

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
 LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
 PROPOSTA Nº 010322/2023
 CONVÊNIO Nº 941408/2023

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DE INVESTIMENTOS – Q.C.I.

DISCRIMINAÇÃO	VALOR TOTAL (R\$)
1 – Terreno	
2 - Indenização de benfeitorias	
3 – Elaboração de Projeto	
4 - Urbanização e Infra-estrutura	
4.1 - Contenção e estabilização de encostas	
4.2 - Pavimentação/obras viárias	
4.3 – Drenagem	
4.4 - Abastecimento d'água	
4.5 - Esgotamento sanitário	
4.6 - Energia elétrica/iluminação pública	
4.7 - Construção de estádio de futebol	
4.8 - Placa da obra	
5 - Mobilização e desmobilização de equipamentos	
6 - Administração local da obra	
7 - Aluguel de container (canteiro de obras)	
8 - Aquisição de unidades habitacionais	
9 - Recuperação e melhorias habitacionais	
10 - Construção de unidades habitacionais	
11 - Construção de unidades sanitárias	
12 - Ligações domiciliares de águas e esgoto	
Custos Diretos (Total)	
13 - Remuneração do Agente Promotor (até 2,5% do valor do empréstimo)	
14 - Taxa de Administração do Agente Financeiro	
15 - Taxa de Risco de Crédito (1% do valor do empréstimo)	
16 - Juros na fase de carência	
17 - Total do investimento - VI (a)	
18 - Contrapartida - V1 (b)	
19 – O.G.U. (c) = (a) - (b)	
20 - Prestação de Retorno (Ag. Financeiro x Ag. Operador)	
CONDIÇÕES DE REPASSE DO MUTUÁRIO AOS BENEFICIÁRIOS	
DISCRIMINAÇÃO	VALOR (R\$)
21 - Nº de famílias beneficiadas (d)	
22 - Valor do Investimento (c) = (a) / (d)	
23 - Valor do Subsídio Fixo médio por fam. benef. (1)	
24 - Valor a ser repassado (g) = (c) - (f)	
25 - Valor da Prestação média por fam. benef. (h)	
26 - Valor do Subsídio Variável médio por fam. benef. (i)	
27 - Valor Líquido da Prestação (f) = (h) - (i)	


 Francisco Daniel do Nascimento Santos
 Engenheiro Civil
 RN 1915265452/CREA-PI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
PROPOSTA N° 010322/2023
CONVÊNIO N° 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI:
ORSE:
LSO
BDI

PLANILHA RESUMO GERAL

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	mês	3,00			COMPOSIÇÃO EM ANEXO
2.0	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA 3,60 x 1,80 m	m²	6,48			COMPOSIÇÃO EM ANEXO
3.0	CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL	un	1,00			PLANILHA EM ANEXO
TOTAL GERAL COM LEIS SOCIAIS E BDI (R\$)						

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
PROPOSTA N° 010322/2023
CONVÊNIO N° 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:

SINAPI:
ORSE
LSO
BDI

PLANILHA RESUMO

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA
CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ						
1.0	INFRAESTRUTURA	un	1,00			PLANILHA EM ANEXO
2.0	ARQUIBANCADA	un	2,00			PLANILHA EM ANEXO
3.0	MURO	un	1,00			PLANILHA EM ANEXO
4.0	BAR/BANHEIROS	un	1,00			PLANILHA EM ANEXO
5.0	CISTERNA	un	1,00			PLANILHA EM ANEXO
6.0	CASA DE FORÇA	un	1,00			PLANILHA EM ANEXO
7.0	POÇO	un	1,00			PLANILHA EM ANEXO
TOTAL GERAL COM LEIS SOCIAIS E BDI (R\$)						

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
 LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
 PROPOSTA Nº 010322/2023
 CONVÊNIO Nº 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI:
 ORSE:
 LSO
 BDI

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - INFRAESTRUTURA DO ESTÁDIO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	SUB-TOTAL	REFERÊNCIA	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	Retirada de cerca existente	m	406,07				
1.2	Poda e retirada de árvores existentes	un	5,00				
1.3	Locação de obra através de piquetes de madeira	m²	6.452,56				
2.0	MOVIMENTO DE TERRA						
2.1	Reaterro manual com compactação mecanizada	m³	57,06				
2.2	Aterro manual de valas para calçadas	m³	5,40				
3.0	MEIO-FIOS						
3.1	Meio-fio em concreto pré-moldado 13x15x30x100cm	m	160,87				
4.0	PISOS						
4.1	Execução de calçada em concreto moldado in loco, acabamento convencional, não armado, esp=5,0cm	m²	31,23				
4.2	Piso tátil direcional/alerta de concreto	m²	42,96				
5.0	GRAMA						
5.1	Fornecimento e plantio de grama em placas	m²	5.828,00				
6.0	INSTALAÇÕES						
6.1	Instalação de irrigação	un	1,00			planilha em anexo	
6.2	Instalação das bombas (irrigação e poço)	un	1,00			planilha em anexo	
6.3	Instalação elétrica - entrada de energia, quadro geral e distribuição pelo piso	un	1,00			planilha em anexo	
6.4	Instalação de combate a incêndio e pânico	un	1,00			planilha em anexo	
7.0	PINTURA						
7.1	Pintura de símbolos e textos com tinta acrílica (demarcação de piso para cadeirantes)	m²	3,84				
7.2	Demarcação de campo de futebol com utilização de cal	m	628,70				
8.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
8.1	Aquisição de conjunto de traves para futebol	un	1,00				
9.0	SERVIÇOS FINAIS						
9.1	Limpeza final de obra com varrição	m²	624,56				
9.2	Carga manual de entulho e transporte em caminhão basculante 14 m³	m³	31,23				
TOTAL GERAL (R\$)							

Francisco Daniel do Nascimento Santos
 Engenheiro Civil
 RN 1915265452/CREA-PI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
 LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
 PROPOSTA N° 010322/2023
 CONVÊNIO N° 941408/2023

FORTE DE CUSTOS:
 SINAPI:
 ORSE:
 LSO
 BDI

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	SUB-TOTAL	REFERÊNCIA	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	Locação de obra através de gabarito de madeira	m²	55,00				
2.0	MOVIMENTO DE TERRA						
2.1	Escavação de valas para fundação das paredes	m³	8,00				
2.2	Escavação manual de valas para blocos de concreto ciclópico dos pilaretes	m³	2,73				
2.3	Apiloamento manual de fundo de valas, com uso de soquete	m²	37,56				
2.4	Reaterro manual com compactação mecanizada	m³	7,51				
2.5	Aterro manual de valas com areia para aterro	m³	24,21				
3.0	INFRAESTRUTURA						
3.1	Lastro em concreto não-estrutural, esp=5cm, preparo mecânico, incluso aditivo impermeabilizante (base dos blocos dos pilaretes)	m³	0,39				
3.2	Fundação em pedra argamassada para paredes, traço 1:4 (cimento e areia)	m³	9,40				
3.3	Bloco em concreto ciclópico dos pilaretes	m³	2,50				
4.0	SUPERESTRUTURA						
4.1	Concreto fck=25Mpa - pilaretes	m³	1,38				
4.2	Concreto fck=20Mpa - cintas superiores	m³	1,27				
4.3	Lançamento de concreto fck=25Mpa - pilaretes	m³	1,38				
4.4	Lançamento de concreto fck=20Mpa - cintas superiores	m³	1,27				
4.5	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 5.0mm	kg	153,05				
4.6	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 10.0mm	kg	223,42				
4.7	Montagem e desm. de formas para cintas em madeira serrada - 4 util.	m²	30,72				
4.8	Montagem e desm. de formas para pilares em madeira compensada plastificada - 14 util.	m²	39,37				
5.0	PISO						
5.1	Execução de piso em concreto moldado in loco, acabamento convencional - espessura de 6,0 cm, armado (assento da arquibancada)	m²	51,25				
5.2	Execução de piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia) acabamento liso, esp=2,0cm	m²	51,25				
6.0	PAREDES E PAINÉIS						
6.1	Alvenaria de elevação tijolo cerâmico e=14,0 cm (assentado em 1vez)	m²	94,27				
6.2	Alvenaria de elevação tijolo cerâmico e=9,0 cm (assentado em 1/2 vez)	m²	17,50				
7.0	REVESTIMENTOS						
7.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 e=0,5 cm	m²	102,97				
7.2	Reboco em argamassa masa única 1:2:8, esp= 2cm	m²	102,97				
8.0	PINTURA						
8.1	Aplicação de fundo selador acrílico	m²	154,22				
8.2	Aplicação de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos	m²	102,97				
8.3	Pintura de piso com tinta acrílica, duas demãos	m²	51,25				
9.0	SERVIÇOS FINAIS						
9.1	Limpeza final da obra com varrição	m²	55,00				
9.2	Carga manual de entulho e transporte em caminhão basculante 14 m³	m³	8,25				
TOTAL GERAL (R\$)							

Francisco Daniel do Nascimento Santos
 Engenheiro Civil
 RN 1915265452/CREA-PI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
 LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
 PROPOSTA N° 010322/2023
 CONVÊNIO N° 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI:
 ORSE:
 LSO
 BDI

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CONSTRUÇÃO DE MURO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	SUB-TOTAL	REFERÊNCIA	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	Locação de obra com piquetes de madeira	m²	405,96				
2.0	MOVIMENTO DE TERRA						
2.1	Escavação de valas para fundação das paredes (40x40) cm	m³	64,95				
2.2	Escavação manual de valas para fundação dos pilaretes	m³	11,13				
2.3	Apiloamento manual de fundo de valas, com uso de soquete	m²	187,82				
3.0	INFRAESTRUTURA						
3.1	Lastro em concreto não-estrutural, esp=5cm, preparo mecânico, incluso aditivo impermeabilizante (base dos blocos dos pilares)	m³	1,59				
3.2	Fundação em pedra argamassada para paredes (40x40)cm, traço 1:4 (cimento e areia)	m³	64,95				
3.3	Alvenaria de tijolo cerâmico furado 9x14x19, 1vez, esp=14cm, H=20cm, assentado com argamassa traço 1:2:8 (baldrame do muro)	m²	81,20				
3.4	Bloco em concreto ciclópico para fundação dos pilares	m³	9,54				
4.0	SUPERESTRUTURA						
4.1	Concreto fck=25Mpa - pilares	m³	6,20				
4.2	Lançamento de concreto fck=25Mpa - pilares	m³	6,20				
4.3	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-60 de 5.0mm	kg	252,81				
4.4	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 8.0mm	kg	1.149,89				
4.5	Montagem e desm. de formas para pilares em madeira compensada plastificada 14 util.	m²	220,48				
5.0	PAREDES E PAINÉIS						
5.1	Alvenaria de elevação tijolo cerâmico e=9,0 cm	m²	757,33				
6.0	REVESTIMENTOS						
6.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 e=0,5 cm	m²	1.677,06				
6.2	Reboco em argamassa masa única 1:2:8, esp= 2cm	m²	195,30				
7.0	ESQUADRIAS						
7.1	Portão em tubos de aço galvanizado e fechamento em chapa de aço, de correr	m²	14,00				
8.0	PINTURA						
8.1	Pintura com tinta acrílica, duas demãos	m²	195,30				
8.2	Pintura com tinta esmalte sintético brilhante, duas demãos	m²	28,00				
8.3	Pintura de símbolos e textos com tinta acrílica ("ESTÁDIO MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ")	m²	10,00				
TOTAL GERAL (R\$)							

Francisco Daniel do Nascimento Santos
 Engenheiro Civil
 RN 1915265452/CREA-PI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
 LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
 PROPOSTA N° 010322/2023
 CONVÊNIO N° 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI:
 ORSE:
 LSO
 BDI

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CONSTRUÇÃO DE QUIOSQUE E BANHEIROS

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	SUB-TOTAL	REFERÊNCIA	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	Locação de obra através de gabarito de madeira	m²	21,11				
2.0	MOVIMENTO DE TERRA						
2.1	Escavação manual de valas	m³	7,79				
2.2	Preparo de fundo de valas	m²	13,66				
2.3	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada	m³	5,45				
3.0	INFRAESTRUTURA						
3.1	Lastro em concreto não-estrutural, esp=5cm, preparo mecânico, incluso aditivo impermeabilizante (base dos blocos dos pilares)	m³	0,14				
3.2	Alvenaria de embasamento em pedra argamassada (fundação 40x60)cm	m³	6,53				
3.3	Bloco em concreto ciclópico para fundação dos pilares	m³	1,12				
3.4	Alvenaria em tijolo cerâmico furado 9x14x19 cm 1 vez (espessura 14 cm), assentado com argamassa preparo com betoneira	m²	5,43				
4.0	ESTRUTURAS						
4.1	Concreto Armado fck=20 Mpa - Cintas Inferiores	m³	0,37				
4.2	Concreto Armado fck=20 Mpa - Cintas Superiores	m³	0,26				
4.3	Concreto Armado fck=20 Mpa - Cintas Platibanda	m³	0,08				
4.4	Concreto Armado fck=20 Mpa - Vigas	m³	0,14				
4.5	Concreto Armado fck=25 Mpa - Pilares	m³	0,78				
4.6	Lançamento de concreto fck=20Mpa- Cintas Inferiores	m³	0,37				
4.7	Lançamento de concreto fck=20Mpa- Cintas Superiores	m³	0,26				
4.8	Lançamento de concreto fck=20Mpa- Cintas Platibanda	m³	0,08				
4.9	Lançamento de concreto fck=20Mpa- Vigas	m³	0,14				
4.10	Lançamento de concreto fck=25Mpa- Pilares	m³	0,78				
4.11	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-60 de 5.0mm - Montagem	kg	87,55				
4.12	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 8.0mm - Montagem	kg	3,80				
4.13	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 10.0mm - Montagem	kg	83,97				
4.14	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 12.5mm - Montagem	kg	19,20				
4.15	Montagem e desm. de formas para cintas/vigas em chapa de madeira plastificada - 12 util.	m²	22,33				
4.16	Montagem e desm. de formas para pilares em madeira compensada plastificada - 14 util.	m²	19,80				
5.0	PAREDES E PAINÉIS						
5.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm e=9,0 cm	m²	75,84				
6.0	COBERTURA						


 Francisco Daniel do Nascimento Santos
 Engenheiro Civil
 RN 1915265452/CREA-PI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
 LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
 PROPOSTA N° 010322/2023
 CONVÊNIO N° 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI:
 ORSE:
 LSO
 BDI

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CONSTRUÇÃO DE QUIOSQUE E BANHEIROS

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	SUB-TOTAL	REFERÊNCIA	TOTAL
6.1	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telha cerâmica, incluso transporte vertical	m²	35,62				
6.2	Telhamento com telha cerâmica, tipo colonial	m²	35,62				
6.3	Forro em réguas de PVC frisado	m²	17,18				
6.4	Chapim em concreto pre-moldado com largura de 25 cm e esp.2,5cm	m	7,32				
6.5	Rufo em placa de concreto, largura 30 cm e esp.3,0cm	m	5,66				
7.0	PISO						
7.1	Execução de contrapiso em concreto moldado in loco, feito na obra, Fck 20Mpa, traço 1:2,7:3 (cim/areia média e brita 1), prep com betoneira 400l, não armado	m³	0,86				
7.2	Regularização de piso em argamassa 1:4 esp=2,0cm	m²	17,18				
7.3	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra dimensões 45x45 cm, PEI-4	m²	17,18				
8.0	INSTALAÇÕES						
8.1	Instalações elétricas	un	1,00				
8.2	Instalações hidráulicas	un	1,00				
8.3	Instalações sanitárias	un	1,00				
9.0	ESQUADRIAS						
9.1	Porta em ferro, tipo de abrir, com requadro em tubo de metalon e fechamento em chapa de aço galvanizada 90x210cm	un	3,00				
9.2	Janela de alumínio tipo maxim-air, inclusos: vidro, montagem e instalação	m²	0,60				
9.3	Janela de aço, tipo de enrolar	m²	4,29				



 Francisco Daniel do Nascimento Santos
 Engenheiro Civil
 RN 1915265452/CREA-PI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
 LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
 PROPOSTA N° 010322/2023
 CONVÊNIO N° 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI:
 ORSE:
 LSO
 BDI

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CONSTRUÇÃO DE QUIOSQUE E BANHEIROS

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	SUB-TOTAL	REFERÊNCIA	TOTAL
10.0	REVESTIMENTOS						
10.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 e=0,5 cm	m²	157,11				
10.2	Reboco em argamassa traço 1:2:8 e=20 mm	m²	157,11				
10.3	Revestimento de paredes em cerâmica 9,5x9,5 cm - Cor azul	m²	37,48				
10.4	Revestimento de paredes em cerâmica 45x45 cm - Cor branca	m²	64,64				
11.0	PINTURA						
11.1	Pintura com tinta esmalte sintético brilhante, duas demãos	m²	19,92				
11.2	Aplicação de fundo selador acrílico	m²	46,51				
11.3	Aplicação de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos	m²	46,51				
12.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
12.1	Barras de apoio de inox para deficiente Ø 40mm e comprimento 0,80 m	un	6,00				
12.2	Barras de apoio, reta, fixa, em aço inox Ø 40mm e comprimento de 40 cm, inclusive parafusos e buchas	un	2,00				
12.3	Barras de apoio de inox para lavatório, constituída de 2 barras laterais em U, Ø 40mm	un	2,00				
12.4	Puxador duplo para PCD, fixado na porta, comprimento 40cm	un	2,00				
12.5	Bancada em granito cinza andorinha	m²	2,55				
13.0	SERVIÇOS FINAIS						
13.1	Limpeza final da obra com varrição	m²	21,11				
13.2	Carga manual de entulho e transporte em caminhão basculante 14 m³	m³	1,69				
TOTAL GERAL (R\$)							


 Francisco Daniel do Nascimento Santos
 Engenheiro Civil
 RN 1915265452/CREA-PI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
 LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
 PROPOSTA N° 010322/2023
 CONVÊNIO N° 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI:
 ORSE:
 LSO
 BDI

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CONSTRUÇÃO DE CISTERNA

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	SUB-TOTAL	REFERÊNCIA	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	Locação com gabarito de tábuas corridas	m	14,20				
2.0	MOVIMENTO DE TERRA						
2.1	Escavação manual de valas	m³	22,95				
2.2	Escavação, carga e transporte de material 1ª categoria utilizando escavadeira hidráulica e caminhão basculante 14m³	m³	1,40				
2.3	Preparo de fundo de valas	m²	24,64				
2.4	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada	m³	7,00				
2.5	Reaterro mecanizado de valas com profundidade de até 1,5m com retroescavadeira, em solos de 1ª categoria	m³	1,40				
3.0	INFRAESTRUTURA						
3.1	Alvenaria de embasamento em pedra argamassada (fundação)	m³	4,07				
3.2	Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5x10x20 cm 1 vez (espessura 20 cm), assentado com argamassa traço 1:2:8	m²	15,84				
3.3	Lastro em concreto não-estrutural, esp=5cm, preparo mecânico, incluso aditivo impermeabilizante	m²	2,88				
3.4	Bloco em concreto ciclópico para fundação	m³	1,12				
4.0	ESTRUTURAS						
4.1	Concreto fck=20 Mpa c/ aditivo impermeabilizante	m³	3,12				
4.2	Concreto fck=25 Mpa c/ aditivo impermeabilizante	m³	0,56				
4.3	Lançamento de concreto com uso de baldes	m³	3,68				
4.4	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-60 de 5.0mm	kg	244,01				
4.5	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 6.3mm	kg	26,40				
4.6	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 8.0mm	kg	41,20				
4.7	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 10.0mm	kg	118,26				
4.8	Montagem e desm. de formas para cintas/vigas em chapa de madeira plastificada - 12 util.	m²	25,30				
4.9	Montagem e desm. de formas para pilares em madeira compensada plastificada - 14 util.	m²	12,16				
4.10	Fabricação, montagem e desmontagem de formas em chapa de madeira compensada resinada - 4 utilizações (lajes)	m²	14,02				
5.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
5.1	Tampa em concreto armado (70x70)cm	un	1,00				
6.0	REVESTIMENTOS						
6.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 e=0,5 cm (paredes)	m²	40,30				
6.2	Reboco em argamassa traço 1:3 e=50 mm c/ aditivo impermeabilizante (paredes internas)	m²	18,00				
6.3	Reboco em argamassa traço 1:2:8 e=20 mm (paredes externas)	m²	22,30				
7.0	PINTURA						
7.1	Pintura com tinta mineral em pó, duas demãos	m²	6,56				
8.0	SERVIÇOS FINAIS						
8.1	Carga manual de entulho e transporte em caminhão basculante 14 m³	m³	15,95				
TOTAL GERAL (R\$)							

Francisco Daniel do Nascimento Santos
 Engenheiro Civil
 RN 1915265452/CREA-PI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
 LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
 PROPOSTA N° 010322/2023
 CONVÊNIO N° 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI:
 ORSE:
 LSO
 BDI

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CONSTRUÇÃO DE CASA DE FORÇA

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	SUB-TOTAL	REFERÊNCIA	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	Locação com gabarito de tábuas corridas	m²	0,85				
2.0	MOVIMENTO DE TERRA						
2.1	Escavação manual de valas	m³	0,48				
2.2	Preparo de fundo de valas	m²	1,18				
3.0	INFRAESTRUTURA						
3.1	Alvenaria de embasamento em pedra argamassada (fundação)	m³	0,48				
4.0	ESTRUTURAS						
4.1	Concreto fck=20 Mpa	m³	0,10				
4.2	Lançamento de concreto fck=20Mpa	m³	0,10				
4.3	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-60 de 5,0mm	kg	9,30				
4.4	Montagem e desm. de formas para cintas/vigas em chapa de madeira plastificada - 12 util.	m²	2,73				
5.0	PAREDES E PAINÉIS						
5.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm e=9,0 cm	m²	8,00				
6.0	COBERTURA						
6.1	Estrutura de madeira para cobertura de telha cerâmica composta por ripas, caibros e terças	m²	1,45				
6.2	Telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo colonial	m²	1,45				
6.3	Chapim em concreto pre-moldado com largura de 25cm e esp.=2,5cm	m	1,30				
7.0	PISO						
7.1	Execução de piso em concreto moldado in loco, acabamento convencional, não armado, esp=7,0cm	m²	0,02				
8.0	ESQUADRIA METÁLICA						
8.1	Porta de ferro de abrir tipo grade com chapa 0,90 x1,80 m	m²	1,62				
9.0	REVESTIMENTOS						
9.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 e=0,5 cm	m²	16,00				
9.2	Reboco em argamassa traço 1:2:8 e=20 mm	m²	16,00				
10.0	PINTURA						
10.1	Pintura com tinta esmalte sintético brilhante, duas demãos	m²	3,24				
10.2	Pintura com tinta mineral em pó, duas demãos	m²	16,00				
11.0	SERVIÇOS FINAIS						
11.1	Limpeza final da obra com varrição	m²	0,85				
11.2	Carga manual de entulho e transporte em caminhão basculante 14 m³	m³	0,53				
TOTAL GERAL (R\$)							

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
 LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
 PROPOSTA Nº 010322/2023
 CONVÊNIO Nº 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI:
 ORSE:
 LSO
 BDI

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DISCRIMINATIVO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	PESO %	VALOR DAS OBRAS E SERVIÇOS R\$	MESES				
				1	2	3	4	5
				%	%	%	%	%
	CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL							
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	3,57						
2.0	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA 3,60 x 1,80 m	0,13						
3.0	CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL	96,30						
TOTAL	SIMPLES	100,00						
	ACUMULADO	100,00						
	VALOR TOTAL (R\$)	100,00						


OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
 LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
 PROPOSTA N° 010322/2023
 CONVÊNIO N° 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI:
 ORSE:
 LSO
 BDI

COMPOSIÇÃO DE PLACA E ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

COMPOSIÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						MÊS
ÍTEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	REFERÊNCIA	P. UNIT.	P. TOTAL
01	PESSOAL TÉCNICO E ADMINISTRATIVO					
01.01	ENGENHEIRO CIVIL	H	36,00			
01.02	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	H	151,07			
01.03	APONTADOR	H	52,50			
01.04	TÉCNICO DE SEGURANÇA	H	52,50			
	SUBTOTAL COM LEIS SOCIAIS PESSOAL TÉCNICO E ADMINISTRATIVO					
	B.D.I.					
	TOTAL GERAL C/BDI (1MÊS)					
	TOTAL PARA ADMINISTRAÇÃO DE OBRA (3 MESES)					

COMPOSIÇÃO DE PLACA DA OBRA, INCLUSIVE PINTURA, ESTRUTURA, SUPORTE DE MADEIRA EM PEÇAS DE MADEIRA SERRADA DE (7,5x 7,5) cm, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO (3,60 x 1,80) m						01	M²
SCO - RJ COD. AD 19.25.0300 - adaptado							
ÍTEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	REFERÊNCIA	P. UNIT.	P. TOTAL	
01	MÃO DE OBRA						
01.01	Carpinteiro de formas com enc. complementares	H	1,000				
01.02	Pintor de formas com enc. complementares	H	2,000				
01.03	Servente com encargos complementares	H	1,000				
	Custo horário total da mão-de-obra						
02	MATERIAIS E/OU SERVIÇOS						
02.01	Chapa de aço galvanizada bitola gsg 26, e = 0,50 mm (4,00 kg/m²)	KG					
02.02	Tinta a óleo brilhante, para madeiras e metais	L					
02.03	Peça de madeira 3ª qualidade 7,5 x 7,5 cm	M					
02.04	Prego 18x30	KG					
	Custo unitário total de materiais e/ou serviços						
	CUSTO TOTAL DE PLACA DE OBRA						
	B.D.I.						
	PREÇO UNITÁRIO TOTAL PARA PLACA DE OBRA						


 Francisco Daniel do Nascimento Santos
 Engenheiro Civil
 RN 1915265452/CREA-PI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
PROPOSTA Nº 010322/2023
CONVÊNIO Nº 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI:
ORSE:
LSO
BDI

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Remoção de árvores existentes, inclusive raízes. COMPOSIÇÃO 01				Fonte	Código	UNIDADE:
				composição elaborada		un
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário	-
Custo horário total da mão-de-obra c/l/s [1]						
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R\$	Custo unitário	
Poda em altura de árvore (0,20<D<0,40)	1,00	un				
Remoção de raízes de árvores (0,20<D<0,40)	1,00	un				
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						
B.D.I.						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						

Locação de obra através de piquetes de madeira. COMPOSIÇÃO 02				Fonte	Código	UNIDADE:
				ORSE	04176	m²
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário	
Auxiliar de topografia com encargos complementares	0,005	h				
Topógrafo com encargos complementares	0,005	h				
Servente com encargos complementares	0,010	h				
Custo horário total da mão-de-obra c/l/s [1]						
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R\$	Custo unitário	
Madeira mista serrada (barrote) 6x6 cm	0,0240	m				
Prego de aço polido com cabeça 15 x 18 (1 1/2 x 13)	0,0005	kg				
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						
B.D.I.						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						

Pavimentação com piso tátil direcional e/ou de alerta de concreto na cor natural 25x25 cm aplicado c/ argamassa industrializada. COMPOSIÇÃO 03				Fonte	Código	UNIDADE:
				ORSE	09418-A	m²
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário	
Pedreiro com encargos complementares	0,50	h				
Servente c/ encargos complementares	1,20	h				
Custo horário total da mão-de-obra c/l/s [1]						
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R\$	Custo unitário	
Piso tátil direcional e/ou de alerta de concreto 25x25 cm	1,05	m				
Argamassa industrializada ac-II	4,00	m				
Rejunte colorido flexível p/ revestimento cerâmico	0,52	m				
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						
B.D.I.						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						

Fornecimento e plantio de grama em placas sobre terra vegetal. COMPOSIÇÃO 04				Fonte	Código	UNIDADE:
				composição elaborada		m²
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário	
Jardineiro com encargos complementares	0,10	h				
Servente com encargos complementares	0,10	h				
Custo horário total da mão-de-obra c/l/s [1]						
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R\$	Custo unitário	
Grama batatais em placas	1,000	m²				
Fertilizante NPK 10-10-10	0,100	kg				
Calcário dolomítico A	0,150	kg				
Fornecimento e espalhamento de terra vegetal preparada	0,100	m³				
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						
B.D.I.						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
PROPOSTA Nº 010322/2023
CONVÊNIO Nº 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI:
ORSE:
LSO
BDI

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Fornecimento e espalhamento de terra vegetal preparada. COMPOSIÇÃO 4.1				Fonte	Código	UNIDADE:
				ORSE	02394	m³
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Jardineiro com encargos complementares	1,60	h				
Servente com encargos complementares	0,80	h				
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Terra vegetal	0,90	m³				
Adubo orgânico bovino	0,10	kg				
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						

Demarcação de campo de futebol com utilização de cal. COMPOSIÇÃO 05				Fonte	Código	UNIDADE:
				ORSE	02459-A	m
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Topógrafo com encargos complementares	0,006	h				
Pedreiro com encargos complementares	0,05	h				
Servente c/ encargos complementares	0,05	h				
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Cal virgem comum	1,40	kg				
Escavação manual de vala	0,002	m³				
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						
B.D.I.						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						

Aquisição de traves para futebol. COMPOSIÇÃO 06				Fonte	Código	UNIDADE:
				composição elaborada		par
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						-
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Traves para futebol de campo com tubo 4"	1,00	par				
Rede oficial para trave em nylon, fio 3mm, malha 16	1,000	par				
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						
B.D.I.						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						

Limpeza final de obra com varrição. COMPOSIÇÃO 07				Fonte	Código	UNIDADE:
				ORSE	02450-A	m²
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Servente c/ encargos complementares	0,0200	h				
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Vassoura piaçava	0,019	un				
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						
B.D.I.						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
 LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
 PROPOSTA Nº 010322/2023
 CONVÊNIO Nº 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI:
 ORSE:
 LSO
 BDI

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Locação de obra com gabarito de madeira. COMPOSIÇÃO 08				Fonte	Código	UNIDADE:
				ORSE	03489-A	m²
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Topógrafo com encargos complementares	0,020	h				
Auxiliar de topografia com encargos complementares	0,020	h				
Carpinteiro com encargos complementares	0,040	h				
Servente com encargos complementares	0,040	h				
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Madeira mista serrada (barrote) 6x6 cm	0,1300	m				
Arame galvanizado 18bwg	0,0200	kg				
Prego de aço polido com cabeça 16x24	0,0120	kg				
Tábua de madeira não aparelhada 2,5x23cm, pinus, mista ou equiv.	0,1500	m				
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						
B.D.I.						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						

Lastro de concreto, incluso aditivo impermeabilizante - lançamento e adensamento. COMPOSIÇÃO 09				Fonte	Código	UNIDADE:
				SINAPI	83534	m³
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Pedreiro com encargos complementares	2,000	h				
Servente com encargos complementares	6,000	h				
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Concreto magro para lastro traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia média, brita 1), preparo mecânico com betoneira	1,00	m³				
Aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassas e concretos, liso e isento de cloretos	20,00	l				
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						
B.D.I.						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						

Embasamento com pedra argamassada. COMPOSIÇÃO 10				Fonte	Código	UNIDADE:
				SINAPI	95467*	m³
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Pedreiro com encargos complementares	6,000	h				
Servente com encargos complementares	6,000	h				
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Pedra de mão ou pedra rachão para fundação	1,1000	m³				
Argamassa traço 1:4 (cimento e areia) preparo mecânico	0,3000	m³				
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						
B.D.I.						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						

*OBS: 95467 - Código do SINAPI desativado do SINAPI atual.

Alvenaria em blocos de tijolo cerâmico furado 9x14x19cm, assentados em 1 vez, espessura 14cm. COMPOSIÇÃO 11				Fonte	Código	UNIDADE:
				SINAPI	103334-A	m²
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Pedreiro com encargos complementares	2,320	h				
Servente com encargos complementares	1,160	h				
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Bloco cerâmico, tijolo vazado para alvenaria, 6 furos, 9x14x19cm	56,6200	un				
Tela de aço soldada galvanizada para alvenaria fio D=1,20 a 1,70mm, malha: 15x15mm	0,8050	m				
Pino de aço com furo, haste= 27mm	0,0193	cento				
Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para assentamento de alvenaria, preparo mecânico com betoneira	0,0183	m³				
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						
B.D.I.						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
PROPOSTA Nº 010322/2023
CONVÊNIO Nº 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI:
ORSE:
LSO
BDI

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Alvenaria em blocos de tijolo cerâmico furado 9x14x19cm, assentados em 1/2 vez, espessura 9cm. COMPOSIÇÃO 12				Fonte	Código	UNIDADE:
				SINAPI	103332-A	m²
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Pedreiro com encargos complementares	2,200	h				
Servente com encargos complementares	1,100	h				
Custo horário total da mão-de-obra c/s [1]						
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Bloco cerâmico, tijolo vazado para alvenaria, 6 furos, 9x14x19cm	37,7400	un				
Tela de aço soldada galvanizada para alvenaria fio D=1,20 a 1,70mm, malha: 15x15mm	0,5800	m				
Pino de aço com furo, haste= 27mm	0,0069	cento				
Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para assentamento de alvenaria, preparo mecânico com betoneira	0,0105	m³				
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						
B.D.I.						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						

Portão em chapa de ferro nº18 (1,25mm) de correr, quadro em tubo de ferro galvanizado/inter horizontal de 2", inclusive trancas e ferrolho. COMPOSIÇÃO 13				Fonte	Código	UNIDADE:
				ORSE	13135*	m²
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Serralheiro com encargos complementares	2,60	h				
Pedreiro com encargos complementares	0,07	h				
Servente com encargos complementares	2,70	h				
Custo horário total da mão-de-obra c/s [1]						
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Roldana para portão de ferro de correr (inferior) d=3", com caixa	0,14	un				
Chapa de aço galvanizada bitola gsg 18, esp=1,25mm (10kg/m²)	10,20	kg				
Barra chata de ferro 1/2" x 1/4" (0,59 kg/m)	0,25	kg				
Barra chata de ferro 3/4" x 1/4" (0,95 kg/m)	4,60	kg				
Barra quadrada de ferro 1/2" (1,27kg/m)	0,43	m				
Perfil aço cantoneira abas iguais 1" x 1/4" (2,22kg/m)	0,96	kg				
Ferrolho com fecho chato e porta cadeado em aço galvanizado	0,07	un				
Perfil aço UDC enrijecido 50x25x2,3 (kg/m) - SAE 1008/1012	0,98	kg				
Perfil aço em T, abas iguais - 1" x 1/8" (1,18kg/m)	1,34	kg				
Cantoneira de aço abas iguais, esp entre 1/8" e 1/4"	1,96	kg				
Eletrodo revestido aws e-7018 diâmetro 4mm	6,05	kg				
Tubo de aço galvanizado com costura, classe leve, dn 50mm (2") esp=3,0mm (4,40kg/m)	1,27	m				
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						
B.D.I.						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						

*OBS: composição adaptada, baseada no ORSE.

Chapim em concreto pré-moldado, largura de 20cm. COMPOSIÇÃO 14				Fonte	Código	UNIDADE:
				SINAPI	95467*	m³
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Pedreiro c/ encargos complementares	0,26	h				
Carpinteiro c/ encargos complementares	0,13	h				
Servente c/ encargos complementares	0,13	h				
Custo horário total da mão-de-obra c/s [1]						
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Prego 1 1/2" x 13 (15x18)	0,007	kg				
Areia grossa	0,001	m³				
Cimento portland composto CP II-32	3,300	kg				
Pedra britada Nº 1	0,009	m³				
Tábua 2,5x30cm em pinus, mista ou equivalente	0,023	m				
Arame recozido 16BWG d=1,65mm	0,051	kg				
Aço CA-60 4.2mm ou 5.0mm ou 6.0mm	0,660	kg				
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						
B.D.I.						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
PROPOSTA Nº 010322/2023
CONVÊNIO Nº 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI:
ORSE:
LSO
BDI

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Rufo em concreto pré-moldado, largura de 30cm. COMPOSIÇÃO 15				Fonte	Código	UNIDADE:
				SINAPI	95467*	m³
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Pedreiro c/ encargos complementares	0,40	h				
Carpinteiro c/ encargos complementares	0,20	h				
Servente c/ encargos complementares	0,20	h				
Custo horário total da mão-de-obra c/s [1]						
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Prego 1 1/2" x 13 (15x18)	0,010	kg				
Areia grossa	0,001	m³				
Cimento portland composto CP II-32	5,000	kg				
Pedra britada Nº 1	0,013	m³				
Tábua 2,5x30cm em pinus, mista ou equivalente	0,035	m				
Arame recozido 16BWG d=1,65mm	0,078	kg				
Aço CA-60 4.2mm ou 5.0mm ou 6.0mm	1,000	kg				
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						
B.D.I.						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						

Porta metálica com requadro em tubos de metalon e fechamento em chapa de aço (90x210) cm, completa. COMPOSIÇÃO 16				Fonte	Código	UNIDADE:
				composição elaborada		un
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Serralheiro com encargos complementares	4,00	h				
Pedreiro com encargos complementares	0,40	h				
Servente com encargos complementares	5,40	h				
Custo horário total da mão-de-obra c/s [1]						
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Tubo metalon galvanizado 40x20mm, esp=0,95mm	8,58	m				
Chapa de aço galvanizada bitola gsg 18, esp=1,25mm (10kg/m²)	20,79	kg				
Cantoneira (abas iguais) em ferro galvanizado 25,4 x 3,17mm (1,27kg/m)	5,61	m				
Eletrodo revestido aws e-7018 diâmetro 4mm	1,89	kg				
Dobradilha em aço 3" x 2 1/2" esp=1,2 a 1,8mm, sem anel, cromado, tampa chata, com parafusos	3,00	un				
Fechadura de embutir com cilindro, externa, completa, acabamento padrão médio, incluso execução de furo - fornecimento e instalação	1,00	un				
Pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) pulverizada sobre perfil metálico, executado em fábrica (uma demão)	3,78	m²				
Argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	0,024	m³				
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						
B.D.I.						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						

Janela de aço, tipo de enrolar. COMPOSIÇÃO 17				Fonte	Código	UNIDADE:
				composição elaborada		un
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Pedreiro com encargos complementares	0,80	h				
Servente com encargos complementares	0,80	h				
Custo horário total da mão-de-obra c/s [1]						
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Janela de aço de enrolar, raiada larga, completa, chapa Nº 24	1,00	m²				
Argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	0,016	m³				
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						
B.D.I.						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
PROPOSTA Nº 010322/2023
CONVÊNIO Nº 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI:
ORSE:
LSO
BDI

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Revestimento cerâmico 9,5x9,5cm, aplicado com argamassa industrializada. COMPOSIÇÃO 18				Fonte	Código	UNIDADE:
				ORSE	01920	m²
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Pedreiro com encargos complementares	0,400	h				
Servente com encargos complementares	0,340	h				
Custo horário total da mão-de-obra c/s [1]						
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Rejunte colorido flexível para revestimentos cerâmicos	0,3800	kg				
Cerâmica 9,5 x 9,5 cm, pei-3, Portobello, linha arq neve ou similar	1,0500	m²				
Argamassa colante AC-II	4,5000	kg				
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						
B.D.I.						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						

Revestimento cerâmico para parede 45x45cm, aplicado com argamassa industrializada. COMPOSIÇÃO 19				Fonte	Código	UNIDADE:
				ORSE	10619-A	m²
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Pedreiro com encargos complementares	0,550	h				
Servente com encargos complementares	0,450	h				
Custo horário total da mão-de-obra c/s [1]						
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Rejunte colorido flexível para revestimentos cerâmicos	0,3800	kg				
Cerâmica 45x45cm, cor branca	1,0500	m²				
Argamassa colante AC-II	4,0000	kg				
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						
B.D.I.						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						

Barra de apoio em aço inox, reta 40cm. COMPOSIÇÃO 20				Fonte	Código	UNIDADE:
				ORSE	12122-A	un
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Pedreiro com encargos complementares	0,30	h				
Custo horário total da mão-de-obra c/s [1]						
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Barra de apoio reta em aço inox, L=40cm para lavatório	1,00	un				
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						
B.D.I.						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						

Barra de apoio para lavatório, formato em U. COMPOSIÇÃO 21				Fonte	Código	UNIDADE:
				ORSE	12128-A	un
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Pedreiro com encargos complementares	0,30	h				
Custo horário total da mão-de-obra c/s [1]						
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Barra de apoio para lavatório em U, em aço inox	1,00	cj				
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						
B.D.I.						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
 LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
 PROPOSTA Nº 010322/2023
 CONVÊNIO Nº 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI:
 ORSE:
 LSO
 BDI

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Bancada em granito cinza andorinha. COMPOSIÇÃO 22				Fonte	Código	UNIDADE:
				ORSE	10759-A	m²
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Pedreiro com encargos complementares	0,65	h				
Servente com encargos complementares	1,14	h				
Custo horário total da mão-de-obra c/s [1]						
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Cantoneira em alumínio anodizado natural 1"x1/8"	0,60	m				
Tampo/bancada em granito cinza andorinha, esp: 2,0cm	1,00	m²				
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						
B.D.I.						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						

Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5x10x20cm 1 vez (espessura 20cm), assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia). COMPOSIÇÃO 23				Fonte	Código	UNIDADE:
				SINAPI	72131-A	m²
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Pedreiro com encargos complementares	1,60	h				
Servente com encargos complementares	1,70	h				
Custo horário total da mão-de-obra c/s [1]						
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Tijolo cerâmico maciço 5x10x20 cm	160,00	un				
Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média), preparo mecânico com misturador de eixo horizontal de 300 kg	0,022	m³				
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						
B.D.I.						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						

Concreto fck=20MPa com aditivo impermeabilizante. COMPOSIÇÃO 24				Fonte	Código	UNIDADE:
				SINAPI	72131-A	m³
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Servente com encargos complementares	2,54	h				
Operador com encargos complementares	1,60	h				
Custo horário total da mão-de-obra c/s [1]						
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Areia média	0,785	m³				
Cimento portland CP II-32	322,98	kg				
Pedra britada n°1 (9,5 a 19 mm)	0,587	m³				
Aditivo impermeabilizante	8,000	l				
Betoneira capacidade nominal de 400l, motor elétrico trifásico potência de 2cv, chp diurno	0,83	chp				
Betoneira capacidade nominal de 400l, motor elétrico trifásico potência de 2cv, chi diurno	0,78	chi				
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						
B.D.I.						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						

Concreto fck=25MPa com aditivo impermeabilizante. COMPOSIÇÃO 25				Fonte	Código	UNIDADE:
				SINAPI	94965-A	m³
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Servente com encargos complementares	2,31	h				
Operador com encargos complementares	1,46	h				
Custo horário total da mão-de-obra c/s [1]						
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R\$	Custo unitário
Areia média	0,751	m³				
Cimento portland Cpl-32	362,66	kg				
Pedra britada n°1 (9,5 a 19 mm)	0,593	m³				
Aditivo impermeabilizante	8,000	l				
Betoneira capacidade nominal de 400l, motor elétrico trifásico potência de 2cv, chp diurno	0,75	chp				
Betoneira capacidade nominal de 400l, motor elétrico trifásico potência de 2cv, chi diurno	0,71	chi				
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						
B.D.I.						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
 LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUI
 PROPOSTA N° 010322/2023
 CONVÊNIO N° 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI:
 ORSE:
 LSO
 BDI

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Tampa em concreto armado (70x70) cm espessura de 5cm. COMPOSIÇÃO 26				Fonte	Código	UNIDADE:
Mão-de-obra				SINAPI	94965-A	m³
Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário		
Custo horário total da mão-de-obra c/l/s [1]				-		
Materiais e/ou serviços				Referência	Valor R\$	Custo unitário
Fabricação, montagem e desmontagem de formas em chapa de madeira compensada resinada - 4 utilizações (lajes)	0,63	m²				
Concreto fck=20 Mpa c/ aditivo impermeabilizante	0,02	m³				
Lançamento de concreto com uso de baldes	0,02	m³				
Armação de laje de estrutura de concreto armado aço CA-60 de 5.0mm - Montagem	2,00	kg				
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						
B.D.I.						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						

Reboco em argamassa traço 1:3, preparo com betoneira, aplicada manualmente em faces internas de paredes espessura de 50 mm c/ aditivo impermeabilizante. COMPOSIÇÃO 27				Fonte	Código	UNIDADE:
Mão-de-obra				composição elaborada		m²
Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário		
Pedreiro com encargos complementares				1,0000	h	
Servente com encargos complementares				1,0000	m³	
Custo horário total da mão-de-obra c/l/s [1]						
Materiais e/ou serviços				Referência	Valor R\$	Custo unitário
Argamassa traço 1:3 (cimento e areia), preparo com betoneira 400l , incluso aditivo impermeabilizante	0,0500	m³				
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						
B.D.I.						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						

Pintura com tinta mineral em pó, duas demãos. COMPOSIÇÃO 28				Fonte	Código	UNIDADE:
Mão-de-obra				composição elaborada		m²
Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário		
Servente c/ encargos complementares				0,30	h	
Custo horário total da mão-de-obra c/l/s [1]						
Materiais e/ou serviços				Referência	Valor R\$	Custo unitário
Tinta mineral impermeável em pó, cor branca	0,40	kg				
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						
B.D.I.						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
 LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
 PROPOSTA Nº 010322/2023
 CONVÊNIO Nº 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI:
 ORSE:
 LSO =
 BDI

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - INSTALAÇÕES

1) Banheiros e quiosque

8.2	Instalação hidráulica (un)						
Item	Mão-de-obra	Unid.	Quant.		Custo unitário	Valor R\$	Código
CUSTO TOTAL DE MÃO-DE-OBRA C/ BDI =						0,00	
Item	Materiais e Serviços	Unid.	Quant.	Custo unit.	Custo C BDI	Valor C BDI R\$	Código
8.2.1	Torneira de bóia 1" - fornecimento e instalação	UN	1,00				
8.2.2	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1" - fornecimento e instalação	UN	4,00				
8.2.3	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1 1/2" - fornecimento e instalação	UN	1,00				
8.2.4	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4" - Fornecimento e instalação	UN	1,00				
8.2.5	Engate flexível em plástico branco, 1/2" x 30cm, fornecimento e instalação	UN	4,00				
8.2.6	Adaptador com flange e anel de vedação PVC soldável, 32mm x 1"	UN	4,00				
8.2.7	Adaptador com flange e anel de vedação PVC soldável, 50mm x 1 1/2"	UN	1,00				
8.2.8	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, DN 25mm x 3/4"	UN	2,00				
8.2.9	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, DN 32mm x 1"	UN	8,00				
8.2.10	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, DN 50mm x 1 1/2"	UN	2,00				
8.2.11	Bucha de redução de PVC, soldável, curta, 50x40mm, para água fria predial	UN	1,00				
8.2.12	Bucha de redução de PVC, soldável, curta, 40 x 32mm, para água fria predial	UN	1,00				
8.2.13	Bucha de redução de PVC, soldável, curta, 32x25mm, para água fria predial	UN	1,00				
8.2.14	Bucha de redução de PVC, soldável, longa, 50x32mm, para água fria predial	UN	1,00				
8.2.15	Joelho 45° PVC soldável, DN 50mm - fornecimento e instalação	UN	1,00				
8.2.16	Joelho 90° PVC soldável, DN 25mm - Fornecimento e instalação	UN	6,00				
8.2.17	Joelho 90° PVC soldável, DN 32mm - Fornecimento e instalação	UN	13,00				
8.2.18	Joelho 90° PVC soldável, DN 40mm - Fornecimento e instalação	UN	1,00				
8.2.19	Joelho 90° PVC soldável, DN 50mm - Fornecimento e instalação	UN	2,00				
8.2.20	Joelho de redução, PVC soldável, 90°, 32x25 mm para água fria predial	UN	2,00				
8.2.21	Joelho de redução, PVC soldável, com rosca 90°, 25 x 1/2", para água fria predial	UN	2,00				
8.2.22	Joelho de redução 90° com bucha de latão, 25mm x 1/2" - Fornecimento e instalação	UN	2,00				
8.2.23	Joelho 90° com bucha de latão, PVC soldável, DN 25mm x 3/4" - Fornecimento e instalação	UN	1,00				
8.2.24	Tubo, PVC soldável, DN 25mm - Fornecimento e instalação	M	7,26				
8.2.25	Tubo, PVC soldável, DN 32mm - Fornecimento e instalação	M	41,06				
8.2.26	Tubo, PVC soldável, DN 40mm - Fornecimento e instalação	M	20,20				
8.2.27	Tubo, PVC soldável, DN 50mm - Fornecimento e instalação	M	115,49				
8.2.28	Te, PVC soldável, DN 25mm - Fornecimento e instalação	UN	1,00				
8.2.29	Te, PVC soldável, DN 32mm - Fornecimento e instalação	UN	4,00				

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
PROPOSTA Nº 010322/2023
CONVÊNIO Nº 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI:
ORSE:
LSO =
BDI

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - INSTALAÇÕES							
8.2.30	Te, PVC soldável, DN 50mm - Fornecimento e instalação	UN	1,00				
8.2.31	Tê de redução, PVC soldável, DN 32mm x 25mm - Fornecimento e instalação	UN	1,00				
8.2.32	Tê com bucha de latão, PVC soldável, 25mm x 1/2" - Fornecimento e instalação	UN	1,00				
8.2.33	Torneira cromada de parede para pia de cozinha, padrão popular - fornecimento e instalação	UN	1,00				
8.2.34	Torneira cromada de mesa, para lavatório, padrão médio - fornecimento e instalação	UN	2,00				
CUSTO TOTAL DE MATERIAIS E SERVIÇOS C/ BDI =							
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
 LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
 PROPOSTA Nº 010322/2023
 CONVÊNIO Nº 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI:
 ORSE:
 LSO =
 BDI

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - INSTALAÇÕES

8.3 Instalação sanitária (un)							
Item	Mão-de-obra	Unid.	Quant.		Custo unitário	Valor R\$	Código
CUSTO TOTAL DE MÃO-DE-OBRA C/ BDI =						0,00	
Item	Materiais e Serviços	Unid.	Quant.		Custo unitário	Valor R\$	Código
8.3.1	Caixa de passagem em concreto PM DN 40 cm com tampa	UN	1,00				
8.3.2	Caixa de gordura circular em PVC DN 30 cm	UN	1,00				
8.3.3	Caixa sifonada PVC Dn=150x150x50mm - Fornecimento e instalação	UN	2,00				
8.3.4	Sifão do tipo flexível em PVC 1 x 1.1/2" para lavatórios - Fornecimento e instalação	UN	2,00				
8.3.5	Válvula em plástico 1" para pia ou lavatório - Fornecimento e instalação	UN	2,00				
8.3.6	Curva 45 graus, longa, PVC, série R, DN=100mm - fornecido e instalado	UN	1,00				
8.3.7	Curva 90 graus, PVC, série R, DN=40mm - fornecido e instalado	UN	2,00				
8.3.8	Curva 90 graus, PVC, série R, DN=50mm - fornecido e instalado	UN	1,00				
8.3.9	Curva 90 graus, PVC, série R, DN=100mm - fornecido e instalado	UN	2,00				
8.3.10	Joelho PVC soldável 45 Graus, Dn 40 mm, para esgoto predial	UN	2,00				
8.3.11	Joelho PVC soldável 45 Graus, Dn 50 mm, para esgoto predial	UN	1,00				
8.3.12	Joelho PVC soldável 90 Graus, DN 50 mm, para esgoto predial	UN	4,00				
8.3.13	Joelho 90 graus, PVC, com anel para esgoto secundário, DN 40mm - 1 1/2"	UN	2,00				
8.3.14	Junção simples, PVC, DN 100 x 50 mm, para esgoto sanitário	UN	2,00				
8.3.15	Tubo PVC DN 100 mm, para esgoto predial	M	2,75				
8.3.16	Tubo PVC DN 40 mm, para esgoto predial	M	4,04				
8.3.17	Tubo PVC DN 50 mm, para esgoto predial	M	8,86				
8.3.18	Tubo PVC DN 75 mm, para esgoto predial	M	1,29				
8.3.19	Tê sanitário PVC DN 50 x 50 mm para esgoto sanitário	UN	5,00				
8.3.20	Terminal de ventilação 50mm	UN	1,00				
8.3.21	Luva simples, PVC, DN 50mm, para esgoto sanitário	UN	1,00				
8.3.22	Vaso sanitário louça branco com caixa acoplada	UN	2,00				
8.3.23	Assento para vaso sanitário branco	UN	2,00				
8.3.24	Cuba de embutir em aço inoxidável média para pia da cozinha, incluso: válvula e sifão	UN	1,00				
8.3.25	Lavatório louça branca suspenso 29,5 x 39cm, padrão popular	UN	2,00				
8.3.26	Construção de fossa	UN	1,00				
8.3.27	Construção de sumidouro	UN	1,00				
CUSTO TOTAL DE MATERIAIS E SERVIÇOS C/ BDI =							
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
 LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
 PROPOSTA N° 010322/2023
 CONVÊNIO N° 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI:
 ORSE:
 LSO =
 BDI

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - INSTALAÇÕES


6.4	Instalações de combate a incêndio e pânico (un) - Geral: estádio e quiosque						
Item	Mão-de-obra	Unid.	Quant.		Custo unitário	Valor R\$	Código
CUSTO TOTAL DE MÃO-DE-OBRA C/ BDI =						0,00	
Item	Materiais e Serviços	Unid.	Quant.		Custo unitário	Valor R\$	Código
6.4.1	Placa de indicação de extintor 20x20cm	UN	3,00				
6.4.2	Sinalização de piso - amarela e vermelha	M²	2,00				
6.4.3	Extintor de incêndio portátil com carga de pó químico PQS 6kg	UN	2,00				
6.4.4	Extintor de incêndio portátil com carga água 10L	UN	1,00				
6.4.5	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente retangular 40x20cm	UN	3,00				
CUSTO TOTAL DE MATERIAIS E SERVIÇOS C/ BDI =							
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
 LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
 PROPOSTA N° 010322/2023
 CONVÊNIO N° 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI:
 ORSE:
 LSO
 BDI

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - INSTALAÇÃO DE IRRIGAÇÃO

Ítem	Descrição	Especificação	Quant	Unid	REFERENCIAL	CÓDIGO	P. Unit.	Total (R\$)
1.0	Aspersor	PGP BICO 11	35,00	pç	SINAPI	COMP. INST. 12		
2.0	Registro esfera VS compacto soldável PVC	40mm	4,00	pç	SINAPI	94491		
3.0	Registro esfera VS compacto soldável PVC	50mm	5,00	pç	SINAPI	94492		
4.0	Válvula de retenção horiz c/ portinhola	1.1/2"	1,00	pç	SINAPI	99622		
5.0	Válvula de retenção horiz c/ portinhola	1.1/4"	1,00	pç	SINAPI	99621		
6.0	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	40 mm - 1.1/4"	2,00	pç	SINAPI	94660		
7.0	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	50 mm - 1.1/2"	2,00	pç	SINAPI	94662		
8.0	Bucha de redução sold. curta	50 mm - 40 mm	1,00	pç	SINAPI	COMP. INST. 13		
9.0	Bucha de redução sold. longa	50 mm - 32 mm	5,00	pç	SINAPI	103967		
10.0	Joelho 90° soldável	40 mm	10,00	pç	SINAPI	89497		
11.0	Joelho 90° soldável	50 mm	6,00	pç	SINAPI	89501		
12.0	Joelho de redução 90°	32 mm - 25 mm	5,00	pç	SINAPI	103956		
13.0	Luva PVC soldável	50 mm	5,00	pç	SINAPI	89575		
14.0	Tubos para irrigação (azul)	25 mm	9,60	m	SINAPI	COMP. INST. 14		
15.0	Tubos PVC	32 mm	0,60	m	SINAPI	94649		
16.0	Tubos PVC	40 mm	170,10	m	SINAPI	94650		
17.0	Tubos para irrigação (azul)	50 mm	512,40	m	SINAPI	COMP. INST. 15		
18.0	Tê 90° soldável	40 mm	2,00	pç	SINAPI	94692		
19.0	Tê 90° soldável	50 mm	5,00	pç	SINAPI	94694		
20.0	Tê de redução soldável	50 mm - 25 mm	30,00	m	SINAPI	104006		
21.0	Caixa para registro	Concreto pré-moldado	5,00	un	SINAPI	95676		
22.0	Caixa de abrigo para bomba	Alvenaria	1,00	un	SINAPI	COMP. INST. 16		
23.0	Reservatório 10.000L sobre base pré-moldada de concreto - fornecimento e instalação	Caixa em poliéster e base em concreto	1,00	un	SINAPI	COMP. INST. 17		
VALOR TOTAL R\$:								


 Francisco Daniel do Nascimento Santos
 Engenheiro Civil
 RN 1915265452/CREA-PI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
 LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
 PROPOSTA N° 010322/2023
 CONVÊNIO N° 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI:
 ORSE:
 LSO
 BDI

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO - INSTALAÇÕES

Joelho de redução soldável com rosca 25mm x 1/2" - COMP. INST. 01						Produção da equipe [1]	
						1,00 UN	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência			Salário hora	Custo horário
Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	0,14	H	SINAPI	88267	C		
Servente com encargos complementares	0,14	H	SINAPI	88316	C		
Custo unitário total de mão de obra							
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência			Valor R\$	Custo unitário
Joelho PVC soldável com rosca 25mm x 1/2"	1,00	UN	SINAPI	3531	I		
Adesivo para tubo de pvc rígido (frasco de 850 g)	0,012	UN	SINAPI	122	I		
Solução limpadora para PVC rígido	0,020	UN	SINAPI	20083	I		
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
B.D.I.							
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							

FONTE: SINAPI

Caixa de passagem modulada 40cm - COMP. INST. 02						Produção da equipe [1]	
						1,00 UN	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência			Salário hora	Custo horário
Servente com encargos complementares	0,0642	H	SINAPI	88316	C		
Pedreiro com encargos complementares	0,0642	H	SINAPI	88309	C		
Custo unitário total de mão de obra							
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência			Valor R\$	Custo unitário
Escavação manual de valas	0,0477	M³	SINAPI	93358	C		
Lastro de concreto magro, esp=3,0 cm	0,1257	M²	SINAPI	95240	C		
Caixa pré-moldada modulada D=40cm	1,0000	UN	SINAPI	41628	I		
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
B.D.I.							
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							

FONTE: COMPOSIÇÃO ELABORADA ADAPTADA SINAPI 98102

Caixa sifonada quadrada, com sete entradas e uma saída, DN 150 x 150 x 50mm, acabamento branco - COMP. INST. 03						Produção da equipe [1]	
						1,00 UN	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência			Salário hora	Custo horário
Encanador com encargos complementares	0,5000	H	SINAPI	88267	C		
Servente com encargos complementares	0,5000	H	SINAPI	88316	C		
Custo unitário total de mão de obra							
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência			Valor R\$	Custo unitário
Caixa sifonada pvc, 150 x 150 x 50 mm, com grelha quadrada branca (nbr 5688)	1,0000	un	ORSE	477	O		
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
B.D.I.							
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							

FONTE: ORSE / 01696

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
 LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
 PROPOSTA N° 010322/2023
 CONVÊNIO N° 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI:
 ORSE:
 LSO
 BDI

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO - INSTALAÇÕES

Curva longa 45 graus PVC 100mm - COMP.INST.04						Produção da equipe [1]	
						1,00 UN	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência			Salário hora	Custo horário
Encanador ou bombeiro hidraulico com encargos complementares	0,2500	H	SINAPI	88267	C		
Servente com encargos complementares	0,2500	H	SINAPI	88316	C		
Custo unitário total de mão de obra							
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência			Valor R\$	Custo unitário
Anel borracha para tubo esgoto predial 100mm	1,0000	UN	SINAPI	301	I		
Pasta lubrificante para tubos e conexões	0,0460	UN	SINAPI	20078	I		
Curva PVC longa 45° 100mm, para esgoto sanitário	1,0000	UN	SINAPI	1858	I		
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
B.D.I.							
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							
FONTE: SINAPI - COMPOSIÇÃO ELABORADA							

FONTE: SINAPI - COMPOSIÇÃO ELABORADA

Fornecimento de joelho 90º com anel para esgotos sanitários, DN 40 mm - 1 1/2" - COMP.INST.05						Produção da equipe [1]	
						1,00 UN	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência			Salário hora	Custo horário
Encanador ou bombeiro hidraulico com encargos complementares	0,1300	H	SINAPI	88267	C		
Servente com encargos complementares	0,1300	H	SINAPI	88316	C		
Custo unitário total de mão de obra							
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência			Valor R\$	Custo unitário
Anel borracha para tubo esgoto predial 40mm	1,0000	UN	ORSE	162	O		
Pasta lubrificante para tubos e conexões	0,0200	UN	SINAPI	20078	I		
Joelho 90º graus pvc com anel para esgoto secundário 40mm	1,0000	UN	ORSE	1188	O		
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
B.D.I.							
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							

FONTE: SINAPI - 89731 - ADAPTADO

Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, DN 100 x 50mm - COMPOSIÇÃO 06						Produção da equipe [1]	
						1,00 UN	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência			Salário hora	Custo horário
Encanador ou bombeiro hidraulico com encargos complementares	0,4600	H	SINAPI	88267	C		
Servente com encargos complementares	0,4600	H	SINAPI	88316	C		
Custo unitário total de mão de obra							
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência			Valor R\$	Custo unitário
Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	0,0580	UN	SINAPI	122	I		
Solução limpadora pvc	0,0910	L	SINAPI	20083	I		
Junção simples pvc rígido p/ esgoto primario, diam =100 x 50mm	1,0000	UN	SINAPI	3659	I		
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
B.D.I. = 20,85%							
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							

FONTE: ORSE 1562

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
 LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
 PROPOSTA N° 010322/2023
 CONVÊNIO N° 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI:
 ORSE:
 LSO
 BDI

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO - INSTALAÇÕES

Terminal de ventilação em pvc rígido DN 50mm - COMPOSIÇÃO 07					Produção da equipe [1]	
					1,00 UN	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência		Salário hora	Custo horário
Encanador ou bombeiro hidraulico com encargos complementares	0,0700	H	SINAPI	88267 C		
Servente com encargos complementares	0,0700	M³	SINAPI	88316 C		
Custo unitário total de mão de obra						
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência		Valor R\$	Custo unitário
Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	0,0080	UN	SINAPI	122 I		
Solução limpadora pvc	0,0110	L	SINAPI	20083 I		
Terminal de ventilação pvc rígido 50 mm	1,0000	UN	SINAPI	39319 I		
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						
B.D.I.						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						

FONTE: ORSE 1594 - Adaptado

Construção de fossa séptica em manilhas pré-moldadas - COMPOSIÇÃO 08				Produção da equipe [1]	
				1,00 UN	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Custo unitário total de mão de obra					0,00
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R\$	Custo unitário
Escavação manual em solo de 1ª categoria até 2m	6,9685	M³	SINAPI 93358 C		
Manilha Ø 100cm (interno) x 50cm PM assentada para fossa	9,0000	UN	COMP. AUXILIAR 01		
Tampa manilha Ø 110cm PM	3,0000	UN	COMP. AUXILIAR 02		
Lastro de concreto no fundo da fossa esp. 5cm	2,8510	M²	SINAPI 95241 C		
Reaterro manual sem empréstimo com compactação mecanizada	2,5495	M³	SINAPI 104737 C		
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					
B.D.I.					
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					

FONTE: COMPOSIÇÃO ELABORADA

Manilha Ø 100cm (interno) x 50cm PM assentada para fossa - COMPOSIÇÃO AUXILIAR 01						Produção da equipe [1]	
						1,00 UN	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência			Salário hora	Custo horário
Pedreiro com encargos complementares	0,1857	H	SINAPI	88309	C		
Servente com encargos complementares	0,1857	H	SINAPI	88316	C		
Custo unitário total de mão de obra							
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência			Valor R\$	Custo unitário
Manilha Ø 100cm (interno) x 50cm PM assentada para fossa	1,0000	UN	SINAPI	12547	I		
Argamassa traço 1:3	0,00093	M³	SINAPI	88629	C		
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							

FONTE: COMPOSIÇÃO ELABORADA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
 LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
 PROPOSTA Nº 010322/2023
 CONVÊNIO Nº 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI:
 ORSE:
 LSO
 BDI

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO - INSTALAÇÕES

Tampa Manilha Ø 110cm - COMPOSIÇÃO AUXILIAR 02						Produção da equipe [1]	
						1,00 UN	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência			Salário hora	Custo horário
Pedreiro com encargos complementares	0,1133	H	SINAPI	88309	C		
Servente com encargos complementares	0,1133	H	SINAPI	88316	C		
Custo unitário total de mão de obra							
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência			Valor R\$	Custo unitário
Tampa Manilha Ø 110cm	1,0000	UN	ORSE	4843	I		
Argamassa traço 1:3	0,000465	M³	SINAPI	88629	C		
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							

FONTE: COMPOSIÇÃO ELABORADA

Sumidouro em manilhas pré-moldadas - COMP. INST. 09						Produção da equipe [1]	
						1,00 UN	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência			Salário hora	Custo horário
Custo unitário total de mão de obra							0,00
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência			Valor R\$	Custo unitário
Escavação manual em solo de 1ª categoria até 2m	8,4823	M³	SINAPI	93358	C		
Manilha Ø 100cm (interno) x 50cm PM assentada para sumidouro	8,0000	UN	COMP. AUXILIAR 01				
Tampa manilha Ø 110cm PM	2,0000	UN	COMP. AUXILIAR 02				
Lastro de seixo nas laterais do sumidouro esp. 20cm	3,2200	M²	COMP. AUXILIAR 03				
Reatero manual sem empréstimo com compactação mecanizada	0,7100	M³	SINAPI	104737	C		
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços							

CUSTO UNITÁRIO TOTAL

B.D.I.

PREÇO UNITÁRIO TOTAL

FONTE: COMPOSIÇÃO ELABORADA

Lastro de seixo - COMPOSIÇÃO AUXILIAR 03						Produção da equipe [1]	
						1,00 UN	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência			Salário hora	Custo horário
Servente com encargos complementares	3,8190	H	SINAPI	88316	C		
Custo unitário total de mão de obra							
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência			Valor R\$	Custo unitário
Seixo rolado	1,1000	UN	SINAPI	4734	I		
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços							

CUSTO UNITÁRIO TOTAL

FONTE: COMPOSIÇÃO ELABORADA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
 LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
 PROPOSTA N° 010322/2023
 CONVÊNIO N° 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI:
 ORSE:
 LSO
 BDI

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO - INSTALAÇÕES

Plaqueta de sinalização de indicação de extintor fotoluminescente, 20x20 cm - COMP. INST. 10						Produção da equipe [1]	
						1,00 UN	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência			Salário hora	Custo horário
Pedreiro com encargos complementares	0,0500	H	SINAPI	88309	C		
Servente com encargos complementares	0,1800	H	SINAPI	88316	C		
Custo unitário total de mão de obra							
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência			Valor R\$	Custo unitário
Placa de sinalizacao de extintor em parede 20x20cm	1,0000	Unid.	ORSE	11927	O		
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
B.D.I.							
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							

FONTE: COMPOSIÇÃO ELABORADA SEM REFERÊNCIA

Placa de sinalização de segurança contra incêndio fotoluminescente retangular, 40x20 cm - COMP. INST. 11						Produção da equipe [1]	
						1,00 UN	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência			Salário hora	Custo horário
Pedreiro com encargos complementares	0,0500	H	SINAPI	88309	C		
Servente com encargos complementares	0,1800	H	SINAPI	88316	C		
Custo unitário total de mão de obra							
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência			Valor R\$	Custo unitário
Placa de sinalização de segurança contra incêndio fotoluminescente retangular, 40x20 cm	1,0000	Unid.	SINAPI	37558	I		
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
B.D.I.							
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							

FONTE: COMPOSIÇÃO ELABORADA SEM REFERÊNCIA

Aspersor - COMPOSIÇÃO 12						Produção da equipe [1]	
						1,00 UN	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência			Salário hora	Custo horário
Encanador ou bombeiro hidraulico com encargos complementares	0,15	H	SINAPI	88267	C		
Servente com encargos complementares	0,15	H	SINAPI	88316	C		
Custo unitário total de mão de obra							
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência			Valor R\$	Custo unitário
Aspersor Escamoteável Pop-Up	1,00	UN	ORSE	9546	O		
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
B.D.I.							
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							

FONTE: ORSE - 08975-Adaptado

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
 LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
 PROPOSTA N° 010322/2023
 CONVÊNIO N° 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI:
 ORSE:
 LSO
 BDI

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO - INSTALAÇÕES

Bucha de redução soldável curta 50-40 mm - COMPOSIÇÃO 13						Produção da equipe [1]	
						1,00 UN	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência			Salário hora	Custo horário
Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	0,14	H	SINAPI	88267	C		
Servente com encargos complementares	0,14	H	SINAPI	88316	C		
Custo unitário total de mão de obra							
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência			Valor R\$	Custo unitário
Bucha de redução soldável curta 50-40 mm	1,00	UN	SINAPI	819	I		
Adesivo para tubo de pvc rígido (frasco de 850 g)	0,012	UN	SINAPI	122	I		
Solução limpadora para PVC rígido	0,020	UN	SINAPI	20083	I		
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
B.D.I.							
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							

FONTE: ORSE - 01074-Adaptado

Tubo PVC para irrigação 25mm - COMPOSIÇÃO 14						Produção da equipe [1]	
						1,00 UN	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência			Salário hora	Custo horário
Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	0,13	H	SINAPI	88267	C		
Servente com encargos complementares	0,13	H	SINAPI	88316	C		
Custo unitário total de mão de obra							
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência			Valor R\$	Custo unitário
Tubo PVC 25mm para irrigação	1,00	M	ORSE	14071	O		
Adesivo para tubo de pvc rígido (frasco de 850 g)	0,0007	UN	SINAPI	122	I		
Solução limpadora para PVC rígido	0,0003	UN	SINAPI	20083	I		
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
B.D.I.							
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							

FONTE: ORSE - 12108-Adaptado

Tubo PVC para irrigação 50mm - COMPOSIÇÃO 15						Produção da equipe [1]	
						1,00 UN	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência			Salário hora	Custo horário
Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	0,24	H	SINAPI	88267	C		
Servente com encargos complementares	0,24	H	SINAPI	88316	C		
Custo unitário total de mão de obra							
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência			Valor R\$	Custo unitário
Tubo PVC 50mm para irrigação	1,00	M	ORSE	14069	O		
Adesivo para tubo de pvc rígido (frasco de 850 g)	0,0012	UN	SINAPI	122	I		
Solução limpadora para PVC rígido	0,0005	UN	SINAPI	20083	I		
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
B.D.I.							
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							

FONTE: ORSE - 09242-Adaptado

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
 LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
 PROPOSTA N° 010322/2023
 CONVÊNIO N° 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI:
 ORSE:
 LSO
 BDI

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO - INSTALAÇÕES

Caixa de abrigo para bomba em alvenaria, com tampa em concreto armado - COMPOSIÇÃO 16				Produção da equipe [1]	
				1,00 UN	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Custo unitário total de mão de obra					0,00
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R\$	Custo unitário
Escavação de solo de 1ª categoria até 1,00m (1,48 x 1,48 x 0,85 m)	1,86	M³	SINAPI 93358 C		
Apiloamento manual de fundo de valas (1,48 x 1,48 m)	2,19	M²	SINAPI 101616 C		
Alvenaria em tijolo cerâmico furado 9x14x19cm assentado em 1 vez (espessura de 14 cm)	5,92	M²	SINAPI 103334 C		
Execução de piso de concreto moldado in loco, feito na obra, acabamento convencional, concreto fck=20Mpa, traço 1:2,7:3 (cimento, areia média e brita 1) não armado, espessura de 5cm	0,11	M³	SINAPI 94990 C		
Chapisco em argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	1,18	M²	SINAPI 87879 C		
Reboco em argamassa massa única, traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) espessura 2cm	1,18	M²	SINAPI 87529 C		
Tampa em concreto armado 0,74 x 1,48m	2,00	UN	COMP. AUXILIAR I		
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					
B.D.I.					
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					

FONTE: COMPOSIÇÃO ELABORADA - Junção de Várias Composições

Tampa em concreto armado 0,74 x 1,48m - COMPOSIÇÃO AUXILIAR I				Produção da equipe [1]	
				1,00 UN	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Custo unitário total de mão de obra					0,00
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R\$	Custo unitário
Fabricação, montagem e desmontagem de formas em chapa de madeira compensada resinada - 4 utilizações (lajes)	1,32	M³	SINAPI 92514 C		
Concreto fck=20 Mpa	0,05	M²	SINAPI 94970 C		
Lançamento de concreto com uso de baldes	0,05	M²	SINAPI 103670 C		
Armação de laje de estrutura de concreto armado aço CA-60 de 5.0mm - Montagem	5,00	M³	SINAPI 92768 C		
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
PROPOSTA N° 010322/2023
CONVÊNIO N° 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI:
ORSE:
LSO
BDI

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO - INSTALAÇÕES

Caixa d'água 10.000L em poliéster reforçado com fibra de vidro, sobre base de concreto pré-moldado de 8m de altura com 3 pilares e 01 laje, calçada, fundação, incluso frete e montagem no local - COMPOSIÇÃO 17						Produção da equipe [1]	
						1,00 UN	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência			Salário hora	Custo horário
Encanador ou bombeiro hidraulico com encargos complementares	5,00	H	SINAPI	88267	C		
Servente com encargos complementares	5,00	H	SINAPI	88316	C		
Custo unitário total de mão de obra							
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência			Valor R\$	Custo unitário
Escavação de solo de 1° categoria até 1,00m (3x0,80x0,80x1,5m)	2,88	M³	SINAPI	93358	C		
Concreto ciclópico fck=15MPa 30% pedra de mão, inclusive lançamento p/ fundação (3x0,80x0,80x1,5m)	2,88	M³	SINAPI	102487	C		
Base em concreto simples esp. 5cm (3x0,80x0,80m)	1,92	M²	SINAPI	95241	C		
Execução de passeio (calçada) em concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 8cm (3,05 x 2,50 m)	7,63	M²	SINAPI	94994	C		
Estrutura pre-moldada de concreto p/ caixas d'agua de 10.000 litros, composta de capitel p/apoio da caixa d'água e 3 pilares, altura: 8m, incluso: transporte e montagem no local	1,00	UN	COTAÇÃO DE PREÇO				
Caixa d'agua e poliéster reforçado com fibra de vidro para 10.000 litros - fornecimento e instalação	1,00	UN	SINAPI	102619	C		
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
B.D.I.							
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							

FONTE: COMPOSIÇÃO ELABORADA - Junção de Várias Composições

COTAÇÃO DE PREÇO:

- I) HIDROCAMPOS (Picos - São José do Piauí)
II) AGRIMAC (Picos - São José do Piauí)
III) TECNOPOÇOS (Picos - São José do Piauí)

Base	Montagem	Total
------	----------	-------

VALOR UTILIZADO: MEDIANA DOS VALORES:

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
PROPOSTA N° 010322/2023
CONVÊNIO N° 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI:
ORSE:
LSO =
BDI

MEMÓRIA DE CÁLCULO - INFRAESTRUTURA DO ESTÁDIO

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.1	Retirada de cerca existente		m	1,00	100,90			-	-		100,90	
1.1	Retirada de cerca existente		m	1,00	98,93			-	-		98,93	
1.1	Retirada de cerca existente		m	1,00	68,39			-	-		68,39	
1.1	Retirada de cerca existente		m	1,00	33,21			-	-		33,21	
1.1	Retirada de cerca existente		m	1,00	104,64			-	-		104,64	406,07
1.2	Poda e retirada de árvores existentes		un	5,00				-	-		5,00	5,00
1.3	Locação de obra através de piquetes de madeira	calçadas	m²	1,00	624,56	1,00		624,56	-		624,56	
1.3	Locação de obra através de piquetes de madeira	gramado	m²	1,00	5.828,00	1,00		5.828,00	-		5.828,00	6.452,56
2.0	MOVIMENTO DE TERRA											
2.1	Reaterro manual com compactação mecanizada	75% do volume (muro)	m³	0,75	76,08	1,00	1,00	76,08	76,08	-	57,06	57,06
OBS: O volume escavado para fundação do muro servirá como aterro para construção das calçadas												
2.2	Aterro manual de valas para calçadas	calçadas em concreto	m³	1,00	624,56	1,00	0,10	624,56	62,46	57,06	5,40	5,40
OBS: O volume escavado para fundação do muro servirá como aterro para construção das calçadas												
3.0	MEIO-FIOS											
3.1	Meio-fio em concreto pré-moldado 13x15x30x100cm	quadro resumo	m	1,00	160,87			-	-		160,87	160,87
4.0	PISOS											
4.1	Execução de calçada em concreto moldado in loco, acabamento convencional, não armado, esp=5,0cm	calçada	m³	1,00	624,56	1,00	0,05	624,56	31,23		31,23	31,23
4.2	Piso tátil direcional/alerta de concreto	direcional	m²	1,00	38,56	1,00		38,56	-		38,56	
4.2	Piso tátil direcional/alerta de concreto	alerta	m²	1,00	4,40	1,00		4,40	-		4,40	42,96
5.0	GRAMA											
5.1	Fornecimento e plantio de grama em placas	campo	m²	1,00	5.828,00	1,00		5.828,00	-		5.828,00	5.828,00
6.0	INSTALAÇÕES											
6.1	Instalação de irrigação	campo	un	1,00				-	-		1,00	1,00
6.2	Instalação das bombas (irrigação e poço)	campo	un	1,00				-	-		1,00	1,00
6.3	Instalação elétrica - entrada de energia, quadro geral e distribuição pelo piso	campo	un	1,00				-	-		1,00	1,00
6.4	Instalação de combate a incêndio e pânico	campo	un	1,00				-	-		1,00	1,00
7.0	PINTURA											
7.1	Pintura de símbolos e textos com tinta acrílica (demarcação de piso para cadeirantes)	símbolo cadeirantes	m²	4,00	1,20	0,80		0,96	-		3,84	3,84

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
PROPOSTA N° 010322/2023
CONVÊNIO N° 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI:
ORSE:
LSO =
BDI

MEMÓRIA DE CÁLCULO - INFRAESTRUTURA DO ESTÁDIO

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
7.2	Demarcação de campo de futebol com utilização de cal	campo	m	3,00	60,00			-	-		180,00	
7.2	Demarcação de campo de futebol com utilização de cal	campo	m	2,00	90,00			-	-		180,00	
7.2	Demarcação de campo de futebol com utilização de cal	campo	m	4,00	16,50			-	-		66,00	
7.2	Demarcação de campo de futebol com utilização de cal	campo	m	2,00	40,30			-	-		80,60	
7.2	Demarcação de campo de futebol com utilização de cal	campo	m	4,00	5,50			-	-		22,00	
7.2	Demarcação de campo de futebol com utilização de cal	campo	m	2,00	18,30			-	-		36,60	
7.2	Demarcação de campo de futebol com utilização de cal	campo	m	1,00	57,50			-	-		57,50	
7.2	Demarcação de campo de futebol com utilização de cal	campo	m	4,00	1,50			-	-		6,00	628,70
8.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES											
8.1	Aquisição de conjunto de traves para futebol	campo	un	1,00				-	-		1,00	1,00
9.0	SERVIÇOS FINAIS											
9.1	Limpeza final de obra com varrição	calçadas	m²	1,00	624,56	1,00		624,56	-		624,56	624,56
9.2	Carga manual de entulho e transporte em caminhão basculante 14 m³	Volume estimado	m³	1,00	624,56	1,00	0,05	624,56	31,23		31,23	31,23


OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
 LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
 PROPOSTA N° 010322/2023
 CONVÊNIO N° 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:

SINAPI:
 ORSE:
 LSO
 BDI

MEMORIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADA

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.1	Locação de obra através de gabarito de madeira	arquibancada	m²	1,00	25,00	2,20		55,00	-		55,00	55,00
2.0	MOVIMENTO DE TERRA											
2.1	Escavação de valas para fundação das paredes	fundação corrida	m³	4,00	25,00	0,30	0,30	7,50	2,25	1,40	7,60	
2.1	Escavação de valas para fundação das paredes	fundação corrida	m³	2,00	2,20	0,30	0,30	0,66	0,20		0,40	8,00
2.2	Escavação manual de valas para blocos de concreto ciclópico dos pilaretes	blocos	m³	39,00	0,40	0,40	0,45	0,16	0,07		2,73	2,73
2.3	Apiloamento manual de fundo de valas, com uso de soquete	fundação corrida	m²	4,00	25,00	0,30		7,50	-		30,00	
2.3	Apiloamento manual de fundo de valas, com uso de soquete	fundação corrida	m²	2,00	2,20	0,30		0,66	-		1,32	
2.3	Apiloamento manual de fundo de valas, com uso de soquete	blocos	m²	39,00	0,40	0,40		0,16	-		6,24	37,56
2.4	Reaterro manual com compactação mecanizada	volume escavado	m³	0,70	10,73	1,00	1,00	10,73	10,73		7,51	7,51
2.5	Aterro manual de valas com areia para aterro	arquibancada	m³	1,00	25,00	0,29	1,28	7,25	9,28	7,51	1,77	
2.5	Aterro manual de valas com areia para aterro	arquibancada	m³	1,00	25,00	0,66	0,88	16,50	14,52		14,52	
2.5	Aterro manual de valas com areia para aterro	arquibancada	m³	1,00	25,00	0,66	0,48	16,50	7,92		7,92	24,21
OBS: O volume escavado será utilizado como aterro para a construção.												
3.0	INFRAESTRUTURA											
3.1	Lastro em concreto não-estrutural, esp=5cm, preparo mecânico, incluso aditivo impermeabilizante (base dos blocos dos pilaretes)	pilaretes	m³	39,00	0,40	0,40	0,05	0,16	0,01		0,39	0,39
3.2	Fundação em pedra argamassada para paredes, traço 1:4 (cimento e areia)	arquibancada	m³	4,00	25,00	0,30	0,30	7,50	2,25		9,00	
3.2	Fundação em pedra argamassada para paredes, traço 1:4 (cimento e areia)	arquibancada	m³	2,00	2,20	0,30	0,30	0,66	0,20		0,40	9,40
3.3	Bloco em concreto ciclópico dos pilaretes	memória de cálculo	m³	1,00	2,50	1,00	1,00	2,50	2,50		2,50	2,50
4.0	SUPERESTRUTURA											
4.1	Concreto fck=25Mpa - pilaretes	memória de cálculo	m³	1,00	1,38	1,00	1,00	1,38	1,38		1,38	1,38
4.2	Concreto fck=20Mpa - cintas superiores	memória de cálculo	m³	1,00	1,27	1,00	1,00	1,27	1,27		1,27	1,27
4.3	Lançamento de concreto fck=25Mpa - pilaretes	memória de cálculo	m³	1,00	1,38	1,00	1,00	1,38	1,38		1,38	1,38
4.4	Lançamento de concreto fck=20Mpa - cintas superiores	memória de cálculo	m³	1,00	1,27	1,00	1,00	1,27	1,27		1,27	1,27
4.5	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 5,0mm	memória de cálculo	kg	153,05	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		153,05	153,05
4.6	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 10,0mm	memória de cálculo	kg	223,42	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		223,42	223,42
4.7	Montagem e desm. de formas para cintas em madeira serrada - 4 util.	memória de cálculo	m²	1,00	30,72	1,00	1,00	30,72	30,72		30,72	30,72
4.8	Montagem e desm. de formas para pilares em madeira compensada plastificada - 14 util.	memória de cálculo	m²	1,00	39,37	1,00	1,00	39,37	39,37		39,37	39,37
5.0	PISO											
5.1	Execução de piso em concreto moldado in loco, acabamento convencional - espessura de 6,0 cm, armado (assento da arquibancada)	assento	m²	2,00	25,00	0,80		20,00	-		40,00	
5.1	Execução de piso em concreto moldado in loco, acabamento convencional - espessura de 6,0 cm, armado (assento da arquibancada)	assento	m²	1,00	25,00	0,45		11,25	-		11,25	51,25


 Francisco Daniel do Nascimento Santos
 Engenheiro Civil
 RN 1915265452/CREA-PI


OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
PROPOSTA N° 010322/2023
CONVÊNIO N° 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:

SINAPI:
ORSE:
LSO
BDI

MEMORIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADA

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
5.2	Execução de piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia) acabamento liso, esp=2,0cm	assento	m²	2,00	25,00	0,80		20,00	-		40,00	
5.2	Execução de piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia) acabamento liso, esp=2,0cm	assento	m²	1,00	25,00	0,45		11,25	-		11,25	51,25
6.0	PAREDES E PAINÉIS											
6.1	Alvenaria de elevação tijolo cerâmico e=14,0 cm (assentado em 1vez)	parede	m²	2,00	25,00		1,18	29,50	-		59,00	
6.1	Alvenaria de elevação tijolo cerâmico e=14,0 cm (assentado em 1vez)	parede	m²	1,00	25,00		0,78	19,50	-		19,50	
6.1	Alvenaria de elevação tijolo cerâmico e=14,0 cm (assentado em 1vez)	parede	m²	1,00	25,00		0,47	11,75	-		11,75	
6.1	Alvenaria de elevação tijolo cerâmico e=14,0 cm (assentado em 1vez)	paredes laterais	m²	2,00	2,01		1,00	2,01	-		4,02	94,27
6.2	Alvenaria de elevação tijolo cerâmico e=9,0 cm (assentado em 1/2 vez)	parede encosto	m²	1,00	25,00		0,70	17,50	-		17,50	17,50
7.0	REVESTIMENTOS											
7.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 e=0,5 cm	parede espelho	m²	3,00	25,00		0,40	10,00	-		30,00	
7.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 e=0,5 cm	parede encosto	m²	1,00	25,00		0,70	17,50	-		17,50	
7.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 e=0,5 cm	parede de trás	m²	1,00	25,00		2,05	51,25	-		51,25	
7.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 e=0,5 cm	paredes laterais	m²	2,00	2,11		1,00	2,11	-		4,22	102,97
7.2	Reboco em argamassa masa única 1:2:8, esp= 2cm	parede espelho	m²	3,00	25,00		0,40	10,00	-		30,00	
7.2	Reboco em argamassa masa única 1:2:8, esp= 2cm	parede encosto	m²	1,00	25,00		0,70	17,50	-		17,50	
7.2	Reboco em argamassa masa única 1:2:8, esp= 2cm	parede de trás	m²	1,00	25,00		2,05	51,25	-		51,25	
7.2	Reboco em argamassa masa única 1:2:8, esp= 2cm	paredes laterais	m²	2,00	2,11		1,00	2,11	-		4,22	102,97
8.0	PINTURA											
8.1	Aplicação de fundo selador acrílico	parede espelho	m²	3,00	25,00		0,40	10,00	-		30,00	
8.1	Aplicação de fundo selador acrílico	parede encosto	m²	1,00	25,00		0,70	17,50	-		17,50	
8.1	Aplicação de fundo selador acrílico	parede de trás	m²	1,00	25,00		2,05	51,25	-		51,25	
8.1	Aplicação de fundo selador acrílico	paredes laterais	m²	2,00	2,11		1,00	2,11	-		4,22	
8.1	Aplicação de fundo selador acrílico	pisos	m²	2,00	25,00		0,80	20,00	-		40,00	
8.1	Aplicação de fundo selador acrílico	pisos	m²	1,00	25,00		0,45	11,25	-		11,25	154,22
8.2	Aplicação de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos	parede espelho	m²	3,00	25,00		0,40	10,00	-		30,00	
8.2	Aplicação de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos	parede encosto	m²	1,00	25,00		0,70	17,50	-		17,50	
8.2	Aplicação de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos	parede de trás	m²	1,00	25,00		2,05	51,25	-		51,25	
8.2	Aplicação de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos	paredes laterais	m²	2,00	2,11		1,00	2,11	-		4,22	102,97
8.3	Pintura de piso com tinta acrílica, duas demãos	pisos	m²	2,00	25,00		0,80	20,00	-		40,00	
8.3	Pintura de piso com tinta acrílica, duas demãos	pisos	m²	1,00	25,00		0,45	11,25	-		11,25	51,25
9.0	SERVIÇOS FINAIS											
9.1	Limpeza final da obra com varrição	arquibancada	m²	1,00	25,00	2,20		55,00	-		55,00	55,00
9.2	Carga manual de entulho e transporte em caminhão basculante 14 m³	arquibancada	m³	1,00	25,00	2,20	0,15	55,00	8,25		8,25	8,25


Francisco Daniel do Nascimento Santos
Engenheiro Civil
RN 1915265452/CREA-PI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
 LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
 PROPOSTA N° 010322/2023
 CONVÊNIO N° 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:

SINAPI:
 ORSE:
 LSO =
 BDI =

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DE MURO

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.1	Locação de obra com piquetes de madeira	muro frente	m²	1,00	100,00	1,00		100,00	-		100,00	
1.1	Locação de obra com piquetes de madeira	muro fundo	m²	1,00	101,25	1,00		101,25	-		101,25	
1.1	Locação de obra com piquetes de madeira	muro lateral	m²	1,00	104,78	1,00		104,78	-		104,78	
1.1	Locação de obra com piquetes de madeira	muro lateral	m²	1,00	99,93	1,00		99,93	-		99,93	405,96
2.0	MOVIMENTO DE TERRA											
2.1	Escavação de valas para fundação das paredes (40x40) cm	muro	m³	1,00	100,00	0,40	0,40	40,00	16,00		16,00	
2.1	Escavação de valas para fundação das paredes (40x40) cm	muro	m³	1,00	101,25	0,40	0,40	40,50	16,20		16,20	
2.1	Escavação de valas para fundação das paredes (40x40) cm	muro	m³	1,00	104,78	0,40	0,40	41,91	16,76		16,76	
2.1	Escavação de valas para fundação das paredes (40x40) cm	muro	m³	1,00	99,93	0,40	0,40	39,97	15,99		15,99	64,95
2.2	Escavação manual de valas para fundação dos pilaretes	pilaretes	m³	159,00	0,40	0,40	0,45	0,16	0,07		11,13	11,13
2.3	Apiloamento manual de fundo de valas, com uso de soquete	muro	m²	1,00	100,00	0,40		40,00	-		40,00	
2.3	Apiloamento manual de fundo de valas, com uso de soquete	muro	m²	1,00	101,25	0,40		40,50	-		40,50	
2.3	Apiloamento manual de fundo de valas, com uso de soquete	muro	m²	1,00	104,78	0,40		41,91	-		41,91	
2.3	Apiloamento manual de fundo de valas, com uso de soquete	muro	m²	1,00	99,93	0,40		39,97	-		39,97	
2.3	Apiloamento manual de fundo de valas, com uso de soquete	pilares	m²	159,00	0,40	0,40		0,16	-		25,44	187,82
2.4	Reaterro apiloado (manual) com material reaproveitado	volume escavado	m³	1,00	76,08	1,00	1,00	76,08	76,08		76,08	76,08
OBS: O volume escavado na fundação do muro será utilizado como aterro para a construção das calçadas.												
3.0	INFRAESTRUTURA											
3.1	Lastro em concreto não-estrutural, esp=5cm, preparo mecânico, incluso aditivo impermeabilizante (base dos blocos dos pilares)	pilares	m³	159,00	0,40	0,40	0,05	0,16	0,01		1,59	1,59
3.2	Fundação em pedra argamassada para paredes (40x40)cm, traço 1:4 (cimento e areia)	muro	m³	1,00	100,00	0,40	0,40	40,00	16,00		16,00	
3.2	Fundação em pedra argamassada para paredes (40x40)cm, traço 1:4 (cimento e areia)	muro	m³	1,00	101,25	0,40	0,40	40,50	16,20		16,20	
3.2	Fundação em pedra argamassada para paredes (40x40)cm, traço 1:4 (cimento e areia)	muro	m³	1,00	104,78	0,40	0,40	41,91	16,76		16,76	
3.2	Fundação em pedra argamassada para paredes (40x40)cm, traço 1:4 (cimento e areia)	muro	m³	1,00	99,93	0,40	0,40	39,97	15,99		15,99	64,95
3.3	Alvenaria de tijolo cerâmico furado 9x14x19, 1vez, esp=14cm, H=20cm, assentado com argamassa traço 1:2:8 (baldrame do muro)	baldrame muro	m²	1,00	100,00		0,20	20,00	-		20,00	
3.3	Alvenaria de tijolo cerâmico furado 9x14x19, 1vez, esp=14cm, H=20cm, assentado com argamassa traço 1:2:8 (baldrame do muro)	baldrame muro	m²	1,00	101,25		0,20	20,25	-		20,25	
3.3	Alvenaria de tijolo cerâmico furado 9x14x19, 1vez, esp=14cm, H=20cm, assentado com argamassa traço 1:2:8 (baldrame do muro)	baldrame muro	m²	1,00	104,78		0,20	20,96	-		20,96	
3.3	Alvenaria de tijolo cerâmico furado 9x14x19, 1vez, esp=14cm, H=20cm, assentado com argamassa traço 1:2:8 (baldrame do muro)	baldrame muro	m²	1,00	99,93		0,20	19,99	-		19,99	81,20

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
PROPOSTA N° 010322/2023
CONVÊNIO N° 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:

SINAPI:


ORSE:

LSO =

BDI =

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DE MURO

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
3.4	Bloco em concreto ciclópico para fundação dos pilares	blocos dos pilares	m³	159,00	0,40	0,40	0,40	0,16	0,06		9,54	9,54
4.0	SUPERESTRUTURA											
4.1	Concreto fck=25Mpa - pilares	mem. de cálculo	m³	1,00	6,20	1,00	1,00	6,20	6,20		6,20	6,20
4.2	Lançamento de concreto fck=25Mpa - pilares	mem. de cálculo	m³	1,00	6,20	1,00	1,00	6,20	6,20		6,20	6,20
4.3	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-60 de 5,0mm	mem. de cálculo	kg	252,81				-	-		252,81	252,81
4.4	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 8,0mm	mem. de cálculo	kg	1.149,89				-	-		1.149,89	1.149,89
4.5	Montagem e desm. de formas para pilares em madeira compensada plastificada - 14 util.	mem. de cálculo	m²	1,00	220,48	1,00		220,48	-		220,48	220,48
5.0	PAREDES E PAINÉIS											
5.1	Alvenaria de elevação tijolo cerâmico e=9,0 cm	muro	m²	1,00	100,00		1,90	190,00	-	14,00	176,00	
5.1	Alvenaria de elevação tijolo cerâmico e=9,0 cm	muro	m²	1,00	101,25		1,90	192,38	-		192,38	
5.1	Alvenaria de elevação tijolo cerâmico e=9,0 cm	muro	m²	1,00	104,78		1,90	199,08	-		199,08	
5.1	Alvenaria de elevação tijolo cerâmico e=9,0 cm	muro	m²	1,00	99,93		1,90	189,87	-		189,87	757,33
6.0	REVESTIMENTOS											
6.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 e=0,5 cm	muro	m²	2,00	757,33		1,00	757,33	-		1.514,66	
6.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 e=0,5 cm	baldrames	m²	2,00	81,20		1,00	81,20	-		162,40	1.677,06
6.2	Reboco em argamassa masa única 1:2:8, esp= 2cm	muro frente	m²	1,00	100,00		2,10	210,00	-	14,70	195,30	195,30
7.0	ESQUADRIAS											
7.1	Portão em tubos de aço galvanizado e fechamento em chapa de aço, de correr	PT 01	m²	1,00	3,00		2,00	6,00	-	-	6,00	
7.1	Portão em tubos de aço galvanizado e fechamento em chapa de aço, de correr	PT 02	m²	1,00	4,00		2,00	8,00	-	-	8,00	14,00
8.0	PINTURA											
8.1	Pintura com tinta acrílica, duas demãos	muro frente	m²	1,00	100,00		2,10	210,00	-	14,70	195,30	195,30
8.2	Pintura com tinta esmalte sintético brilhante, duas demãos	portão	m²	2,00	3,00		2,00	6,00	-		12,00	
8.2	Pintura com tinta esmalte sintético brilhante, duas demãos	portão	m²	2,00	4,00		2,00	8,00	-		16,00	28,00
8.3	Pintura de símbolos e textos com tinta acrílica ("ESTÁDIO MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ")	pintura artística	m²	1,00	5,00		2,00	10,00	-	-	10,00	10,00


Francisco Daniel do Nascimento Santos
Engenheiro Civil
RN 1915265452/CREA-PI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
PROPOSTA N° 010322/2023
CONVÊNIO N° 941408/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DE QUIOSQUE E BANHEIROS

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.1	Locação de obra através de gabarito de madeira	área de construção	m²	1,00	21,11	1,00		21,11	-	-	21,11	21,11
2.0	MOVIMENTO DE TERRA											
2.1	Escavação manual de valas	paredes	m³	2,00	4,45	0,40	0,60	1,78	1,07	-	2,14	
2.1	Escavação manual de valas	paredes	m³	1,00	7,26	0,40	0,60	2,90	1,74	-	1,74	
2.1	Escavação manual de valas	paredes	m³	2,00	4,65	0,40	0,60	1,86	1,12	-	2,24	
2.1	Escavação manual de valas	paredes	m³	1,00	1,70	0,40	0,60	0,68	0,41	-	0,41	
2.1	Escavação manual de valas	Blocos dos pilares	m³	7,00	0,60	0,67	0,45	0,40	0,18	-	1,26	7,79
2.2	Preparo de fundo de valas	paredes	m²	2,00	4,45	0,40		1,78	-	-	3,56	
2.2	Preparo de fundo de valas	paredes	m²	1,00	7,26	0,40		2,90	-	-	2,90	
2.2	Preparo de fundo de valas	paredes	m²	2,00	4,65	0,40		1,86	-	-	3,72	
2.2	Preparo de fundo de valas	paredes	m²	1,00	1,70	0,40		0,68	-	-	0,68	
2.2	Preparo de fundo de valas	Blocos dos pilares	m²	7,00	0,60	0,67		0,40	-	-	2,80	13,66
2.3	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada	vol. escavado	m³	0,70	7,79	1,00	1,00	7,79	7,79	-	5,45	5,45
2.4	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecanizada	banheiros	m³	2,00	3,40	1,00	0,20	3,40	0,68	5,45	(4,09)	
2.4	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecanizada	quiosque	m³	1,00	10,38	1,00	0,20	10,38	2,08	-	2,08	(2,01)
OBS: O volume escavado é superior ao volume de aterro necessário para a edificação.												
3.0	INFRAESTRUTURA											
3.1	Lastro em concreto não-estrutural, esp=5cm, preparo mecânico, incluso aditivo impermeabilizante (base dos blocos dos pilares)	base dos blocos	m³	7,00	0,60	0,67	0,05	0,40	0,02	-	0,14	0,14
3.2	Alvenaria de embasamento em pedra argamassada (fundação 40x60)cm	fundação das paredes	m³	2,00	4,45	0,40	0,60	1,78	1,07	-	2,14	
3.2	Alvenaria de embasamento em pedra argamassada (fundação 40x60)cm	fundação das paredes	m³	1,00	7,26	0,40	0,60	2,90	1,74	-	1,74	
3.2	Alvenaria de embasamento em pedra argamassada (fundação 40x60)cm	fundação das paredes	m³	2,00	4,65	0,40	0,60	1,86	1,12	-	2,24	
3.2	Alvenaria de embasamento em pedra argamassada (fundação 40x60)cm	fundação das paredes	m³	1,00	1,70	0,40	0,60	0,68	0,41	-	0,41	6,53
3.3	Bloco em concreto ciclópico para fundação dos pilares	blocos dos pilares	m³	7,00	0,60	0,67	0,40	0,40	0,16	-	1,12	1,12
3.4	Alvenaria em tijolo cerâmico furado 9x14x19 cm 1 vez (espessura 14 cm), assentado com argamassa preparo com betoneira	Baldrame das paredes	m²	2,00	4,45		0,20	0,89	-	-	1,78	
3.4	Alvenaria em tijolo cerâmico furado 9x14x19 cm 1 vez (espessura 14 cm), assentado com argamassa preparo com betoneira	Baldrame das paredes	m²	1,00	7,26		0,20	1,45	-	-	1,45	
3.4	Alvenaria em tijolo cerâmico furado 9x14x19 cm 1 vez (espessura 14 cm), assentado com argamassa preparo com betoneira	Baldrame das paredes	m²	2,00	4,65		0,20	0,93	-	-	1,86	
3.4	Alvenaria em tijolo cerâmico furado 9x14x19 cm 1 vez (espessura 14 cm), assentado com argamassa preparo com betoneira	Baldrame das paredes	m²	1,00	1,70		0,20	0,34	-	-	0,34	5,43

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
 LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
 PROPOSTA Nº 010322/2023
 CONVÊNIO Nº 941408/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DE QUIOSQUE E BANHEIROS

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
4.0	ESTRUTURAS											
4.1	Concreto Armado fck=20 Mpa - Cintas Inferiores	Estrutural	m³	0,37	1,00	1,00	1,00		1,00		0,37	0,37
4.2	Concreto Armado fck=20 Mpa - Cintas Superiores	Estrutural	m³	0,26	1,00	1,00	1,00		1,00		0,26	0,26
4.3	Concreto Armado fck=20 Mpa - Cintas Platibanda	Estrutural	m³	0,08	1,00	1,00	1,00		1,00		0,08	0,08
4.4	Concreto Armado fck=20 Mpa- Vigas	Estrutural	m³	0,14	1,00	1,00	1,00		1,00		0,14	0,14
4.5	Concreto Armado fck=25 Mpa - Pilares	Estrutural	m³	0,78	1,000	1,00	1,00	1,00	1,00		0,78	0,78
4.6	Lançamento de concreto fck=20Mpa- Cintas Inferiores	Estrutural	m³	0,37	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		0,37	0,37
4.7	Lançamento de concreto fck=20Mpa- Cintas Superiores	Estrutural	m³	0,26	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		0,26	0,26
4.8	Lançamento de concreto fck=20Mpa- Cintas Platibanda	Estrutural	m³	0,08	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		0,08	0,08
4.9	Lançamento de concreto fck=20Mpa- Vigas	Estrutural	m³	0,14	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		0,14	0,14
4.10	Lançamento de concreto fck=25Mpa- Pilares	Estrutural	m³	0,78	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		0,78	0,78
4.11	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-60 de 5.0mm - Montagem	Estrutural	kg	87,55				-	-		87,55	87,55
4.12	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 8.0mm - Montagem	Estrutural	kg	3,80				-	-		3,80	3,80
4.13	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 10.0mm - Montagem	Estrutural	kg	83,97				-	-		83,97	83,97
4.14	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 12.5mm - Montagem	Estrutural	kg	19,20				-	-		19,20	19,20
4.15	Montagem e desm. de formas para cintas/vigas em chapa de madeira plastificada - 12 util.	cintas e vigas	m²	1,00	22,33	1,00		22,33	-		22,33	22,33
4.16	Montagem e desm. de formas para pilares em madeira compensada plastificada - 14 util.	Pilares	m²	1,00	19,80	1,00		19,80	-		19,80	19,80
5.0	PAREDES E PAINÉIS											
5.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm e=9,0 cm	paredes externas	m²	2,00	4,45		2,75	12,24	-	4,29	20,19	
5.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm e=9,0 cm	paredes do meio	m²	1,00	7,26		4,04	29,33	-		29,33	
5.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm e=9,0 cm	paredes laterais	m²	2,00	5,31		1,00	5,31	-		10,62	
5.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm e=9,0 cm	paredes laterais	m²	2,00	7,85		1,00	7,85	-		15,70	75,84
6.0	COBERTURA											
6.1	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telha cerâmica, incluso transporte vertical	área de cobertura	m²	1,00	35,62		1,00	35,62	-	-	35,62	35,62
6.2	Telhamento com telha cerâmica, tipo colonial	área de cobertura	m²	1,00	35,62		1,00	35,62	-	-	35,62	35,62
6.3	Forro em régua de PVC frisado	banheiros	m²	2,00	3,40		1,00	3,40	-	-	6,80	
6.3	Forro em régua de PVC frisado	quiosque	m²	1,00	10,38		1,00	10,38	-	-	10,38	17,18
6.4	Chapim em concreto pre-moldado com largura de 25 cm e esp.2,5cm	telhado	m	1,00	7,32			-	-	-	7,32	7,32
6.5	Rufo em placa de concreto, largura 30 cm e esp.3,0cm	telhado	m	1,00	5,66			-	-	-	5,66	5,66

Francisco Daniel do Nascimento Santos
 Engenheiro Civil
 RN 1915265452/CREA-PI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
PROPOSTA N° 010322/2023
CONVÊNIO N° 941408/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DE QUIOSQUE E BANHEIROS

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
7.0	PISO											
7.1	Execução de contrapiso em concreto moldado in loco, feito na obra, Fck 20Mpa, traço 1:2,7:3 (cim/areia média e brita 1), prep com betoneira 400l, não armado	Piso da edificação: banheiros	m³	2,00	3,40	1,00	0,05	3,40	0,17		0,34	
7.1	Execução de contrapiso em concreto moldado in loco, feito na obra, Fck 20Mpa, traço 1:2,7:3 (cim/areia média e brita 1), prep com betoneira 400l, não armado	Piso da edificação: quiosque	m³	1,00	10,38	1,00	0,05	10,38	0,52		0,52	0,86
7.2	Regularização de piso em argamassa 1:4 esp=2,0cm	banheiros	m²	2,00	3,40	1,00		3,40	-	-	6,80	
7.2	Regularização de piso em argamassa 1:4 esp=2,0cm	quiosque	m²	1,00	10,38	1,00		10,38	-	-	10,38	17,18
7.3	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra dimensões 45x45 cm, PEI-4	banheiros	m²	2,00	3,40	1,00	1,00	3,40	3,40	-	6,80	
7.3	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra dimensões 45x45 cm, PEI-4	quiosque	m²	1,00	10,38	1,00	1,00	10,38	10,38	-	10,38	17,18
8.0	INSTALAÇÕES											
8.1	Instalações elétricas		un	1,00				-	-	-	1,00	1,00
8.2	Instalações hidráulicas		un	1,00				-	-	-	1,00	1,00
8.3	Instalações sanitárias		un	1,00				-	-	-	1,00	1,00
9.0	ESQUADRIAS											
9.1	Porta em ferro, tipo de abrir, com requadro em tubo de metalon e fechamento em chapa de aço galvanizada 90x210cm	P01	un	3,00	0,90		2,10	1,89	-	-	3,00	3,00
9.2	Janela de alumínio tipo maxim-air, inclusos: vidro, montagem e instalação	B01	m²	2,00	0,60		0,50	0,30	-	-	0,60	0,60
9.3	Janela de aço, tipo de enrolar	J01	m²	1,00	3,90		1,10	4,29	-	-	4,29	4,29
10.0	REVESTIMENTOS											
10.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 e=0,5 cm	Baldrame	m²	1,00	5,43		1,00	5,43	-	-	5,43	
10.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 e=0,5 cm	Paredes a construir	m²	2,00	75,84		1,00	75,84	-	-	151,68	157,11
10.2	Reboco em argamassa traço 1:2:8 e=20 mm	Baldrame	m²	1,00	5,43		1,00	5,43	-	-	5,43	
10.2	Reboco em argamassa traço 1:2:8 e=20 mm	Paredes a construir	m²	2,00	75,84		1,00	75,84	-	-	151,68	157,11
10.3	Revestimento de paredes em cerâmica 9,5x9,5 cm - Cor azul	banheiros	m²	4,00	2,00		0,30	0,60	-		2,40	
10.3	Revestimento de paredes em cerâmica 9,5x9,5 cm - Cor azul	banheiros	m²	4,00	1,70		0,30	0,51	-		2,04	
10.3	Revestimento de paredes em cerâmica 9,5x9,5 cm - Cor azul	quiosque	m²	2,00	4,15		0,30	1,25	-		2,50	
10.3	Revestimento de paredes em cerâmica 9,5x9,5 cm - Cor azul	quiosque	m²	2,00	2,50		0,30	0,75	-		1,50	

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
 LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUI
 PROPOSTA N° 010322/2023
 CONVÊNIO N° 941408/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DE QUIOSQUE E BANHEIROS


ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
10.3	Revestimento de paredes em cerâmica 9,5x9,5 cm - Cor azul	fachada	m²	4,00	1,40		4,03	5,64	-		22,56	
10.3	Revestimento de paredes em cerâmica 9,5x9,5 cm - Cor azul	fachada	m²	1,00	4,45		0,48	2,14	-		2,14	
10.3	Revestimento de paredes em cerâmica 9,5x9,5 cm - Cor azul	fachada	m²	1,00	4,45		0,70	3,12	-		3,12	
10.3	Revestimento de paredes em cerâmica 9,5x9,5 cm - Cor azul	fachada	m²	2,00	0,15		4,04	0,61	-		1,22	37,48
10.4	Revestimento de paredes em cerâmica 45x45 cm - Cor branca	banheiros	m²	4,00	2,00		2,30	4,60	-	-	18,40	
10.4	Revestimento de paredes em cerâmica 45x45 cm - Cor branca	banheiros	m²	4,00	1,70		2,30	3,91	-	-	15,64	
10.4	Revestimento de paredes em cerâmica 45x45 cm - Cor branca	quiosque	m²	2,00	4,15		2,30	9,55	-	-	19,10	
10.4	Revestimento de paredes em cerâmica 45x45 cm - Cor branca	quiosque	m²	2,00	2,50		2,30	5,75	-	-	11,50	64,64
11.0	PINTURA											
11.1	Pintura com tinta esmalte sintético brilhante, duas demãos	P01	m²	6,00	0,90		2,10	1,89	-	-	11,34	
11.1	Pintura com tinta esmalte sintético brilhante, duas demãos	J01	m²	2,00	3,90		1,10	4,29	-	-	8,58	19,92
11.2	Aplicação de fundo selador acrílico	paredes externas	m²	2,00	5,31		1,00	5,31	-		10,62	
11.2	Aplicação de fundo selador acrílico	paredes externas	m²	2,00	7,85		1,00	7,85	-		15,70	
11.2	Aplicação de fundo selador acrílico	paredes externas	m²	2,00	4,45		2,75	12,24	-	4,29	20,19	46,51
11.3	Aplicação de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos	paredes externas	m²	2,00	5,31		1,00	5,31	-		10,62	
11.3	Aplicação de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos	paredes externas	m²	2,00	7,85		1,00	7,85	-		15,70	
11.3	Aplicação de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos	paredes externas	m²	2,00	4,45		2,75	12,24	-	4,29	20,19	46,51
12.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES											
12.1	Barras de apoio de inox para deficiente Ø 40mm e comprimento 0,80 m	vaso sanitário	un	6,00				-	-	-	6,00	6,00
12.2	Barras de apoio, reta, fixa, em aço inox Ø 40mm e comprimento de 40 cm, inclusive parafusos e buchas	lavatório	un	2,00				-	-	-	2,00	2,00
12.3	Barras de apoio de inox para lavatório, constituída de 2 barras laterais em U, Ø 40mm	lavatório	un	2,00				-	-	-	2,00	2,00
12.4	Puxador duplo para PCD, fixado na porta, comprimento 40cm	porta bwc	un	2,00				-	-	-	2,00	2,00
12.5	Bancada em granito cinza andorinha	balcão de atendimento	m²	1,00	3,90	0,40		1,56	-	-	1,56	
12.5	Bancada em granito cinza andorinha	pia do quiosque	m²	1,00	1,80	0,55		0,99	-	-	0,99	2,55
13.0	SERVIÇOS FINAIS											
13.1	Limpeza final da obra com variação	área de construção	m²	1,00	21,11	1,00		21,11	-	-	21,11	21,11
13.2	Carga manual de entulho e transporte em caminhão basculante 14 m³	volume estimado	m³	1,00	21,11	1,00	0,08	21,11	1,69	-	1,69	1,69

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
 LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
 PROPOSTA Nº 010322/2023
 CONVÊNIO Nº 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI:
 ORSE:
 LSO
 BDI =

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DA CISTERNA EM ALVENARIA ARMADA

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.1	Locação com gabarito de tábuas corridas	Área total	m	1,00	14,20			-	-	-	14,20	14,20
2.0	MOVIMENTO DE TERRA											
2.1	Escavação manual de valas	Fundação	m³	1,00	4,00	4,00	1,30	16,00	20,80	-	20,80	
2.1	Escavação manual de valas	Fundação	m³	1,00	14,40	0,40	0,30	5,76	1,73	0,86	0,87	
2.1	Escavação manual de valas	Blocos	m³	8,00	0,60	0,60	0,45	0,36	0,16	-	1,28	22,95
2.2	Escavação, carga e transporte de material 1ª categoria utilizando escavadeira hidráulica e caminhão basculante 14m³	Implantação de eletroduto da Bomba	m³	1,00	7,00	0,50	0,40	-	1,40	-	1,40	1,40
2.3	Preparo de fundo de valas	Fundação	m²	1,00	24,64	1,00		24,64	-	-	24,64	24,64
2.4	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada	Fundação	m³	2,00	4,00	0,50	1,00	2,00	2,00	-	4,00	
2.4	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada	Fundação	m³	2,00	3,00	0,50	1,00	1,50	1,50	-	3,00	7,00
2.5	Reaterro mecanizado de valas com profundidade de até 1,5m com retroescavadeira, em solos de 1ª categoria	Implantação de eletroduto da Bomba	m³	1,00	7,00	0,50	0,40	-	1,40	-	1,40	1,40
3.0	INFRAESTRUTURA											
3.1	Alvenaria de embasamento em pedra argamassada (fundação)	Fundação	m³	1,00	4,00	4,00	0,20	16,00	3,20	-	3,20	
3.1	Alvenaria de embasamento em pedra argamassada (fundação)	Fundação	m³	1,00	14,40	0,40	0,30	5,76	1,73	0,86	0,87	4,07
3.2	Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5x10x20 cm 1 vez (espessura 20 cm), assentado com argamassa traço 1:2:8	Paredes	m²	2,00	3,10		1,20	3,72	-	-	7,44	
3.2	Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5x10x20 cm 1 vez (espessura 20 cm), assentado com argamassa traço 1:2:8	Paredes	m²	2,00	3,50		1,20	4,20	-	-	8,40	15,84
3.3	Lastro em concreto não-estrutural, esp=5cm, preparo mecânico, incluso aditivo impermeabilizante	Blocos	m²	8,00	0,60	0,60		0,36	-	-	2,88	2,88
3.4	Bloco em concreto ciclópico para fundação	Blocos	m³	8,00	0,60	0,60	0,40	0,36	0,14	-	1,12	1,12
4.0	ESTRUTURAS											
4.1	Concreto fck=20 Mpa c/ aditivo impermeabilizante	cintas inferiores	m³	8,00	1,65	0,20	0,20		0,07		0,56	
4.1	Concreto fck=20 Mpa c/ aditivo impermeabilizante	cintas intermediárias	m³	8,00	1,65	0,20	0,15		0,05		0,40	
4.1	Concreto fck=20 Mpa c/ aditivo impermeabilizante	cintas superiores	m³	8,00	1,65	0,20	0,15		0,05		0,40	
4.1	Concreto fck=20 Mpa c/ aditivo impermeabilizante	lajes	m³	1,00	3,50	3,50	0,10	12,25	1,23	0,33	0,90	
4.1	Concreto fck=20 Mpa c/ aditivo impermeabilizante	lajes	m³	1,00	3,55	3,55	0,10	12,60	1,26	0,40	0,86	3,12
4.2	Concreto fck=25 Mpa c/ aditivo impermeabilizante	pilares	m³	8,00	0,200	0,20	1,70	0,04	0,07		0,56	0,56


 Francisco Daniel do Nascimento Santos
 Engenheiro Civil
 RN 1915265452/CREA-PI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
 LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
 PROPOSTA N° 010322/2023
 CONVÊNIO N° 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI:
 ORSE:
 LSO
 BDI =

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DA CISTERNA EM ALVENARIA ARMADA

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
4.3	Lançamento de concreto com uso de baldes	cintas inferiores	m³	8,00	1,65	0,20	0,20	0,33	0,07		0,56	
4.3	Lançamento de concreto com uso de baldes	cintas intermediárias	m³	8,00	1,65	0,20	0,15	0,33	0,05		0,40	
4.3	Lançamento de concreto com uso de baldes	cintas superiores	m³	8,00	1,65	0,20	0,15	0,33	0,05		0,40	
4.3	Lançamento de concreto com uso de baldes	lajes	m³	8,00	0,20	0,20	1,70	0,04	0,07		0,56	
4.3	Lançamento de concreto com uso de baldes	lajes	m³	1,00	3,50	3,50	0,10	12,25	1,23	0,33	0,90	
4.3	Lançamento de concreto com uso de baldes	pilares	m³	1,00	3,55	3,55	0,10	12,60	1,26	0,40	0,86	3,68
4.4	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-60 de 5.0mm	Estrutural - aço 5.0mm	kg	241,64				-	-		241,64	
4.4	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-60 de 5.0mm	Estrutural - quant. arame	kg	2,37				-	-		2,37	244,01
4.5	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 6.3mm	Estrutural	kg	26,40				-	-		26,40	26,40
4.6	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 8.0mm	Estrutural	kg	41,20				-	-		41,20	41,20
4.7	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 10.0mm	Estrutural	kg	118,26				-	-		118,26	118,26
4.8	Montagem e desm. de formas para cintas/vigas em chapa de madeira plastificada - 12 util.	Estrutural-vigas	m²	1,00	25,30	1,00		25,30	-		25,30	25,30
4.9	Montagem e desm. de formas para pilares em madeira compensada plastificada - 14 util.	Estrutural-pilares	m²	1,00	12,16	1,00		12,16	-		12,16	12,16
4.10	Fabricação, montagem e desmontagem de formas em chapa de madeira compensada resinada - 4 utilizações (lajes)	Estrutural-lajes	m²	1,00	14,02	1,00		14,02	-		14,02	14,02
5.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES											
5.1	Tampa em concreto armado (70x70)cm	Cobertura	un	1,00				-	-	-	1,00	1,00
6.0	REVESTIMENTOS											
6.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 e=0,5 cm (paredes)	Paredes	m²	1,00	12,00		1,50	18,00	-	-	18,00	
6.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 e=0,5 cm (paredes)	Paredes	m²	1,00	13,12		1,70	22,30	-	-	22,30	40,30
6.2	Reboco em argamassa traço 1:3 e=50 mm c/ aditivo impermeabilizante (paredes internas)	Paredes	m²	1,00	12,00		1,50	18,00	-	-	18,00	18,00
6.3	Reboco em argamassa traço 1:2:8 e=20 mm (paredes externas)	Paredes	m²	1,00	13,12		1,70	22,30	-	-	22,30	22,30
7.0	PINTURA											
7.1	Pintura com tinta mineral em pó, duas demãos	Paredes	m²	1,00	13,12		0,50	6,56	-	-	6,56	6,56
8.0	SERVIÇOS FINAIS											
8.1	Carga manual de entulho e transporte em caminhão basculante 14 m³		m³	15,95	1,00	1,00		1,00	-	-	-	15,95

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
 LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
 PROPOSTA N° 010322/2023
 CONVÊNIO N° 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI:
 ORSE:
 LSO =
 BDI =

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DA CASA DE FORÇA

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.1	Locação com gabarito de tábuas corridas	Área total	m²	1,00	1,30	0,65		0,85	-	-	0,85	0,85
2.0	MOVIMENTO DE TERRA											
2.1	Escavação manual de valas	Fundação	m³	2,00	1,30	0,30	0,40	0,39	0,16	-	0,32	
2.1	Escavação manual de valas	Fundação	m³	2,00	0,65	0,30	0,40	0,20	0,08	-	0,16	0,48
2.2	Preparo de fundo de valas	Fundação	m²	2,00	1,30	0,30		0,39	-	-	0,78	
2.2	Preparo de fundo de valas	Fundação	m²	2,00	0,65	0,30		0,20	-	-	0,40	1,18
3.0	INFRAESTRUTURA											
3.1	Alvenaria de embasamento em pedra argamassada (fundação)	Fundação	m³	2,00	1,30	0,30	0,40	0,39	0,16	-	0,32	
3.1	Alvenaria de embasamento em pedra argamassada (fundação)	Fundação	m³	2,00	0,65	0,30	0,40	0,20	0,08	-	0,16	0,48
4.0	ESTRUTURAS											
4.1	Concreto fck=20 Mpa	cinta inferior	m³	1,00	0,046	1,00	1,00		0,05		0,05	
4.1	Concreto fck=20 Mpa	cinta superior	m³	1,00	0,046	1,00	1,00		0,05		0,05	0,10
4.2	Lançamento de concreto fck=20Mpa	cinta inferior	m³	1,00	0,046	1,00	1,00	0,05	0,05		0,05	
4.2	Lançamento de concreto fck=20Mpa	cinta superior	m³	1,00	0,046	1,00	1,00	0,05	0,05		0,05	0,10
4.3	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-60 de 5.0mm	Estrutural	kg	9,30				-	-		9,30	9,30
4.4	Montagem e desm. de formas para cintas/vigas em chapa de madeira plastificada - 12 util.	Estrutural	m²	1,00	2,73	1,00		2,73	-		2,73	2,73
5.0	PAREDES E PAINÉIS											
5.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm e=9,0 cm	Paredes laterais	m²	2,00	1,04		1,00	1,04	-	-	2,08	
5.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm e=9,0 cm	Parede frontal	m²	1,00	1,30		2,00	2,60	-	-	2,60	
5.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm e=9,0 cm	Parede traseira	m²	1,00	1,30		2,55	3,32	-	-	3,32	8,00
6.0	COBERTURA											
6.1	Estrutura de madeira para cobertura de telha cerâmica composta por ripas, caibros e terças	Área de cobertura	m²	1,00	1,70		0,85	1,45	-	-	1,45	1,45
6.2	Telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo colonial	Área de cobertura	m²	1,00	1,70		0,85	1,45	-	-	1,45	1,45
6.3	Chapim em concreto pre-moldado com largura de 25cm e esp.=2,5cm	Cobertura	m	1,00	1,30			-	-	-	1,30	1,30
7.0	PISO											
7.1	Execução de piso em concreto moldado in loco, acabamento convencional, não armado, esp=7,0cm	Piso	m³	1,00	1,00	0,35	0,07	0,35	0,02	-	0,02	0,02

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
 LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
 PROPOSTA N° 010322/2023
 CONVÊNIO N° 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI:
 ORSE:
 LSO =
 BDI =

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DA CASA DE FORÇA

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
8.0	ESQUADRIA METÁLICA											
8.1	Porta de ferro de abrir tipo grade com chapa 0,90 x1,80 m	Porta	m²	1,00	0,90		1,80	1,62	-	-	1,62	1,62
9.0	REVESTIMENTOS											
9.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 e=0,5 cm	Paredes	m²	2,00	8,00		1,00	8,00	-	-	16,00	16,00
9.2	Reboco em argamassa traço 1:2:8 e=20 mm	Paredes	m²	2,00	8,00		1,00	8,00	-	-	16,00	16,00
10.0	PINTURA											
10.1	Pintura com tinta esmalte sintético brilhante, duas demãos	Portão de entrada	m²	2,00	0,90		1,80	1,62	-	-	3,24	3,24
10.2	Pintura com tinta mineral em pó, duas demãos	Paredes	m²	2,00	8,00		1,00	8,00	-	-	16,00	16,00
11.0	SERVIÇOS FINAIS											
11.1	Limpeza final da obra com varrição	Área total	m²	1,00	1,30	0,65		0,85	-	-	0,85	0,85
11.2	Carga manual de entulho e transporte em caminhão basculante 14 m³	Volume escavado	m³	1,00	0,48	1,00	1,00	0,48	0,48	-	0,48	
11.2	Carga manual de entulho e transporte em caminhão basculante 14 m³	Volume estimado	m³	1,00	1,30	0,65	0,06	0,85	0,05	-	0,05	0,53

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
PROPOSTA N° 010322/2023
CONVÊNIO N° 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:

SINAPI:
ORSE:
LSO = 113,05%
BDI = 20,85%

CÁLCULO DO BDI

ITEM	DESCRIÇÃO	ÍNDICE (%)	DENOMINAÇÃO
1.0	Taxa de administração central	4,07	AC
2.0	Taxa de seguro e garantia	0,80	S+G
3.0	Taxa da margem de incerteza (risco) do empreendimento	0,97	R
4.0	Taxas de despesas financeiros	1,03	DF
5.0	Taxa de margem de contribuição (benefício, lucro ou remuneração)	6,63	L
6.0	Taxa de custos tributários (municipais, estaduais e federais)	5,65	I
6.1	COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social	3,00	
6.2	PIS - Programa de Integração Social	0,65	
6.3	ISS - Imposto Sobre Serviço	2,00	

FÓRMULA DE CÁLCULO DO BDI :

$$BDI = \{ [(1+AC+S+G+R) * (1+DF) * (1+L)] / (1-I) \} - 1$$

$$BDI = 20,85\% \text{ (SEM DESONERAÇÃO)}$$

OBSERVAÇÕES:

1) A análise dos BDIs apresentados pelas empresas terá seu critério regido pelo ACÓRDÃO do TCU nº 2622/2013 - Plenário, que gerou a tabela abaixo com os limites para BDI para Construção de Edifícios:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Central	3,00	4,00	5,50
Seguro e Garantia	0,80	0,80	1,00
Risco	0,97	1,27	1,27
Despesas Financeiras	0,59	1,23	1,39
Lucro	6,16	7,40	8,96
Tributos	5,65	6,65	8,65
COFINS	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65
ISS	2,00	3,00	5,00
BDI	20,34	22,12	25,00


2) Os tributos IRPJ e CSLL não devem integrar o cálculo do BDI, nem tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalística, que oneram pessoalmente o contratado, não devendo o ônus tributário ser repassado à contratante.

3) O tributo ISS para obra de engenharia deve ser considerado entre 2,0 a 5,0% conforme legislação tributária municipal. Para a Prefeitura Municipal de SÃO JOSÉ DO PIAUÍ, a alíquota cobrada é de 5% sobre a mão-de-obra de 40%, sendo cobrado no final 2% do valor total.

4) A Administração Local deverá ser discriminada na planilha de custos diretos com os percentuais regido pelo ACÓRDÃO nº 2622/2013 do TCU - Plenário conforme a tabela abaixo para Construção de Edifícios:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Local	3,49	6,23	8,87

5) A Mobilização e Desmobilização deverá ser discriminada na planilha de custo direto de acordo com a necessidade do projeto, observados os limites estabelecidos pelos órgãos, quando for o caso, de acordo com a INSTRUÇÃO DE SERVIÇOS nº 15/2006 do DNIT.



 Francisco Daniel do Nascimento Santos
 Engenheiro Civil
 RN 1915265452/CREA-PI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO DE FUTEBOL
 LOCAL: SEDE DO MUN. DE SÃO JOSÉ DO PIAUÍ
 PROPOSTA N° 010322/2023
 CONVÊNIO N° 941408/2023

FONTE DE CUSTOS:
 SINAPI:
 ORSE:
 LSO =
 BDI =

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO-DE-OBRA

		SEM DESONERAÇÃO	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	20,00%	20,00%
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 NO TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	36,80%	36,80%
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,82%	0,00%
B2	FERIADOS	3,95%	0,00%
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87%	0,66%
B4	13º SALÁRIO	10,95%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	1,19%	0,00%
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,47%	8,72%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	47,19%	18,43%
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,30%	4,03%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,12%	0,09%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	2,40%	1,83%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,95%	2,24%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,34%
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE A	11,22%	8,53%
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	17,37%	6,78%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47%	0,36%
D	TOTAL DAS TAXAS DE INCIDÊNCIAS E REINCIDÊNCIAS	17,84%	7,14%
ENCARGOS (A+B+C+D)		113,05%	70,90%
FONTE: SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL			


 Francisco Daniel do Nascimento Santos
 Engenheiro Civil
 RN 1915265452/CREA-PI