ 128,84

14.24. C1663 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1361	LUMINARIA FLUOR. 1X40W COMPLETA C/ LAMPADA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 52,58	R\$ 52,58
					TOTAL Material:	R\$ 52,58
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,10	R\$ 9,55
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,15	R\$ 24,15
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 33,70
					VALOR:	R\$ 86,28

14.25. C4806 LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO, POTÊNCIA MÍNIMA 200W E MÁXIMA 210W (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO NO DISTRITO DE

AÇUDINHO - PADRÃO FNDE, COM ID: 1004947

LOCAL: DISTRITO DE AÇUDINHO, TAMBORIL - CE - CEP: 63750-000

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL

FONTE: TABELA SINAPI - CE 09/2024 COM DESONERAÇÃO | SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO

BDI: 27,29% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622/2013-TCU

DATA: 06 DE NOVEMBRO DE 2024



19121	LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO POTÊNCIA, MÍNIMA 200W E MÁXIMA 210W	SEINFRA	UN	1,00000000	690,00	R\$	690,00
-------	--	---------	----	------------	--------	-----	--------

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 19,10	R\$ 38,20
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,15	R\$ 48,30
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 86,50
VALOR:						R\$ 776,50

14.26. 91939 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,90	R\$ 1,90
TOTAL Material:						R\$ 1,90

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,55000000	R\$ 21,46	R\$ 11,80
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,55000000	R\$ 26,28	R\$ 14,45
TOTAL Mão de Obra com						R\$ 26,25

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00090000	R\$ 678,48	R\$ 0,61
TOTAL Serviço:						R\$ 0,61
VALOR:						R\$ 28,76

14.27. 91936 AIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012001	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 4,92	R\$ 4,92
TOTAL Material:						R\$ 4,92

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22200000	R\$ 21,46	R\$ 4,76
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22200000	R\$ 26,28	R\$ 5,83
TOTAL Mão de Obra com						R\$ 10,59

VALOR: R\$ 15,51

14.28. 91872 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	SINAPI	M	1,01700000	R\$ 7,57	R\$ 7,69
TOTAL Material:						R\$ 7,69

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19700000	R\$ 21,46	R\$ 4,22
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19700000	R\$ 26,28	R\$ 5,17
TOTAL Mão de Obra com						R\$ 9,39

VALOR: R\$ 17,08

14.29. 91871 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	SINAPI	M	1,01700000	R\$ 4,84	R\$ 4,92
TOTAL Material:						R\$ 4,92

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17700000	R\$ 21,46	R\$ 3,79
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17700000	R\$ 26,28	R\$ 4,65
TOTAL Mão de Obra com						R\$ 8,44

VALOR: R\$ 13,36

14.30. 93008 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002680	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	SINAPI	M	1,10000000	R\$ 11,07	R\$ 12,17
TOTAL Material:						R\$ 12,17

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11220000	R\$ 21,46	R\$ 2,40
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11220000	R\$ 26,28	R\$ 2,94
TOTAL Mão de Obra com						R\$ 5,34

VALOR: R\$ 17,51

14.31. C4806 LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO, POTÊNCIA MÍNIMA 200W E MÁXIMA 210W (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19121	LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO POTÊNCIA, MÍNIMA 200W E MÁXIMA 210W	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 690,00	R\$ 690,00
TOTAL Material:						R\$ 690,00

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 19,10	R\$ 38,20

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO NO DISTRITO DE AÇUDINHO - PADRÃO FNDE, COM ID: 1004947				
LOCAL:	DISTRITO DE AÇUDINHO, TAMBORIL - CE - CEP: 63750-000				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL				
FONTE:	TABELA SINAPI - CE 09/2024 COM DESONERAÇÃO SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO				
BDI:	27,29% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622º/2013-TCU				
DATA:	06 DE NOVEMBRO DE 2024				
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	2,00000000	R\$ 24,15	R\$ 48,30
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 86,50
				VALOR:	R\$ 776,50

14.32. 91992 TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)					
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946 SUPORTE PARA CABO COM PLACA DE ENCAIXE 4 X 2 MÉDIO (1,50 M DO FISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,26	R\$ 10,26
91990 TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 31,75	R\$ 31,75
				TOTAL Serviço:	R\$ 42,01
				VALOR:	R\$ 42,01

14.33. 93653 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034653 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC). MONOPOLAR, 6 - 32 A	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 8,05	R\$ 8,05
00001570 TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,00	R\$ 1,00
				TOTAL Material:	R\$ 9,05
Mão de Obra com Encargos Complementares					
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03520000	R\$ 21,46	R\$ 0,75
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03520000	R\$ 26,28	R\$ 0,92
				TOTAL Mão de Obra com	R\$ 1,67
				VALOR:	R\$ 10,72

14.34. C4531 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30MA (UN)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18366 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 244,70	R\$ 244,70
				TOTAL Material:	R\$ 244,70
Mão de Obra					
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 19,10	R\$ 11,46
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,15	R\$ 14,49
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 25,95
				VALOR:	R\$ 270,65

15.1. 98111 CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020 (UN)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034643 CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 40,44	R\$ 40,44
				TOTAL Material:	R\$ 40,44
Mão de Obra com Encargos Complementares					
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13840000	R\$ 25,97	R\$ 3,59
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10880000	R\$ 20,11	R\$ 2,18
				TOTAL Mão de Obra com	R\$ 5,77
Serviço					
101618 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,01410000	R\$ 261,11	R\$ 3,68
				TOTAL Serviço:	R\$ 3,68
				VALOR:	R\$ 49,89

15.2. 104750 CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000425 GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8", CONDUTOR DE *10" A 50 MM2	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 5,66	R\$ 5,66
				TOTAL Material:	R\$ 5,66
Mão de Obra com Encargos Complementares					
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18630000	R\$ 21,46	R\$ 3,99
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18630000	R\$ 26,28	R\$ 4,89
				TOTAL Mão de Obra com	R\$ 8,88
				VALOR:	R\$ 14,54

15.3. 96973 CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM2, NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (M)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000863 CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	1,05000000	R\$ 39,10	R\$ 41,05
				TOTAL Material:	R\$ 41,05
Mão de Obra com Encargos Complementares					
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24840000	R\$ 21,46	R\$ 5,33
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24840000	R\$ 26,28	R\$ 6,52
				TOTAL Mão de Obra com	R\$ 11,85
Serviço					
98463 SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	0,66670000	R\$ 25,15	R\$ 16,76
				TOTAL Serviço:	R\$ 16,76
				VALOR:	R\$ 69,66

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO NO DISTRITO DE
AÇUDINHO - PADRÃO FNDE, COM ID: 1004947
LOCAL: DISTRITO DE AÇUDINHO, TAMBORIL - CE - CEP: 63750-000
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
FONTE: TABELA SINAPI - CE 09/2024 COM DESONERAÇÃO | SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
BDI: 27,29% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622º/2013-TCU
DATA: 06 DE NOVEMBRO DE 2024



15.4. 96985 HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003379 HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE CORDE, SEM CONECTOR	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 59,69	R\$ 59,69
TOTAL Material:					R\$ 59,69
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24840000	R\$ 21,46	R\$ 5,33
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24840000	R\$ 26,28	R\$ 6,52
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 11,85
VALOR:					R\$ 71,54

15.5. 91873 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002684 ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	SINAPI	M	1,01700000	R\$ 10,08	R\$ 10,25
TOTAL Material:					R\$ 10,25
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21900000	R\$ 21,46	R\$ 4,69
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21900000	R\$ 26,28	R\$ 5,75
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 10,44
VALOR:					R\$ 20,69

15.6. C2454 TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 120MM2 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2073 TERMINAL PRESSÃO P/CABO 120MM2	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 20,20	R\$ 20,20
TOTAL Material:					R\$ 20,20
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 19,10	R\$ 3,82
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,15	R\$ 4,83
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 8,65
VALOR:					R\$ 28,85

16.1. 102363 ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043130 ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	SINAPI	KG	0,07970000	R\$ 16,59	R\$ 1,32
00011002 ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIÂMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,00250000	R\$ 39,42	R\$ 0,09
00007158 TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	SINAPI	M2	1,02030000	R\$ 37,63	R\$ 38,39
00007698 TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	0,87010000	R\$ 47,20	R\$ 41,06
00007696 TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	0,61050000	R\$ 79,07	R\$ 48,27
TOTAL Material:					R\$ 129,13
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88315 SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,97740000	R\$ 25,77	R\$ 25,18
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,97740000	R\$ 20,11	R\$ 19,65
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 44,83

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94962 CONCRETO MACIO PARA CASTRO, TIPO 15,0 MPa (EM MASSA SECA DE CIMENTO) ARMAÇÃO MÉDIA (BITOLA 4), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_05/2024	SINAPI	M3	0,00450000	R\$ 419,68	R\$ 1,88
TOTAL Serviço:					R\$ 1,88
VALOR:					R\$ 175,84

16.2. 102363 PORTÃO / ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043130 ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	SINAPI	KG	0,07970000	R\$ 16,59	R\$ 1,32
00011002 ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIÂMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,00250000	R\$ 39,42	R\$ 0,09
00007158 TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	SINAPI	M2	1,02030000	R\$ 37,63	R\$ 38,39
00007698 TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	0,87010000	R\$ 47,20	R\$ 41,06
00007696 TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	0,61050000	R\$ 79,07	R\$ 48,27
TOTAL Material:					R\$ 129,13
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88315 SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,97740000	R\$ 25,77	R\$ 25,18
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,97520000	R\$ 20,11	R\$ 19,61
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 44,79
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO NO DISTRITO DE
AÇUDINHO - PADRÃO FNDE, COM ID: 1004947
LOCAL: DISTRITO DE AÇUDINHO, TAMBORIL - CE - CEP: 63750-000
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
FONTE: TABELA SINAPI - CE 09/2024 COM DESONERAÇÃO | SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
BDI : 27,29% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622º/2013-TCU
DATA: 06 DE NOVEMBRO DE 2024



94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	1,00450000	R\$ 419,68	R\$ 1,88
TOTAL Serviço:						R\$ 1,88
VALOR:						R\$ 175,80

16.3. 86895 BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	6,00000000	R\$ 0,92	R\$ 5,52
00011795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	SINAPI	M2	0,37700000	R\$ 558,49	R\$ 210,55
00004823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	SINAPI	KG	0,38440000	R\$ 46,61	R\$ 17,91
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,01540000	R\$ 132,33	R\$ 2,03
00037590	SUORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 16,73	R\$ 33,46
					TOTAL Material:	R\$ 269,47
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,92090000	R\$ 25,44	R\$ 48,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,98110000	R\$ 20,11	R\$ 19,72
					TOTAL Mão de Obra com	R\$ 68,58
					VALOR:	R\$ 338,05

16.4. C3440 BANCO EM "U" S/ ENCOSTO PADRÃO (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6224	ASSENTO P/BANCO EM "U" PREMOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 166,91	R\$ 166,91
					TOTAL Material:	R\$ 166,91
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,16	R\$ 12,08
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 18,46	R\$ 9,23
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 21,31
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	0,60000000	R\$ 108,91	R\$ 65,35
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1,25000000	R\$ 7,42	R\$ 9,28
C0782	CHAPISCO MECÂNICO DE ADÓRNO	SEINFRA	M2	1,25000000	R\$ 20,52	R\$ 25,65
C1212	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL EM PASTA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:1.5:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1,25000000	R\$ 36,67	R\$ 45,84
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,09000000	R\$ 48,92	R\$ 4,40
					TOTAL Serviço:	R\$ 150,51
					VALOR:	R\$ 338,73

16.5. 100873 BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036223	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 90 CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 202,09	R\$ 202,09
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	6,00000000	R\$ 19,26	R\$ 115,56
					TOTAL Material:	R\$ 317,65
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,94850000	R\$ 25,21	R\$ 23,91
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29880000	R\$ 20,11	R\$ 6,00
					TOTAL Mão de Obra com	R\$ 29,91
					VALOR:	R\$ 347,56

16.6. 100873 BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036223	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 90 CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 202,09	R\$ 202,09
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	6,00000000	R\$ 19,26	R\$ 115,56
					TOTAL Material:	R\$ 317,65
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,94850000	R\$ 25,21	R\$ 23,91
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29880000	R\$ 20,11	R\$ 6,00
					TOTAL Mão de Obra com	R\$ 29,91
					VALOR:	R\$ 347,56

16.7. C4835 ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9145	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 443,80	R\$ 443,80
I1580	PARAFUSO FRANCES 1/2"X8" COM 2 PORCAS	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 6,37	R\$ 25,48
TOTAL Material:					R\$ 469,28	
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,16	R\$ 48,32
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,73150000	R\$ 18,46	R\$ 13,50
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 61,82
				VALOR:		R\$ 531,10

16.8. 103769 PAR DE TABELAS DE BASQUETE DE COMPENSADO NAVAL, COM AROS E REDES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022 (UN)

Equipamento	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO NO DISTRITO DE
AÇUDINHO - PADRÃO FNDE, COM ID: 1004947
LOCAL: DISTRITO DE AÇUDINHO, TAMBORIL - CE - CEP: 63750-000
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
FONTE: TABELA SINAPI - CE 09/2024 COM DESONERAÇÃO | SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
BDI : 27,29% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622º/2013-TCU
DATA: 06 DE NOVEMBRO DE 2024



00010527	LOÇAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 4,15 M E ALTURA DE 4,00 M INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE FIXACAO	SINAPI	MXMES	003880000	R\$	25,94	R\$	1,00
					TOTAL Equipamento:			R\$ 1,00

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00025400	PAR DE TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL, OFICIAL, 1800 X 1200 MM, INCLUINDO ARO DE METAL E REDE EM POLIPROPILENO 100% (SEM SUPORTE DE FIXACAO)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 3.540,71	R\$ 3.540,71

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,75000000	R\$ 25,97	R\$ 227,23
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,91670000	R\$ 20,11	R\$ 58,65

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
97064	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_03/2024	SINAPI	M	6,00000000	R\$ 23,29	R\$ 139,74
TOTAL Serviço:						R\$ 139,74
VALOR:						R\$ 3.967,33

16.9. C1348 ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0.23000000	R\$ 119,58	R\$ 27,50
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	105.00000000	R\$ 0,71	R\$ 74,55
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0.30000000	R\$ 100,50	R\$ 30,15
I1138	TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV, SEM COLOCAÇÃO	SEINFRA	CJ	1,00000000	R\$ 3.763,61	R\$ 3.763,61

Mão de Obra				FONTE	UNID	TOTAL Material: R\$ 3.895,81		
						COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO			SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 24,16	R\$ 84,56
12543	SERVENTE			SEINFRA	H	5,50000000	R\$ 18,46	R\$ 101,53
						TOTAL Mão de Obra: R\$ 186,09		
						VALOR: R\$ 4.081,90		

16.10. C1351 CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = "255" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11140	REDE PARA QUADRA DE VOLEI COMPLETA, COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	SEINFRA	CJ	1,00000000	R\$ 2.703,16	R\$ 2.703,16
					TOTAL Material: R\$ 2.703,16	
					VALOR: R\$ 2.703,16	

16.11. 98689 SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	SINAPI	KG	1,29000000	R\$ 3,29	R\$ 4,24
00020232	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= "15" CM, E= "2,0" CM	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 77,95	R\$ 77,95
				TOTAL Material:		R\$ 82,19

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54700000	R\$ 25,44	R\$ 13,91
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27300000	R\$ 20,11	R\$ 5,49
				TOTAL Mão de Obra com		R\$ 19,40
				VALOR:		R\$ 101,59

16.12. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 18,46	R\$ 12,92
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 12,92
				VALOR:		R\$ 12,92

16.13. 99855 CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	3,27300000	R\$ 0,92	R\$ 3,01
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,00400000	R\$ 39,42	R\$ 0,15
00011033	SUPORTE PARA CALHA DE 150 MM EM AÇO GALVANIZADO	SINAPI	UN	1,09100000	R\$ 5,44	R\$ 5,93
00021012	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, "3,48" KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	1,02900000	R\$ 54,77	R\$ 56,35
				TOTAL Material: R\$ 65,44		

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,77800000	R\$ 21,09	R\$ 16,40
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,94800000	R\$ 25,77	R\$ 24,42
					TOTAL Mão de Obra com	R\$ 40,82
					VALOR:	R\$ 106,26

16.14. 101909 EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE (UN)

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO NO DISTRITO DE

AÇUDINHO - PADRÃO FNDE, COM ID: 1004947

LOCAL: DISTRITO DE AÇUDINHO, TAMBORIL - CE - CEP: 63750-000

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL

FONTE: TABELA SINAPI - CE 09/2024 COM DESONERAÇÃO | SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO

BDI: 27,29% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622"/2013-TCU

DATA: 06 DE NOVEMBRO DE 2024



Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004350 BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 0,73	R\$ 1,46
00010892 EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 6 KG, CLASSE BC	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 282,50	R\$ 282,50
TOTAL Material:					R\$ 283,96
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45740000	R\$ 20,49	R\$ 9,37
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45740000	R\$ 25,21	R\$ 11,53
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 20,90
VALOR:					R\$ 304,86

16.15. C4850 PLACA EM ACRÍLICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13CM (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1566 PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 0,90	R\$ 3,60
I9150 PLACA DE ACRILICO TRANSPARENTE ADESIVADA PARA SINALIZACAO DE PORTAS, BORDA POLIDA, DE *25 X 8", E = 6 MM (NAO INCLUI ACESSORIOS PARA FIXACAO)	SEINFRA	UN	0,03380000	R\$ 57,79	R\$ 1,95
TOTAL Material:					R\$ 5,55
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,46	R\$ 7,38
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 7,38
VALOR:					R\$ 12,94

16.16. C3360 PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS SEMI-REFLETIVA EM ALUMÍNIO (0,60M X 0,40M) (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0581 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 63,30	R\$ 56,97
I0703 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 172,35	R\$ 17,23
TOTAL Equipamento Custo					R\$ 74,20
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2525 PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 0,60	R\$ 2,40
I2526 PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 1,04	R\$ 4,16
I2699 PLACA SEMI REFLETIVA DE ALUMÍNIO	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 671,93	R\$ 671,93
I0198 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	6,00000000	R\$ 22,11	R\$ 132,66
I2542 TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	SEINFRA	M	4,00000000	R\$ 10,49	R\$ 41,96
TOTAL Material:					R\$ 853,11
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,16	R\$ 2,42
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 18,46	R\$ 18,46
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 20,88
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268 CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03600000	R\$ 412,47	R\$ 14,85
TOTAL Serviço:					R\$ 14,85
VALOR:					R\$ 963,04

ANTONIA EDNA JORGE RODRIGUES:60918514380 Assinado de forma digital por ANTONIA EDNA JORGE RODRIGUES:60918514380

ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VENTILADOR NO DISTRITO DE AÇUDINHO - PADRÃO FNDE, COM ID: 1004947

LOCAL: DISTRITO DE AÇUDINHO, TAMBORIL - CE - CEP: 63750-000

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL

FONTE: TABELA SINAPI - CE 10/2024 COM DESONERAÇÃO | SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO

BDI : 27,29% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622°/2013-TCU

DATA: 06 DE NOVEMBRO DE 2024



TABELA SINAPI - CE 09/2024 COM DESONERAÇÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	49,69	19,86
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,86	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,86	0,64
B4	13º SALÁRIO	11,10	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06	0,04
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,66	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	13,56	10,18
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	9,75	7,32
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,56	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	0,94	0,71
C4	DEPOSITO DE RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,65	1,99
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,82	3,69
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,35	3,34
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47	0,35
TOTAL (A+B+C+D)		85,06	47,67

TABELA SEINFRA - CE 028.1 COM DESONERAÇÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	48,36	19,04
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,66
B4	13º SALÁRIO	11,03	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35	9,33
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03

ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO NO DISTRITO DE AÇUDINHO - PADRÃO FNDE, COM ID: 1004947

LOCAL: DISTRITO DE AÇUDINHO, TAMBORIL - CE - CEP: 63750-000

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL

FONTE: TABELA SINAPI - CE 10/2024 COM DESONERAÇÃO | SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO

BDI : 27,29% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622º/2013-TCU

DATA: 06 DE NOVEMBRO DE 2024



C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	10,70	8,09
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72	1,30
C4	DEPOSITO DE RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,87	2,17
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,58	3,55
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12	3,20
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46	0,35
TOTAL (A+B+C+D)		84,44	47,48

ANTONIA EDNA JORGE Assinado de forma digital
RODRIGUES:60918514380 por ANTONIA EDNA JORGE
RODRIGUES:60918514380

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO



OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO NO DISTRITO DE AÇUDINHO - PADRÃO FNDE, COM ID: 1004947
 LOCAL: DISTRITO DE AÇUDINHO, TAMBORIL - CE - CEP: 63750-000
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
 FONTE: TABELA SINAPI - CE 09/2024 COM DESONERAÇÃO | SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
 BDI : 27,29% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622/2013-TCU
 DATA: 06 DE NOVEMBRO DE 2024



ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	MÊS	MÊS	MÊS	MÊS	MÊS	SUB-TOTAL
			1	2	3	4	5	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 59.186,69	100,00%					100,00%
		R\$ 59.186,69						R\$ 59.186,69
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 2.220,79	100,00%					100,00%
		R\$ 2.220,79						R\$ 2.220,79
3.0	INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES	R\$ 25.930,64	100,00%					100,00%
		R\$ 25.930,64						R\$ 25.930,64
4.0	SUPERESTRUTURA	R\$ 126.541,76	50,00%	50,00%				100,00%
		R\$ 63.270,88		R\$ 63.270,88				R\$ 126.541,76
5.0	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 128.106,57		100,00%				100,00%
				R\$ 128.106,57				R\$ 128.106,57
6.0	COBERTURA	R\$ 493.964,31			50,00%	50,00%		100,00%
					R\$ 246.982,16	R\$ 246.982,15		R\$ 493.964,31
7.0	ESQUADRIAS	R\$ 26.796,37					100,00%	100,00%
							R\$ 26.796,37	R\$ 26.796,37
8.0	REVESTIMENTOS	R\$ 78.653,12		20,00%	50,00%	30,00%		100,00%
				R\$ 15.730,62	R\$ 39.326,56	R\$ 23.595,94		R\$ 78.653,12
9.0	PISOS	R\$ 207.637,75		20,00%	50,00%	30,00%		100,00%
				R\$ 41.527,55	R\$ 103.818,88	R\$ 62.291,32		R\$ 207.637,75
10.0	PINTURA	R\$ 117.049,45			20,00%	40,00%	40,00%	100,00%
					R\$ 23.409,89	R\$ 46.819,78	R\$ 46.819,78	R\$ 117.049,45
11.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 24.302,14		20,00%	40,00%	20,00%	20,00%	100,00%
				R\$ 4.860,43	R\$ 9.720,86	R\$ 4.860,43	R\$ 4.860,42	R\$ 24.302,14
12.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R\$ 30.437,89		100,00%				100,00%
		R\$ 30.437,89						R\$ 30.437,89
13.0	DRENAGEM PLUVIAL	R\$ 12.694,28		20,00%	30,00%	50,00%		100,00%
				R\$ 2.538,86	R\$ 3.808,28	R\$ 6.347,14		R\$ 12.694,28
14.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 127/220	R\$ 45.909,62		20,00%	20,00%	30,00%	30,00%	100,00%
				R\$ 9.181,92	R\$ 9.181,92	R\$ 13.772,89	R\$ 13.772,89	R\$ 45.909,62
15.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	R\$ 3.780,72			50,00%	50,00%		100,00%
					R\$ 1.890,36	R\$ 1.890,36		R\$ 3.780,72
16.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 78.930,64					100,00%	100,00%
							R\$ 78.930,64	R\$ 78.930,64
	VALOR DO PERÍODO (COM BDI)	R\$ 1.462.142,74	R\$ 150.609,00	R\$ 295.654,72	R\$ 438.138,91	R\$ 406.560,01	R\$ 171.180,10	R\$ 1.462.142,74
			R\$ 150.609,00	R\$ 446.263,72	R\$ 884.402,63	R\$ 1.290.962,64	R\$ 1.462.142,74	

ANTONIA EDNA JORGE Assinado de forma digital
 RODRIGUES-60918514380 por ANTONIA EDNA JORGE
 RODRIGUES-60918514380



COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:

CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO NO DISTRITO DE AÇUDINHO - PADRÃO FNDE, COM ID: 1004947

LOCAL:

DISTRITO DE AÇUDINHO, TAMBORIL - CE - CEP: 63750-000

CLIENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL

FONTE:

TABELA SINAPI - CE 09/2024 COM DESONERAÇÃO | SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO

BDI:

27,29% DE ACORDO COM ACÓRDÃO N°2622º/2013-TCU

DATA:

06 DE NOVEMBRO DE 2024



PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL

1922

PLS

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	%
	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,85
R	RISCOS	1,10
	BENEFÍCIO	
S + G	GARANTIA / SEGUROS	1,00
L	LUCRO	7,30
I	IMPOSTOS	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,50
	CPRB (4,5%)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,65
	BDI DOS INSUMOS	27,29%

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

ANTONIA EDNA JORGE
RODRIGUES.60918514380

Assinado de forma digital
por ANTONIA EDNA JORGE
RODRIGUES.60918514380



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



Imagem meramente ilustrativa

PROJETO PADRÃO PARA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST





Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

SUMÁRIO



1	INTRODUÇÃO	4
1.1	INTRODUÇÃO	5
1.2	OBJETIVO DO DOCUMENTO	5
2	ARQUITETURA.....	6
2.1	CONSIDERAÇÕES GERAIS	7
2.2	PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO.....	7
2.3	PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS	8
2.4	ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES	8
2.5	ACESSIBILIDADE	9
2.6	REFERÊNCIAS NORMATIVAS.....	9
3	SISTEMA CONSTRUTIVO	10
3.1	CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO	11
3.2	VIDA UTIL DO PROJETO	11
3.3	REFERÊNCIAS NORMATIVAS.....	11
4	ELEMENTOS CONSTRUTIVOS	12
4.1	SISTEMA ESTRUTURAL	13
4.1.1	Considerações Gerais	13
4.1.2	Caracterização e Dimensão dos Componentes	13
4.1.3	Sequência de execução	14
4.1.4	Normas Técnicas relacionadas	14
4.2	PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO	15
4.2.1	Alvenaria de Blocos Cerâmicos	15
4.2.2	Vergas e Contra-vergas em concreto	16
4.3	ESTRUTURA DE COBERTURAS	16
4.3.1	Estrutura Metálica	16
4.4	COBERTURAS	20
4.4.1	Telhas Metálicas - onduladas calandradas e planas - aço pré-pintado branco	20
4.5	ESQUADRIAS	21
4.5.1	Esquadrias de Alumínio	21
4.5.2	Portas de Madeira	22



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



4.6	IMPERMEABILIZAÇÕES	23
4.6.1	Tinta Betuminosa	23
4.7	ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS	24
4.7.1	Pintura de Superfícies Metálicas	24
4.7.2	Paredes externas – Pintura Acrílica	25
4.7.3	Paredes externas – Cerâmica 10cmx10cm	25
4.7.4	Paredes internas – áreas molhadas	26
4.7.5	Caracterização e Dimensões do Material:	26
4.7.6	Piso em Cerâmica 40x40 cm	27
4.7.7	Piso em Cimento desempenado (calçada)	28
4.7.8	Piso industrial polido (quadra)	28
4.7.9	Tetos – Pintura	31
4.7.10	Louças	31
4.7.11	Metais / Plásticos	31
4.7.12	Bancadas em granito	32
4.7.13	Elementos Metálicos	32
5	HIDRÁULICA	34
5.1	INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA	35
5.1.1	Sistema de Abastecimento	35
5.1.2	Ramal Predial (somente em quadras externas a escola)	35
5.1.3	Reservatório	35
5.1.4	Normas Técnicas relacionadas	35
5.2	INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO	36
5.2.1	Subsistema de Coleta e Transporte	36
5.2.2	Subsistema de Ventilação	37
5.2.3	Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários	37
5.2.4	Normas Técnicas Relacionadas	37
5.3	SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	38
5.3.1	Normas Técnicas Relacionadas	38
6	ELÉTRICA	39
6.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	40
6.1.1	Normas Técnicas Relacionadas	40
7	ANEXOS	41
7.1	TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS	42
7.2	TABELA DE REFERENCIA DE CORES E ACABAMENTOS	42
7.3	TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS	43
7.4	TABELA DE ESQUADRIAS DE MADEIRA	44
7.5	TABELA DE ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	44



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



7.6	LISTAGEM DE DOCUMENTOS	45
7.6.1	DOCUMENTOS	45
7.6.2	PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 05 pranchas	45
7.6.3	PRODUTOS GRÁFICOS - ESTRUTURA – 15 pranchas	45
7.6.4	PRODUTOS GRÁFICOS – HIDRÁULICA – 03 pranchas	46
7.6.5	PRODUTOS GRÁFICOS – ELÉTRICA – 02 pranchas	46



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



1 INTRODUÇÃO



1.1 INTRODUÇÃO

O presente projeto destina-se à orientação para a construção de uma Quadra Coberta com Vestiário, a ser implantada nas diversas regiões do Brasil. O Ministério da Educação, através do FNDE presta assistência financeira aos municípios, com caráter suplementar, objetivando a construção e o aparelhamento destas escolas.

1.2 OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto básico (pré-executivo), tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto básico e suas particularidades.

Constam do presente memorial a descrição dos elementos constituintes do **projeto arquitetônico**, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



2 ARQUITETURA



2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Quadra Coberta com Vestiários visa atender a demanda de espaço para práticas esportivas nas escolas municipais e estaduais. O referido projeto apresenta uma área total de 980,40 m² de cobertura, para implantação em terrenos de 30x41 metros quadrados.

A técnica construtiva adotada é convencional, possibilitando a construção da quadra escolar em qualquer região do Brasil, adotando materiais facilmente encontrados no comércio e não necessitando de mão-de-obra especializada.

As vedações são em alvenaria de tijolo furado revestido e a estrutura de fundações e pilares em concreto armado e arco metálico treliçado. A cobertura será em telha metálica curvada. Para o revestimento do piso, especificou-se cerâmica resistente à abrasão nos vestiários e concreto polido na quadra. O revestimento interno de áreas molhadas com cerâmica facilita a limpeza e visa reduzir os problemas de execução e manutenção. As portas são especificadas em madeira pintada. As esquadrias são do tipo basculante, em alumínio, opção que possibilita regular a ventilação natural.

2.2 PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

Para definir a implantação do projeto no terreno a que se destina, devem ser considerados alguns parâmetros indispensáveis ao adequado posicionamento que irá privilegiar a edificação das melhores condições:

- **Características do terreno:** avaliar dimensões, forma e topografia do terreno, existência de vegetação, mananciais de água e etc.
- **Localização do terreno:** privilegiar localização próxima a demanda existente, com vias de acesso fácil, evitando localização próxima a zonas industriais, vias de grande tráfego ou zonas de ruído; Garantir a relação harmoniosa da construção com o entorno, visando o conforto ambiental dos seus usuários (conforto higrotérmico, visual, acústico, olfativo/qualidade do ar);
- **Adequação da edificação aos parâmetros ambientais:** adequação térmica, à insolação, permitindo ventilação e iluminação natural adequadas nos ambientes;
- **Adequação ao clima regional:** considerar as diversas características climáticas em função da cobertura vegetal do terreno, das superfícies de água, dos ventos, do sol e de vários outros elementos que compõem a paisagem, a fim de antecipar futuros problemas relativos ao conforto dos usuários;
- **Características do solo:** conhecer o tipo de solo presente no terreno possibilitando dimensionar corretamente as fundações para garantir segurança e economia na construção da quadra. Para a escolha correta do tipo de fundação, é necessário conhecer as características mecânicas e de composição do solo, mediante ensaios de pesquisas e sondagem de solo;
- **Topografia:** Fazer o levantamento topográfico do terreno observando atentamente suas características procurando identificar as prováveis influências do relevo sobre a edificação, sobre aspectos de fundações e de escoamento das águas superficiais;
- **Localização da Infraestrutura:** Avaliar a melhor localização da quadra com relação aos alimentadores das redes públicas de água, energia elétrica e esgoto, neste caso, deve-se preservar a salubridade das águas dos mananciais utilizando-se fossas sépticas, quando necessárias, localizadas a uma distância de no mínimo 300m dos mananciais.
- **Orientação da edificação:** buscar a orientação ótima da edificação, atendendo tanto aos requisitos de conforto ambiental e dinâmica de utilização da quadra quanto à



minimização da carga térmica e consequente redução do consumo de energia elétrica. A correta orientação deve levar em conta o direcionamento dos ventos favoráveis, considerando-se a temperatura média no verão e inverno característica de cada Município.

2.3 PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

Para a elaboração do projeto e definição do partido arquitetônico foram condicionantes alguns parâmetros, a seguir relacionados:

- **Programa arquitetônico** – elaborado com base no número de usuários e nas necessidades operacionais cotidianas básicas;
- **Volumetria do bloco** – Derivada do dimensionamento dos ambientes e da tipologia de coberturas adotada, a volumetria é elemento de identidade visual do projeto;
- **Áreas e proporções dos ambientes internos** – Os ambientes internos foram pensados sob o ponto de vista do usuário;
- **Layout** – O dimensionamento dos ambientes internos foi realizado levando-se em consideração os equipamentos e mobiliário adequados ao bom funcionamento do vestiário;
- **Tipologia das coberturas** – foi adotada solução de cobertura de arco treliçado metálico. Nos vestiários será utilizado uma laje impermeabilizada;
- **Esquadrias** – foram dimensionadas levando em consideração os requisitos mínimos de iluminação e ventilação natural em ambientes escolares. O posicionamento das janelas viabiliza uma ventilação cruzada nas salas de aula, amenizando assim o calor em áreas mais quentes do país.
- **Elementos arquitetônicos de identidade visual** – elementos marcantes do partido arquitetônico, como pilares inclinados, volumes, revestimentos e etc. Eles permitem a identificação da tipologia Quadra Coberta com Vestiário;
- **Funcionalidade dos materiais de acabamentos** – os materiais foram especificados levando em consideração os seus requisitos de uso e aplicação: intensidade e característica do uso, conforto antropodinâmico, exposição a agentes e intempéries;
- **Especificações das cores de acabamentos** – foram adotadas cores com destaque para a estrutura em amarelo e volumes do vestiários em azul e amarelo;
- **Especificações das louças e metais** – para a especificação destes foi considerada a tradição, a facilidade de instalação/uso e a existência dos mesmos em várias regiões do país. Foram observadas as características físicas, durabilidade, racionalidade construtiva e facilidade de manutenção.

2.4 ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES

Quadra Coberta:

- *Quadra poliesportiva com arquibancadas.*

Vestiários:



- *Vestiário masculino com sanitário de PNE;*
- *Vestiário feminino com sanitário de PNE;*
- *Depósito.*

2.5 ACESSIBILIDADE

Com base no artigo 80 do Decreto Federal N°5.296, de 2 de Dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como "Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida".

O projeto arquitetônico baseado na norma ABNT NBR 9050 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, prevê além dos espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis. Tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

- **Rampa** de acesso, que deve adequar-se à topografia do terreno escolhido;
- **Sanitários** (feminino e masculino) para portadores de necessidade especiais;

Observação: Os sanitários contam com bacia sanitária específica para estes usuários, bem como barras de apoio nas paredes e nas portas para a abertura / fechamento de cada ambiente.

2.6 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- ABNT NBR 9050, *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.*



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE

Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



3 SISTEMA CONSTRUTIVO



3.1 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

Em virtude do grande número de municípios a serem atendidos e da maior agilidade na análise de projeto e fiscalização de convênios e obras, optou-se pela utilização de um projeto-padrão. Algumas das premissas deste projeto padrão têm aplicação direta no sistema construtivo adotado:

- Definição de um modelo que possa ser implantado em qualquer região do território brasileiro, considerando-se as diferenças climáticas, topográficas e culturais;
- Facilidade construtiva, com modelo e técnica construtivos amplamente difundidos;
- Garantia de acessibilidade aos portadores de necessidades especiais em consonância com a ABNT NBR 9050;
- Utilização de materiais que permitam a perfeita higienização e fácil manutenção;
- Obediência à legislação pertinente e normas técnicas vigentes no que tange à construção, saúde e padrões educacionais estabelecidos pelo FNDE/MEC;
- O emprego adequado de técnicas e de materiais de construção, valorizando as reservas regionais com enfoque na sustentabilidade.

Levando-se em conta esses fatores e como forma de simplificar a execução da obra em todas as regiões do país, o sistema construtivo adotado foi o convencional, a saber:

- Estrutura de concreto armado;
- Estrutura metálica em arco treliçado para cobertura com telha metálica.
- Alvenaria de tijolos com 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09cm, conforme NBR 7171);

3.2 VIDA ÚTIL DO PROJETO

Sistema	Vida Útil mínima (anos)
Estrutura	≥ 50
Pisos Internos	≥ 13
Vedação vertical externa	≥ 40
Vedação vertical interna	≥ 20
Cobertura	≥ 20
Hidrossanitário	≥ 20

3.3 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- Práticas de Projeto, *Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais*, SEAP - Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- ABNT NBR 5674, *Manutenção de edificações – Procedimento*.



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



4 ELEMENTOS CONSTRUTIVOS



4.1 SISTEMA ESTRUTURAL

4.1.1 Considerações Gerais

Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, composto de elementos estruturais em concreto armado. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverá ser consultado o projeto executivo de estruturas.

Quanto à resistência do concreto adotada:

Estrutura	FCK (MPa)
Vigas	25 MPa
Pilares	25 MPa
Lajes	25 MPa
Sapatas	25 MPa

4.1.2 Caracterização e Dimensão dos Componentes

4.1.2.1 Fundações

A escolha do tipo de fundação mais adequado para uma edificação é função das cargas da edificação e da profundidade da camada resistente do solo. O projeto padrão fornece as cargas da edificação, porém as resistências de cada tipo de solo serão diferentes para cada terreno. O FNDE fornece dois projetos de fundações básico, baseado em previsões de cargas e dimensionamento e o ente federado requerente, deve utilizando-se ou não do projeto básico oferecido pelo FNDE, desenvolver o seu próprio projeto executivo de fundações, em total obediência às prescrições das Normas próprias da ABNT. O projeto executivo confirmará ou não as previsões de cargas e dimensionamento fornecidas no projeto básico e caso haja divergências, o projeto executivo de fundações elaborado deverá ser apresentado para validação do FNDE, através de sua inserção no Sistema Integrado de Monitoramento de execução e controle - SIMEC.

Deverá ser adotada uma solução de fundações compatível com a intensidade das cargas, a capacidade de suporte do solo e a presença do nível d'água. Com base na combinação destas análises optar-se-á pelo tipo que tiver o menor custo e o menor prazo de execução.

4.1.2.2 Fundações típicas Blocos sobre Estacas e Sapata

O FNDE disponibiliza as fundações do projeto através do cálculo de blocos sobre estacas. Como alternativa, apresenta também a versão em sapatas para os locais onde se julgue ser mais adequada. A taxa de resistência do solo utilizada no cálculo é de 2 kg/cm², considerando o solo homogêneo. Caso a taxa de resistência do solo do terreno onde será executada a obra seja inferior a esta, as fundações deverão ser recalculadas pelo proponente e a respectiva ART deverá ser emitida. Para o recalcule das fundações, disponibilizamos as cargas das fundações em prancha própria.



A profundidade das estacas foi calculada utilizando o método Aoki-Veslo para estacas.

Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para 1982 para determinação da resistência do solo e análise do perfil geotécnico.



4.1.2.3 Vigas

Vigas em concreto armado moldado in loco com altura média aproximada 40 cm.

4.1.2.4 Pilares

Pilares em concreto armado moldado in loco de dimensões aproximadas 15x30cm e 15x40cm.

4.1.2.5 Lajes

É utilizada laje pré-moldada de altura média aproximada de 15 cm.

4.1.3 Sequência de execução

4.1.3.1 Vigas

Para a execução de vigas de fundações (baldrame) deverão ser tomadas as seguintes precauções: na execução das formas estas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção. Não será admitida a utilização da lateral da escavação como delimitadora da concretagem das sapatas. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma para se evitar a fissuração da peça estrutural.

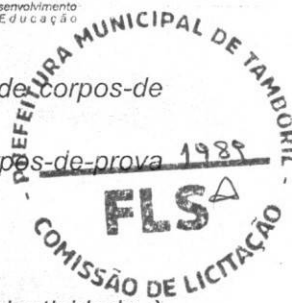
4.1.3.2 Pilares

As formas dos pilares deverão ser apuradas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma pertinente para se evitar a fissuração da peça estrutural.

4.1.3.3 Lajes

O escoramento das lajes deverá ser executado com escoras de madeira de primeira qualidade ou com escoras metálicas, sendo as últimas mais adequadas. As formas deverão ser molhadas até a saturação, antes da concretagem. Após a concretagem a cura deverá ser executada para se evitar a retração do concreto e fissuração da superfície. A desforma deverá seguir os procedimentos indicados em norma.

4.1.4 Normas Técnicas relacionadas



- ABNT NBR 5738, *Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova*;
- ABNT NBR 5739, *Concreto – Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos*;
- ABNT NBR 6118, *Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos*;
- ABNT NBR 7212, *Execução de concreto dosado em central*;
- ABNT NBR 8522, *Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão*;
- ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas – Procedimento*;
- ABNT NBR 14931, *Execução de estruturas de concreto – Procedimento*;

4.2 PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO

4.2.1 Alvenaria de Blocos Cerâmicos

4.2.1.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Tijolos cerâmicos de oito furos 19x19x9cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

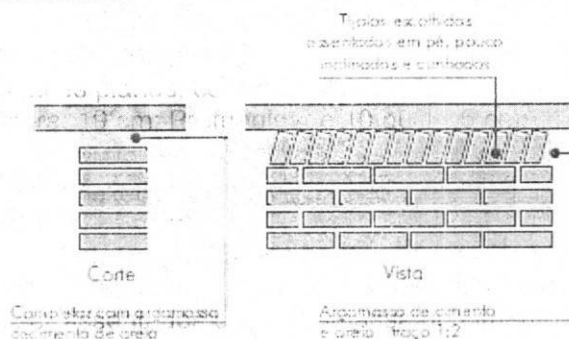
- Largura: 19 cm; Altura: 19 cm; Profundidade 10 ou 11,5 cm;

4.2.1.2 Sequência de execução:

Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, se assentado os blocos em amarração. Durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados. Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

4.2.1.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deve ser feito com tijolos cerâmicos maciços, levemente inclinados (conforme figura abaixo), somente uma semana após a execução da alvenaria.



4.2.1.4 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Todas as paredes internas e externas



- Referências:

- QCOB_VEST_ARQ_PCD_01_R01** – Planta, cortes e detalhes
- QCOB_VEST_ARQ_PLE_02_R01** – Planta e elevações
- QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01** – Planta, elev. cortes e det. vestiários
- QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01** – Planta e elevação vestiário



4.2.1.5 Normas Técnicas relacionadas:

- ABNT NBR 7170, *Tijolo maciço cerâmico para alvenaria*;
- ABNT NBR 8041, *Tijolo maciço para alvenaria – Forma e dimensões – Padronização*;
- ABNT NBR 8545, *Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos – Procedimento*;
- ABNT NBR 15270-1, *Componentes cerâmicos - Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos*;

4.2.2 Vergas e Contra-vergas em concreto

4.2.2.1 Características e Dimensões do Material

As vergas serão de concreto, com dimensões aproximadas 0,10m x 0,10m (altura e espessura), e comprimento variável, embutidas na alvenaria.

4.2.2.2 Sequência de execução:

Estes elementos deverão ser embutidos na alvenaria, apresentando comprimento de 0,30m mais longo em relação aos dois lados de cada vão. Caso, por exemplo, a janela possua 1,20m de largura, a verga e contra-verga terão comprimento de 1,80m.

4.2.2.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Em todas as interfaces entre esquadrias e parede do projeto.

- Referências:

- QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01** – Planta, elev. cortes e det. vestiários
- QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01** – Planta e elevação vestiário

4.3 ESTRUTURA DE COBERTURAS

4.3.1 Estrutura Metálica

4.3.1.1 Características e Dimensões do Material

São utilizadas estruturas metálicas compostas por treliças, terças metálicas e posteriormente das telhas metálicas leves.



O tipo de aço a ser adotado nos projetos de estruturas metálicas deverá ser tipo ASTM A-36 ou ASTM A572 gr50. Parafusos para ligações principais – ASTM A325 – galvanizado a fogo;

Parafusos para ligações secundárias – ASTM A307-galvanizado a fogo;

Eletrodos para solda elétrica – AWS-E70XX;

Barras redondas para correntes – ASTM A36;

Chumbadores para fixação das chapas de base – ASTM A36;

Perfis de chapas dobradas – ASTM A36;



Condições Gerais referência para a execução:

O fabricante da estrutura metálica poderá substituir os perfis que indicados nos Documentos de PROJETO de fato estejam em falta na praça. Sempre que ocorrer tal necessidade, os perfis deverão ser substituídos por outros, constituídos do mesmo material, e com estabilidade e resistência equivalentes às dos perfis iniciais.

Em qualquer caso, a substituição de perfis deverá ser previamente submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO, principalmente quando perfis laminados tenham que ser substituídos por perfis de chapa dobrados.

Caberá ao fabricante da estrutura metálica a verificação da suficiência da seção útil de peças tracionadas ou fletidas providas de conexão parafusadas ou de furos para qualquer outra finalidade.

Todas as conexões deverão ser calculadas e detalhadas a partir das informações contidas nos Documentos de PROJETO.

As conexões de oficinas poderão ser soldadas ou parafusadas, prévio critério estabelecido entre FISCALIZAÇÃO E FABRICANTE. As conexões de campo deverão ser parafusadas.

As conexões de barras tracionadas ou comprimidas das treliças ou contraventamento deverão ser dimensionadas de modo a transmitir o esforço solicitante indicado nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 3000 kg ou metade do esforço admissível na barra.

Para as barras fletidas as conexões deverão ser dimensionadas para os valores de força cortante indicados nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 75% de força cortante admissível na barra; havendo conexões a momento fletor, aplicar-se-á critério semelhante.

Todas as conexões soldadas na oficina deverão ser feitas com solda de ângulo, exceto quando indicado nos Documentos de DETALHAMENTO PARA EXECUÇÃO.

Quando for necessária solda de topo, esta deverá ser de penetração total. Todas as soldas de importância deverão ser feitas na oficina, não sendo admitida solda no campo. As superfícies das peças a serem soldadas deverão se apresentar limpas isenta de óleo, graxa, rebarbas, escamas de laminação e ferrugem imediatamente antes da execução das soldas.



As conexões com parafusos ASTM A325 poderão ser do tipo esmagamento ou do tipo atrito.

Todas as conexões parafusadas deverão ser providas de pelo menos dois parafusos. O diâmetro do parafuso deverá estar de acordo com o gabarito do perfil, devendo ser no mínimo $\varnothing 1/2"$.

Todos os parafusos ASTM A325 Galvanizados deverão ser providos de porca hexagonal de tipo pesado e de pelo menos uma arruela revenida colocada no lado em que for dado o aperto.

Os furos das conexões parafusadas deverão ser executados com um diâmetro $\varnothing 1/16"$ superior ao diâmetro nominal dos parafusos.

Estes poderão ser executados por puncionamento para espessura de material até $3/4"$; para espessura maior, estes furos deverão ser obrigatoriamente broqueados, sendo, porém, admitido sub-puncionamento. As conexões deverão ser dimensionadas considerando-se a hipótese dos parafusos trabalharem a cisalhamento, com a tensão admissível correspondente à hipótese da rosca estar incluída nos planos de cisalhamento ($= 1,05 \text{ t/cm}^2$),

Os parafusos ASTM A325 galvanizados, quer em conexão do tipo esmagamento, como tipo atrito, deverão ser apertados de modo a ficarem tracionado, com 70% do esforço de ruptura por tração.

Os valores dos esforços de tração que deverão ser desenvolvidos pelo aperto estão indicados na tabela seguinte:

Parafusos ($\varnothing$)	Força de tração (t)
1/2"	5,40
5/8"	8,60
3/4"	12,70
7/8"	17,60
1"	23,00
1 1/8"	25,40
1 1/4"	32,00
1 3/8"	38,50
1 1/2"	46,40



Nas conexões parafusadas do tipo atrito, as superfícies das partes a serem conectadas deverão se apresentar limpas isenta de graxa, óleo, etc.

Para que se desenvolvam no corpo dos parafusos as forças de tração indicadas na tabela anterior, o aperto dos parafusos deverá ser dado por meio de chave calibrada, não sendo aceito o controle de aperto pelo método de rotação da porca. As chaves calibradas deverão ser reguladas para valores de torque que correspondem aos valores de força de tração indicados na tabela anterior. Deverão ser feitos ensaios com os parafusos de modo a reproduzir suas condições de uso.

Para as conexões com parafusos ASTM A307 (ligações secundárias) e as conexões das correntes, poderão ser usadas porcas hexagonais do tipo pesado, correspondentes aos parafusos ASTM A394.

Transporte e Armazenamento

Deverão ser tomadas precauções adequadas para evitar amassamento, distorções e deformações das peças causadas por manuseio impróprio durante o embarque e armazenamento da estrutura metálica.

Para tanto, as partes da estrutura metálica deverão ser providas de contraventamentos provisórios para o transporte e armazenamento.

As partes estruturais que sofrerem danos deverão ser reparadas antes da montagem, de acordo com a solicitação do responsável pela fiscalização da obra.

Montagem:

A montagem da estrutura metálica deverá se processar de acordo com as indicações contidas no plano de montagem (ver documentos de detalhamento para execução e especificações técnicas).

O manuseio das partes estruturais durante a montagem deverá ser cuidadoso, de modo a se evitar danos nestas partes; as partes estruturais que sofrerem avarias deverão ser reparadas ou substituídas, de acordo com as solicitações da FISCALIZAÇÃO.

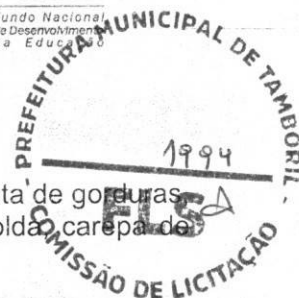
Os serviços de montagem deverão obedecer rigorosamente às medidas lineares e angulares, alinhamentos, prumos e nivelamento.

Deverão ser usados contraventamentos provisórios de montagem em quantidades suficientes sempre que necessário e estes deverão ser mantidos enquanto a segurança da estrutura o exigir.

As conexões provisórias de montagem deverão ser usadas onde necessárias e deverão ser suficientes para resistir aos esforços devidos ao peso próprio da estrutura, esforços de montagem, esforços decorrentes dos pesos e operação dos equipamentos de montagem e, ainda, esforços devidos ao vento.

Garantia:

O FABRICANTE deverá fornecer "Certificado de Garantia" cobrindo os elementos fornecidos quanto a defeitos de fabricação e montagem pelo período de 5 (cinco) anos, contados a partir da data de entrega definitiva dos SERVIÇOS.



Pintura:

Toda a superfície a ser pintada deverá estar completamente limpa, isenta de gorduras, umidade, ferrugem, incrustações, produtos químicos diversos, pingos de solda, carepa de laminação, furos, etc...

A preparação da superfície constará basicamente de jateamento abrasivo, de acordo com as melhores Normas Técnicas e obedecendo as seguintes Notas Gerais:

Depois da preparação adequada da superfície deverá ser aplicado 2 demãos de primer epóxi de 40 micras cada demão e posteriormente 2 demãos de esmalte alquídico também com 40 micras de espessura em cada demão.

Deverão ser respeitados os intervalos entre as demãos conforme a especificação dos fabricantes.

Para a cor do esmalte alquídico é indicado o amarelo ouro, conforme desenhos de arquitetura.

Inspeção e testes:

Todos os serviços executados estão sujeitos à inspeção e aceitação por parte da FISCALIZAÇÃO.

4.3.1.1.1 Normas Técnicas Relacionadas:

- _ABNT NBR-8800 Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
- _ABNT NBR 6120- Cargas para cálculo de estruturas de edificações;
- _ABNT NBR 14762 - Dimensionamento de perfis formados a frio;
- _ABNT NBR-8800 - Detalhamento para Execução e montagem de estruturas metálicas;
- _AISC - Manual of Steel Estructure, 9° edition.

4.3.1.2 Aplicação no Projeto

Estrutura da cobertura da quadra poliesportiva coberta.

4.4 COBERTURAS

4.4.1 Telhas Metálicas - onduladas calandradas e planas - aço pré-pintado branco

4.4.1.1 Caracterização e Dimensões do Material

- Telhas onduladas calandradas de aço pré-pintado - cor branca.
- 995 mm (cobertura útil) x 50 mm (espessura) x conforme projeto (comprimento)
- Modelo de Referencia:



Isoeste – Telha Standard Ondulada calandrada e reta – OND 17 ou Super Telha
ST 17/980 calandrada e reta

Sequência de execução

A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas. Obedecer à inclinação do projeto e a inclinação mínima determinada para cada tipo de telha. As primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame de cobre.

4.4.1.2 Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos

Cobertura da Quadra Poliesportiva e vestiários.

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PCD_01_R01 – Planta, cortes e detalhes

QCOB_VEST_ARQ_PLE_02_R01 – Planta e elevações

QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 – Planta, elev. cortes e det. vestiários

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.4.1.3 Normas Técnicas relacionadas:

ABNT NBR 14514:2008, Telhas de aço revestido de seção trapezoidal – Requisitos.

4.5 ESQUADRIAS

4.5.1 Esquadrias de Alumínio

4.5.1.1 Características e Dimensões do Material

As esquadrias (janelas) serão de alumínio na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com contramarco. Os vidros deverão ter espessura mínima 6 mm. Para especificação, observar a tabela de esquadrias anexo 7.5.

- Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante.
- Vidros liso comum incolor e miniboreal incolor com 6 mm de espessura.

4.5.1.2 Sequência de execução

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. Observar também os seguintes pontos:

Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1). Utilizar réguas de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

4.5.1.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:



As esquadrias serão fixadas em vergas de concreto, com 0,10m de espessura, embutidas na alvenaria, apresentando comprimento 0,30m mais longo em relação às laterais das janelas / portas.

4.5.1.4 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Referências:

- QCOB_VEST_ARQ_PLE_02_R01** – Planta e elevações
- QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01** – Planta, elev. cortes e det. vestiários
- QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01** – Planta e elevação vestiário

4.5.1.5 Normas Técnicas relacionadas:

ABNT NBR 10821-1: *Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia;*

ABNT NBR 10821-2: *Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação;*

4.5.2 Portas de Madeira

4.5.2.1 Características e Dimensões do Material:

Madeira

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3 mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 8cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

Ferragens

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de: alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças devem suportar com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo monobloco. Para as portas externas, para obtenção de mais segurança, deverão ser utilizados cilindros reforçados. As portas internas poderão utilizar cilindros comuns.

Nas portas indicadas em projeto, onde se atende a NBR 9050, serão colocados puxadores especiais, nos dois lados (interno e externo) de cada porta.

4.5.2.2 Sequência de execução:

Antes dos elementos de madeira receberem pintura esmalte, estes deverão ser lixados e receber no mínimo duas demãos de selante, intercaladas com lixamento e polimento, até possuírem as superfícies lisas e isentas de asperezas.

4.5.2.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Portas revestidas: com pintura esmalte cor PLATINA;
- Conjuntos Marcos e Alisares: pintura esmalte, cor PLATINA;



- Conjuntos de fechadura e maçaneta;
- Dobradiças (3 para cada folha de porta);
- Puxadores (barra metálica para acessibilidade).

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 – Planta, elev. cortes e det. vestiários

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.5.2.4 Normas Técnicas relacionadas:

- ABNT NBR 7203: *Madeira serrada e beneficiada*;
- ABNT NBR 15930-1: *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Terminologia e simbologia*;
- ABNT NBR 15930-2: *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Requisitos*.

4.6 IMPERMEABILIZAÇÕES

4.6.1 Tinta Betuminosa

4.6.1.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Tinta asfáltica para concreto, alvenarias, ou composição básica de asfalto a base de solvente. Anticorrosiva e impermeabilizante.

4.6.1.2 Sequência de execução:

A superfície deverá estar limpa, retirada toda a sujeira e empecilhos que comprometam a eficiência do produto.

A forma correta e a aplicação com duas demãos, sendo cada uma em sentidos diferentes, necessitando um tempo de 12 horas em a 1a e a 2a demão.

A pintura impermeabilizante deve cobrir toda a superfície da fundação, conexões e interfaces com os demais elementos construtivos.

4.6.1.3 Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos:

- Vigas Baldrame

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.6.1.4 Normas Técnicas relacionadas:

- ABNT NBR 9575 - Impermeabilização - Seleção e projeto
- ABNT NBR 9574 - Execução de impermeabilização – Procedimento
- ABNT NBR 15352 - Mantas termoplásticas de polietileno de alta densidade (PEAD) e de polietileno linear (PEBDL) para impermeabilização
- ABNT NBR 9685 - Emulsão asfáltica para impermeabilização



4.7 ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS

Foram definidos para acabamento materiais padronizados, resistentes e de fácil aplicação. Antes da execução do revestimento, deve-se deixar transcorrer tempo suficiente para o assentamento da alvenaria (aproximadamente 7 dias) e constatar se as juntas estão completamente curadas. Em tempo de chuvas, o intervalo entre o término da alvenaria e o início do revestimento deve ser maior.

4.7.1 Pintura de Superfícies Metálicas

4.7.1.1 Características e Dimensões do Material

As superfícies metálicas receberão pintura a base de esmalte sintético conforme especificado em projeto e quadro abaixo.

Material: Tinta esmalte sintético CORALIT
Qualidade: de primeira linha
Cor: amarelo ouro (estrutura de cobertura).
Acabamento: acetinado
Fabricante: Coral ou equivalente

Figura 1: cor amarela para pintura sobre estrutura de aço.

4.7.1.2 Sequência de execução

Aplicar Pintura de base com primer: Kromik Metal Primer 74 ou equivalente
Pintura de acabamento

Número de demãos: tantas demãos, quantas forem necessárias para um acabamento perfeito, no mínimo duas. Deverá ser rigorosamente observado o intervalo entre duas demãos subseqüentes indicados pelo fabricante do produto.

Deverão ser observadas as especificações constantes no projeto estrutural metálico de referência.

4.7.1.3 Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos

- Estrutura metálica treliçada da quadra poliesportiva coberta;
- Alambrado metálico do contorno da Quadra;
- Tabelas, corrimãos, travessias.

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PCD_01_R01 – Planta, cortes e detalhes
QCOB_VEST_ARQ_PLE_02_R01 – Planta e elevações
QCOB_VEST_ARQ_PLE_05_R01 – Detalhes

4.7.1.4 Normas Técnicas relacionadas:

ABNT NBR 11702: *Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação;*



ABNT NBR 13245: *Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.*

4.7.2 Paredes externas – Pintura Acrílica

4.7.2.1 Características e Dimensões do Material

As paredes externas receberão revestimento de pintura acrílica para fachadas sobre reboco desempenado fino e acabamento fosco.

- Modelo de Referência: tinta Suvnil Fachada Acrílico contra Microfissuras, ou equivalente, nas cores indicadas no item 4.7.2.3.

4.7.2.2 Sequência de execução:

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

O revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco liso, antes da aplicação da massa corrida.

4.7.2.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Fachada fundos vestiário – Cor Branco Gelo
- Pilares de concreto da quadra - Cor amarelo ouro
- Estrutura de concreto – Cor Branco Gelo.

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLE_02_R01 – Planta e elevações

4.7.2.4 Normas Técnicas relacionadas:

ABNT NBR 11702: *Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação;*

ABNT NBR 13245: *Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.*

4.7.3 Paredes externas – Cerâmica 10cmx10cm

4.7.3.1 Características e Dimensões do Material

Revestimento em cerâmica 10X10 cm para áreas externas, nas cores branco, azul escuro e amarelo, conforme aplicações descritas no item. 4.7.3.3.

- Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.

- Modelo de Referência:

Marca: Tecnogres:



- 1 - Modelo: BR 10010; linha: 10x10 antipichação; cor branco, acetinado;
- 2 - Modelo: BR 10180; linha: 10x10 antipichação; cor azul escuro, brilho;
- 3 - Modelo: BR 10090; linha: 10x10 antipichação; cor amarelo, brilho;

ou Marca: Eliane:

- 1 - Linha: Fachadas Arquitetural; Modelo: Neve 10x10
- 2 - Linha: Fachadas Arquitetural; Modelo: Azul escuro 10x10
- 3 - Linha: Fachadas Arquitetural; Modelo: Amarelo 10x10

4.7.3.2 Sequência de execução

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas e o umedecimento da área a ser revestida.

As peças serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas externas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas, realizando o rejuntamento com rejunte epóxi, recomendado pelo fabricante.

4.7.3.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Fachada vestiário.

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLE_02_R01 – Planta e elevações

QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 – Planta, elev. cortes e det. vestiários

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

Normas Técnicas relacionadas:

ABNT NBR 13755: *Revestimento de paredes externas e fachadas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento;*

4.7.4 Paredes internas – áreas molhadas

Nas paredes dos Vestiários serão aplicadas cerâmicas 30x40cm, e acima dela, pintura com tinta acrílica, acabamento acetinado, sobre massa acrílica PVA, conforme esquema de cores definido no projeto.

4.7.5 Caracterização e Dimensões do Material:

Cerâmica (30x40cm):

Revestimento em cerâmica 30x40cm, branca.

- Comprimento 40cm x Largura 30cm.

- Modelo de Referência: Marca: Eliane; Linha: Forma Slim; Modelo: Branco AC 30 x 40 cm.

- Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.

Pintura:



- As paredes (acima da cerâmica de 30x40cm até o teto) receberão revestimento de pintura acrílica sobre massa corrida, aplicada sobre o reboco desempenado fino, cor: BRANCO GELO.

- Modelo de referência: Tinta Suvnil Banheiros e Cozinha (epóxi a base de água), com acabamento acetinado, cor Branco Gelo, ou equivalente.

4.7.5.1 Sequência de execução:

As cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas internas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas. A última demão de tinta deverá ser feita após a instalação das portas e divisórias quando da finalização dos ambientes.

4.7.5.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Vestiário – Cerâmica branca 30x40 até 2,50m – pintura acrílica cor Branco Gelo acima de 2,50m.

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 – Planta, elev. cortes e det. vestiários

4.7.6 Piso em Cerâmica 40x40 cm

4.7.6.1 Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;
- Peças de aproximadamente: 0,40m (comprimento) x 0,40m (largura)
- Modelos de Referência: Marca: Eliane; Coleção: Cargo Plus Gray, Cor: Cinza.(400mm x 400mm)

4.7.6.2 Sequência de execução:

O piso será revestido em cerâmica 40cmx40cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referência.

4.7.6.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As peças cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos com cerâmica.

4.7.6.4 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Vestiários – cor cinza;



- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 – Planta, elev. cortes e det. vestiários

4.7.6.5 Normas Técnicas relacionadas:

– ABNT NBR 9817, *Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento*;

– ABNT NBR 13816, *Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia*;

– ABNT NBR 13817, *Placas cerâmicas para revestimento – Classificação*;

– ABNT NBR 13818, *Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaios*;

4.7.7 Piso em Cimento desempenado (calçada)

4.7.7.1 Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em cimento desempenado, com argamassa de cimento e areia; com 3cm de espessura e acabamento camurçado;

- Placas de: aproximadamente 1,00m (comprimento) x 1,00m (largura) x 3cm (altura)

4.7.7.2 Sequência de execução:

- Serão executados pisos cimentados com 3cm de espessura de cimento e areia, traço 1:3, acabamento camurçado, sobre piso de concreto com 7 cm de espessura. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 1,00m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água. A superfície final deve ser desempenada.

4.7.7.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- calçadas de acesso e de contorno da quadra e vestiários;

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PCD_01_R01 – Planta, cortes e detalhes

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.7.7.4 Normas Técnicas relacionadas:

– ABNT NBR 12255:1990 – *Execução e utilização de passeios públicos*.

4.7.8 Piso industrial polido (quadra)

4.7.8.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Piso industrial polido, em concreto armado, fck 25MPa e demarcação da quadra com pintura à base de resina acrílica e tinta epóxi antiderrapante nas cores azul, amarela, laranja e branca e verde.



Estrutura do piso:

- Espessura da placa: 9cm - com tolerância executiva de +1cm/-0,5cm;
- Armadura superior, tela soldada nervurada Q-92 em painel:
 - A armadura deve ser constituída por telas soldadas CA-60 fornecidas em painéis e que atendam a NBR 7481.
- Barras de transferência: barra de aço liso $\varnothing=12,5\text{mm}$; comprimento 35cm, metade pintada e engraxada;

- Sub Base:

- A sub base de 9cm com tolerância executiva de +2cm/- 1cm deverá ser preparada com brita graduada simples, com granulometria com diâmetro máximo de 19 mm.

4.7.8.2 Sequência de execução:

- Preparo da sub-base:

- A compactação deverá ser efetuada com sapo mecânico ou com placas vibratórias; nas regiões confinadas, próximas aos pilares e bases deve-se proceder à compactação com placas vibratórias, de modo a obter-se pelo menos 100% de compactação na energia do proctor modificado.

- Isolamento da placa e sub-base:

- O isolamento entre a placa e a sub-base, deve ser feito com filme plástico (espessura mínima de 0,15mm), como as denominadas lonas pretas; nas regiões das emendas, deve-se promover uma superposição de pelo menos 15cm.
- As formas devem ser rígidas o suficiente para suportar as pressões e ter linearidade superior a 3mm em 5m;

- Colocação das armaduras:

- A armadura deve ter suas emendas feitas pela superposição de malhas da tela soldada, nos sentidos transversais e longitudinais.

- Plano de concretagem:

- A execução do piso deverá ser feita por faixas, onde um longo pano é concretado e posteriormente as placas são cortadas, fazendo com que haja continuidade nas juntas longitudinais.

- Acabamento superficial:

- A regularização da superfície do concreto deve ser efetuada com ferramenta denominada rodo de corte, aplicado no sentido transversal da concretagem, algum tempo após a concretagem, quando o material está um pouco mais rígido.

- Desempeno mecânico do concreto:

- Deverá ser executado, quando a superfície estiver suficientemente rígida e livre da água superficial de exsudação. A operação mecânica deve ser executada quando o concreto suportar o peso de uma pessoa, deixando uma marca entre 2 a 4mm de profundidade. O desempeno deve iniciar-se ortogonal à direção da régua vibratória, obedecendo sempre a mesma direção. Após o desempeno, deverá ser executado o alisamento superficial do concreto.



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



- Cura:

- A cura do piso pode ser do tipo química ou úmida. Nos locais onde houver pintura a cura química deverá ser removida conforme especificação do fabricante

- Serragem das juntas:

- As juntas do tipo serradas deverão ser cortadas logo (em profundidade mínima de 3 cm) após o concreto tenha resistência suficiente para não se desagregar devendo obedecer à ordem cronológica do lançamento;

- Selagem das juntas:

- A selagem das juntas deverá ser feita quando o concreto estiver atingido pelo menos 70% de sua retração final;
- Quando não indicado em projeto, deve-se considerar declividade mínima de 0,5% no sentido do eixo transversal ou do longitudinal para as extremidades da quadra devendo neste caso, todos os ajustes de declividade serem iniciados no preparo do sub leito.

Após a completa cura do concreto (aprox. 30 dias), a superfície deve ser preparada para receber a pintura demarcatória. Lavar ou escovar, eliminando toda poeira, partículas soltas, manchas gordurosas, sabão e mofo. Após limpeza e secagem total, fazer o molde demarcando a faixa a ser pintada, com aplicação da fita crepe em 2 camadas, tomando cuidado para que fiquem bem fixas, uniformes e perfeitamente alinhadas.

4.7.8.3 Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

- Piso da quadra poliesportiva coberta.

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PCD_01_R01 – Planta, cortes e detalhes

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.7.8.4 Normas Técnicas relacionadas:

- __ NBR 7480 - Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado.
- __ NBR 7481 - Tela de aço soldada, para armadura de concreto.
- __ NBR 7212 - Execução de concreto dosado em central - Procedimento.
- __ NBR 11578 - Cimento Portland Composto.
- __ NBR 5735 - Cimento Portland de Alta Resistência Inicial.
- __ NBR 5733 - Cimento Portland de Alto Forno.
- __ NBR 11801 - Argamassa de Alta Resistência Mecânica para Pisos.
- __ NBR 5739 - Ensaio de Compressão de Corpos de Prova Cilíndricos.
- __ NBR 7223 - Determinação da Consistência pelo Abatimento de Tronco de Cone - Método de Ensaio.
- __ ASTM C309-03 - Standard Specification for Liquid Membrane Forming Compounds for Curing Concrete.
- __ ASTM E - 1155/96 - Standard Test Method for Determining FF Floor Flatness and FL Floor Levelness Numbers.
- __ BS 8204-2:2003 - Screeds, Bases and in Situ Floorings - Part 2: Concrete Wearing Surfaces.



4.7.9 Tetos – Pintura

4.7.9.1 Características e Dimensões do Material:

- Pintura PVA cor BRANCO NEVE (acabamento fosco) sobre massa corrida PVA.

4.7.9.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Pintura em todas as lajes da escola.
- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.7.10 Louças

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das bacias sanitárias, das cubas e dos lavatórios, o projeto padrão adota todas as louças da escola na cor branca e com as seguintes sugestões, conforme modelos de referência abaixo.

4.7.10.1 Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados no anexo 6.4 (louças e metais).

4.7.10.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Vestiários Masculino e Feminino.

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.7.11 Metais / Plásticos

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das torneiras, das válvulas de descarga e das cubas de inox, o projeto padrão sugere que todos os metais da escola sejam de marcas difundidas em todo território nacional, conforme modelos de referência abaixo.

Serão sugeridos neste Memorial apenas os itens de metais aparentes, todos os complementos (ex.: sifões, válvulas para ralo das cubas, acabamentos dos registros) foram incluídos na planilha orçamentária, seguindo o padrão de qualidade das peças aqui especificadas.

4.7.11.1 Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados na tabela 7.3 (louças e metais).

4.7.11.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Vestiários Masculino e Feminino.

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário



4.7.12 Bancadas em granito

4.7.12.1 Características e Dimensões do Material:

Granito cinza andorinha, acabamento Polido

- Dimensões variáveis, conforme projeto.
- As bancadas deverão ser instaladas a 90cm do piso.
- Espessura do granito: 20mm.

4.7.12.2 Sequência de execução:

A fixação das bancadas de granito só poderá ser feita após a colagem das cubas (realizada pela marmoraria). Para a instalação das bancadas de granito, deve ser feito um rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede.

- Nas bancadas, haverá $\frac{1}{2}$ parede de tijolos (espessura 10cm) para apoio das bancadas.

4.7.12.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Vestiários;

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 – Planta, elev. cortes e det. Vestiários

4.7.13 Elementos Metálicos

4.7.13.1 Alambrados da quadra coberta

4.7.13.1.1 Caracterização e Dimensões do Material

Alambrado metálico composto de quadros estruturais em tubo de aço galvanizado a fogo, tipo industrial, requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada e fechamento de Tela de arame galvanizado em malha quadrangular com espaçamento de 2".

- Dimensões: Quadros estruturais em tubo de aço galvanizado - $\varnothing=1\frac{1}{2}"$ e=2mm;
- Requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada - $\frac{3}{4}"$ e=3/16";
- Batedor em barra chata galvanizada - $\frac{3}{4}"$ e=3/16"
- Trava de fechamento em barra redonda galvanizada a fogo ($\varnothing=1/2"$)
- Porta-cadeado em barra chata galvanizada ($1\frac{1}{4}"$ e=3/16");
- Tela de arame galvanizado (fio 10 = 3,4mm) em malha quadrangular com espaçamento de 2".

4.7.13.1.2 Sequência de execução:

Os montantes e o travamento horizontal deverão ser fixados por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato. Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante. A tela deverá ser esticada, transpassada e amarrada no requadro do portão.



4.7.13.1.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Alambrado da quadra;

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PCD_01_R01 – Planta, cortes e detalhes

QCOB_VEST_ARQ_PLE_02_R01 – Planta e elevações

QCOB_VEST_ARQ_PLE_05_R01 – Detalhes



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE

Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



5 HIDRÁULICA



5.1 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

Para o cálculo da demanda de consumo de água do Projeto da Quadra Coberta com Vestiários foi considerado o abastecimento através do sistema de abastecimento da escola para o reservatório previsto para a Quadra.

5.1.1 Sistema de Abastecimento

Para o abastecimento de água potável dos estabelecimentos de ensino, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em reservatório, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. A reserva que foi estipulada é equivalente a dois consumos diários da edificação.

A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório instalado em local especificado em projeto, com capacidade para 3.000L. A água, a partir do reservatório, segue pela coluna de distribuição predial para a edificação, como consta nos desenhos do projeto.

5.1.2 Ramal Predial (somente em quadras externas a escola)

Os hidrômetros deverão ser instalados em local adequado, a 1,50m, no máximo, da testada do imóvel e devem ficar abrigados em caixa ou nicho, de alvenaria ou concreto. O hidrômetro terá dimensões e padrões conforme dimensionamento da concessionária local de água e esgoto.

A partir do hidrômetro, haverá uma tubulação de 25mm, em PVC Rígido, para abastecer o reservatório. Deve haver livre acesso do pessoal do Serviço de Águas ao local do hidrômetro de consumo.

5.1.3 Reservatório

O reservatório é destinado ao recebimento da água da rede pública e à reserva de água para consumo, proveniente da rede e recalçada através do conjunto motor-bomba. A casa de máquinas, localizada abaixo do reservatório, é destinada a instalação dos conjuntos motor-bomba (não financiado pelo FNDE).

5.1.4 Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5626, *Instalação predial de água fria*;
- ABNT NBR 5648, *Tubo e conexões de PVC-U com junta soldável para sistemas prediais de água fria – Requisitos*;
- ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido*;
- ABNT NBR 5683, *Tubos de PVC – Verificação da resistência à pressão hidrostática interna*;
- ABNT NBR 9821, *Conexões de PVC rígido de junta soldável para redes de distribuição de água – Tipos – Padronização*;
- ABNT NBR 14121, *Ramal predial – Registros tipo macho em ligas de cobre – Requisitos*;
- ABNT NBR 14877, *Ducha Higiênica – Requisitos e métodos de ensaio*;



- ABNT NBR 14878, *Ligações flexíveis para aparelhos hidráulicos sanitários* - 2010
Requisitos e métodos de ensaio;
- ABNT NBR 15097-1, *Aparelhos sanitários de material cerâmico* - Parte 1:
Requisitos e métodos de ensaios;
- ABNT NBR 15097-2, *Aparelhos sanitários de material cerâmico* - Parte 2:
Procedimentos para instalação;
- ABNT NBR 15206, *Instalações hidráulicas prediais - Chuveiros ou duchas* -
Requisitos e métodos de ensaio;
- ABNT NBR 15423, *Válvulas de escoamento* - *Requisitos e métodos de*
ensaio;
- ABNT NBR 15704-1, *Registro* - *Requisitos e métodos de ensaio* - Parte 1:
Registros de pressão;
- ABNT NBR 15705, *Instalações hidráulicas prediais - Registro de gaveta* -
Requisitos e métodos de ensaio;
- DMAE - *Código de Instalações Hidráulicas;*
- EB-368/72 - *Torneiras;*
- NB-337/83 - *Locais e Instalações Sanitárias Modulares.*

5.2 INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada segundo o Sistema Dual que consiste na separação dos esgotos primários e secundários através de um desconector, conforme ABNT NBR 8160 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução.

As caixas de inspeções deverão ser localizadas nas áreas externas dos blocos e fora das projeções dos pátios. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido.

A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita em rede pública de coleta de esgoto sanitário, quando não houver disponível, adotar a solução individual de destinação de esgotos sanitários.

O sistema predial de esgotos sanitários consiste em um conjunto de aparelhos, tubulações, acessórios e desconectores e é dividido em dois subsistemas:

5.2.1 Subsistema de Coleta e Transporte

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de uma declividade constante. Recomendam-se as seguintes declividades mínimas:

- 1,5% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm;
- 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.

Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada. Após instalação e verificação do caimento os tubos deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20cm. Em áreas sujeitas a tráfego de veículos aplicar camada de 10cm de



concreto para proteção da tubulação. Após recobrimento dos tubos poderá ser a vala recoberta com solo normal.

5.2.2 Subsistema de Ventilação

Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a 30cm acima do nível do telhado. As extremidades abertas de todas as colunas de ventilação devem ser providas de terminais tipo chaminé, que impeçam a entrada de águas pluviais diretamente aos tubos de ventilação.

5.2.3 Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários

Nos municípios em que não houver rede pública de coleta de esgotos na região do estabelecimento de ensino, quando as condições do solo e a legislação ambiental vigente permitirem, serão instaladas soluções individuais de destinação dos esgotos. Essa solução consiste num conjunto de fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro a serem construídos conforme o Projeto Padrão disponibilizado. Como complemento ao sumidouro, nos casos onde houver necessidade, está prevista a execução de rede de infiltração, com 3 valas de 10 metros de comprimento (itens não financiados pelo FNDE).

O dimensionamento dessas utilidades foi baseado em uma população de projeto de 130 pessoas, e as diretrizes das ABNT NBR 7229 – Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos e ABNT NBR 13969 – Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação.

5.2.4 Normas Técnicas Relacionadas

- ABNT NBR 7229, *Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos*;
- ABNT NBR 7362-2, *Sistemas enterrados para condução de esgoto – Parte 2: Requisitos para tubos de PVC com parede maciça*;
- ABNT NBR 7367, *Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário*;
- ABNT NBR 7968, *Diâmetros nominais em tubulações de saneamento nas áreas de rede de distribuição, adutoras, redes coletoras de esgoto e interceptores – Padronização*;
- ABNT NBR 8160, *Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução*;
- ABNT NBR 9051, *Anel de borracha para tubulações de PVC rígido coletores de esgoto sanitário – Especificação*;
- ABNT NBR 9648, *Estudo de concepção de sistemas de esgoto sanitário – Procedimento*;
- ABNT NBR 9649, *Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário – Procedimento*;
- ABNT NBR 9814, *Execução de rede coletora de esgoto sanitário – Procedimento*;
- ABNT NBR 10569, *Conexões de PVC rígido com junta elástica, para coletor de esgoto sanitário – Tipos e dimensões – Padronização*;
- ABNT NBR 12266, *Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água esgoto ou drenagem urbana – Procedimento*;



- ABNT NBR 13969, *Tanques sépticos – Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, construção e operação*;
- ABNT NBR 14486, *Sistemas enterrados para condução de esgoto sanitário. Projeto e de redes coletoras com tubos de PVC*;
- Normas Regulamentadoras do Capítulo V, Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:
 - NR 24 - *Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho*;
 - Resolução CONAMA 377 - *Licenciamento Ambiental Simplificado de Sistemas de Esgotamento Sanitário*.

5.3 SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

A classificação de risco para as edificações que compreendem os estabelecimentos de ensino é de risco leve, segundo a classificação de diversos Corpos de Bombeiros do país. São exigidos os seguintes sistemas:

- Sinalização de segurança: as sinalizações auxiliam as rotas de fuga, orientam e advertem os usuários da edificação.
- Extintores de incêndio: para todas as áreas da edificação os extintores deverão atender a cada tipo de classe de fogo A, B e C. A locação e instalação dos extintores constam da planta baixa e dos detalhes do projeto.
- Iluminação de emergência: o sistema adotado foi de blocos autônomos, com autonomia mínima de 1 hora, instalados nas paredes, conforme localização e detalhes indicados no projeto.
- SPDA – Sistema de proteção contra descargas atmosféricas: o sistema adotado, concepções, plantas e detalhes constam no projeto.

5.3.1 Normas Técnicas Relacionadas

- NR 23 – *Proteção Contra Incêndios*;
- NR 26 – *Sinalização de Segurança*;
- ABNT NBR 5419, *Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas*;
- ABNT NBR 7195, *Cores para segurança*;
- ABNT NBR 9077, *Saídas de Emergência em Edifícios*;
- ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência*;
- ABNT NBR 12693, *Sistema de proteção por extintores de incêndio*;
- ABNT NBR 13434-1, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 1: Princípios de projeto*;
- ABNT NBR 13434-2, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores*;
- ABNT NBR 15808, *Extintores de incêndio portáteis*;
- Normas e Diretrizes de Projeto do Corpo de Bombeiros Local;



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



PRELIMINAR

ANEXO I

6 ELÉTRICA



6.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 110V ou 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 20 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, conduletes e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

A partir dos QD, localizado no acesso ao depósito, que seguem em eletrodutos conforme especificado no projeto.

Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança. As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e luz mista, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

6.1.1 Normas Técnicas Relacionadas

- NR 10 – *Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade*;
- ABNT NBR 5382, *Verificação de iluminância de interiores*;
- ABNT NBR 5410, *Instalações elétricas de baixa tensão*;
- ABNT NBR 5413, *Iluminância de interiores*;
- ABNT NBR 5444, *Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais*;
- ABNT NBR 5461, *Iluminação*;
- ABNT NBR 5471, *Condutores elétricos*;
- ABNT NBR 6689, *Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais*;
- ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência*;
- ABNT NBR IEC 60081, *Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral*;
- ABNT NBR IEC 60669-2-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similares – Parte 2-1: Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos*;
- ABNT NBR IEC 60884-2-2, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos*;
- ABNT NBR NM 247-1, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD)*;
- ABNT NBR NM 60669-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD)*;
- ABNT NBR NM 60884-1, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD)*.



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



7 ANEXOS