



**Obra**  
**ESCADA DO BERÇO 105**

**Bancos**

**B.D.I.**

**Encargos Sociais**

**Orçamento Sintético**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
<b>1</b>			<b>PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO</b>						
1.1	CREA	Próprio	Taxa de ART (anotação de responsabilidade técnica) para registro junto ao CREA - MA (Conselho Federal de engenharia e Agronomia do Maranhão) - Execução	UND	1				
1.2	2022-COMP-	Próprio	PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DA ESCADA E ABRIGO DO BERÇO 105	UN	1				
1.4	CPU-76	Próprio	ELABORAÇÃO DA PLANO DE RIGGING	UN	1				
<b>2</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO E CANTEIRO DE OBRAS</b>						
<b>2.1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRA</b>						
2.1.1	2022-COMP-	Próprio	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA - PROJETO DAS ESCADAS DO BERÇO 105	UN	1				
2.1.2	CREA - MA	Próprio	Taxa de ART (anotação de responsabilidade técnica) para registro junto ao CREA - MA (Conselho Federal de engenharia e Agronomia do Maranhão) - Execução	UND	1				
<b>2.2</b>			<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>						
2.2.1	2022-COMP-	Próprio	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS - ESCADA DOS BERCOS	UN	2				
2.2.2	00010776	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO	MES	6				
2.2.3	COMP SBC - 040563	Próprio	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO MENSAL C/ 3 LIMPEZAS SEMANAIS	UN	6				
2.2.4	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	6				
2.2.5	101493	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P	UN	1				
2.2.6	2022-04-37	Próprio	ALUGUEL MENSAL CAÇAMBA ESTACIONÁRIA 5M3	UNXMES	6				
2.2.7	2511	ORSE	Carga manual de material de 3ª categoria	m³	1,56				

EMAP  
CNPJ: 03.650.060/0001-48

2.2.8	2022-04-36	Próprio	TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS CLASSE II-B	TON	3,9				
2.2.9	COMP SBC - 040573	Próprio	DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUO CLASSE IIA	TON	1,92				
2.2.10	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	m²	147				
2.2.11	13021	ORSE	Tenda confeccionada em lona TD-1000 Anti-chama tipo pirâmide com Estrutura metálica em tubo galv. 1 1/4, 1 1/5 e pés c/ 2", (dim. 5m x 5m)	und	1				
2.2.12	CPU-79	Próprio	MANUTENÇÃO MENSAL CANTEIRO DE OBRA- ESCADA DO BERÇO	MÊS	3				
2.2.13	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	m²	300				
2.2.14	100324	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	m³	15				
<b>2.3</b>			<b>EQUIPAMENTOS</b>						
2.3.1	2022- COMP-	Próprio	Embarcação de transporte de pessoal e apoio logístico - 30 kW	DIA	90				
2.3.2	CPU-65	Próprio	INSTALAÇÃO DE QUADRO COM TOMADAS PARA CANTEIRO DE OBRAS	UND	1				
<b>2.4</b>			<b>SINALIZAÇÃO</b>						
2.4.1	5213840	SICRO3	Dispositivo de direcionamento ou bloqueio tipo tela plástica com suporte fixo - confecção	m²	30				
2.4.2	5219544	SICRO3	Caveleto em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção	un	2				
2.4.3	5213426	SICRO3	Placa em alumínio composto de 3 mm, modulada, aérea, com película retrorrefletiva tipo III + III - confecção	m²	2				
2.4.4	5213848	SICRO3	Luz de advertência e bateria para dispositivos de sinalização - utilização de 200 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	300				
<b>3</b>			<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>						
<b>3.1</b>			<b>ANDAIMES</b>						
3.1.1	4738	ORSE	Montagem e desmontagem de andaime metálico tubular simples	pç	100				
3.1.2	2454	ORSE	Andaime tubular metálico simples - peça x dia	PxD	6000				
<b>3.2</b>			<b>LIMPEZA E DEMOLIÇÕES</b>						
3.2.1	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	130,44				
3.2.2	CPU-63	Próprio	LIMPEZA DE ESTACA COM A UTILIZAÇÃO DE DESISCRUSTADOR PNEUMÁTICO DE AGULHAS TIPO PISTOLA	M²	6				
3.2.3	1600990	SICRO3	Demolição de concreto armado com martelo e corte oxiacetileno	m³	1,85				
3.2.4	2022- COMP-	Próprio	CAMINHÃO MUNCK COM CESTA AÉREA	DIA	14				

<b>3.3</b>			<b>LOCAÇÃO DE OBRA</b>						
3.3.1	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	8				
3.3.2	3099	ORSE	Equipe de topografia para trabalhos exclusivos de campo - Diária incluindo transporte e estadia	dia	3				
<b>4</b>			<b>ABRIGO</b>						
<b>4.1</b>			<b>ESTRUTURA</b>						
4.1.1	2022- COMP- 00020	Próprio	ESTRUTURA METÁLICA COM PERFIL U ENIRJECIDO 150 X 60 X 20 MM, E = 3,00 MM OU 200 X 75 X 25 MM, E = 3,75 MM	UN	1				
4.1.2	90439	SINAPI	FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	UN	28				
4.1.3	2022- COMP-	Próprio	LIMPEZA DE FURO	UN	28				
4.1.4	2022- COMP- 00025	Próprio	APLICAÇÃO DE ADESIVO ESTRUTURAL BASE RESINA EPOXI, FLUIDO, SIKA OU SIMILAR, APLICAÇÃO:ANCORAGEM DE CABOS,CO LAGEM ELEMENTOS PRE-MOLDADOS,FIXAÇÃO DE CHUMBADORES,JUNTAS DE CONCRETAGEM(FRIAS) FTC.	L	3,36				
4.1.5	5605942	SICRO3	Pintura eletrostática com tinta em pó à base de resina epóxi - E = 200 µm	m²	45				
<b>4.2</b>			<b>VEDAÇÃO</b>						
4.2.1	2022- COMP- 00031	Próprio	VEDAÇÃO COM TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM AÇO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA PARA FECHAMENTO LATERAL	M²	29,802				
4.2.2	2022- COMP-	Próprio	INSTALAÇÃO DE ACABAMENTO LATERAL EM AÇO PARA ISOTELHA TRAPEZOIDAL 50MM OU SIMILAR (3M)	UN	10				
4.2.3	2022- COMP-	Próprio	INSTALAÇÃO DE ACABAMENTO FRONTAL EM AÇO PARA ISOTELHA TRAPEZOIDAL 50MM (RAL9003) OU SIMILAR (1M)	UN	37				
4.2.4	2022- COMP- 00042	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTÃO METÁLICO COM TELA E CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - (0,8X2,10M), INCLUSIVE PINTURA EPOXI, FERROLHO E CADEADO	UN	1				
4.2.5	CPU-62	Próprio	ALAMBRADO COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 10 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	m²	7,32				
4.2.6	5605942	SICRO3	Pintura eletrostática com tinta em pó à base de resina epóxi - E = 200 µm	m²	59,604				
4.2.7	102176	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LAMINADO, E = 8 MM (4+4), ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P	m²	2,6				
<b>4.3</b>			<b>COBERTURA</b>						
4.3.1	100777	SINAPI	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO SHED, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALACÃO AF_01/2020_P	KG	177,4461				
4.3.2	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	17,8				

4.3.3	2022- COMP- 00033	Próprio	TELHAMENTO COM TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM AÇO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NÚCLEO EM POLIISOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM	m²	17,8				
4.3.4	2022- COMP-	Próprio	Pintura eletrostática com tinta em pó à base de resina epóxi - E = 200 µm -	m²	18,8327				
4.3.5	2022- COMP-	Próprio	INSTALAÇÃO DE TELHA TRAPEZOIDAL PARA PLATIMBANDA	M²	11,2				
4.3.6	94227	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	4				
4.3.7	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	16				
4.3.8	91789	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTE E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	3,5				
4.3.9	13106	ORSE	Concertina Dupla, em aço galvanizado, espiral de Ø = 450 mm, 5 cliques p/espiral, lâmina de 30mm e fio interno = 2,75mm, inclusive instalação	m	16				
<b>4.4</b>			<b>PISO</b>						
4.4.1	4918	ORSE	Preparo de substrato por escarificação manual (corte de concreto) até 3,0cm de profundidade	m²	19,1				
4.4.2	2407972	SICRO3	Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural à base de resina epóxi	kg	28,65				
4.4.3	94996	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	19,1				
4.4.4	87298	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	m³	0,18				
4.4.5	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	m²	19,1				
<b>4.5</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						
4.5.1	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	63				
4.5.2	CPU-61	Próprio	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 50 MM (2	UN	5				
4.5.3	CPU-60	Próprio	CURVA 90 GRAUS, EM ALUMÍNIO(2")-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10				
4.5.4	2022-04- COMP-129	Próprio	ELETRODUTO DE ALUMINIO 2	M	18				

4.5.5	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2				
4.5.6	2022-04- COMP-128	Próprio	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO IP65 60X40X25CM	UN	1				
4.5.7	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4				
4.5.8	97585	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	2				
4.5.8	13150	ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v	un	4				
4.5.9	97600	SINAPI	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 125 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	2				
4.5.9	7871	ORSE	Disjuntor monopolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, ref.5SU1 Siemens ou similar	un	1				
4.5.10	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	3				
<b>4.6</b>			<b>INSTAÇÕES TI</b>						
4.6.1	2022-04- COMP-130	Próprio	INSTALAÇÃO DE QUADRO IP65 60X40X25CM	UN	1				
4.6.2	2022-04- COMP-129	Próprio	ELETRODUTO DE ALUMINIO 2"- INSTALADO EM TETO/PAREDE	M	15				
4.6.3	CPU-60	Próprio	CURVA 90 GRAUS, EM ALUMÍNIO(2")-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7				
4.6.4	CPU-61	Próprio	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 50 MM (2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3				
<b>4.7</b>			<b>SINALIZAÇÃO E CORRIMÃO</b>						
4.7.1	5213572	SICRO3	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação	m²	3,45				
4.7.2	5213868	SICRO3	Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação	un	1				
4.7.3	99855	SINAPI	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019 P	M	5,1				
<b>5</b>			<b>ESCADA METÁLICA</b>						
5.1	100764	SINAPI	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 P	KG	3190,74				
5.2	2022- COMP-	Próprio	Fechamento de Perfil Metálico em Chapa de Aço escada do Berço 105	un	1				
5.3	2022- COMP-	Próprio	INSTALAÇÃO DE CHAPA ANTIDERRAPANTE NOS DEGRAUS DA ESCADA	UN	46				

EMAP  
CNPJ: 03.650.060/0001-48

5.4	2022- COMP- 99855	Próprio SINAPI	INSTALAÇÃO DE PISO ANTIDERRAPANTE NO PATAMAR DA ESCADA	UN	4				
5.5			CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019 P	M	45,2				
5.6	2022- COMP- 2022- COMP- 2419704	Próprio Próprio Próprio SICRO3	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE CERCA PARA ESCADA DO BERÇO 105 COM CONCERTINA	UN	1				
5.7			INSTALAÇÃO DE ANODO DE SACRIFÍCIO AQS20 OU SIMILAR	UN	1				
5.8			Pintura com primer epóxi de dois componentes com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de até 70 µm	m²	95,46				
5.9	5605942	SICRO3	Pintura eletrostática com tinta em pó à base de resina epóxi - E = 200 µm	m²	95,46				
5.9	2022- COMP- 90439	Próprio SINAPI	INSTALAÇÃO DE DEFENSA IN MARE PARA MARINA BIG FENDER OU SIMILAR	UN	13				
5.10			FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	UN	68				
5.11	2022- COMP- 2022- COMP- 00025	Próprio Próprio Próprio Próprio	LIMPEZA DE FURO	UN	68				
5.12			APLICAÇÃO DE ADESIVO ESTRUTURAL BASE RESINA EPOXI, FLUIDO, SIKA OU SIMILAR, APLICAÇÃO: ANCORAGEM DE CABOS, CO LAGEM ELEMENTOS PRE-MOLDADOS, FIXAÇÃO DE CHUMBADORES, JUNTAS DE CONCRETAGEM (FRIS) ETC.	L	34,16				
5.13	0407740	SICRO3	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	kg	101,18				
5.14	2022- COMP-	Próprio	CAMINHÃO MUNCK COM CESTA AÉREA	DIA	21				
6			<b>DEMOLIÇÃO E RETIRADA DA ESTRUTURA ANTIGA</b>						
6.1	2022- COMP- 1416139	Próprio SICRO3	CAMINHÃO MUNCK COM CESTA AÉREA	DIA	5				
6.2			Corte de chapas de aço com espessura de 6,3 mm com maçarico oxiacetileno	m	6,9				
6.3	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	16				
7			<b>SERVIÇOS FINAIS</b>						
7.1	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	120				
7.1	73948/007	SINAPI	LIMPEZA ESQUADRIA FERRO C/SOLVENTE	m²	2,2				
8			<b>DATA BOOK</b>						
8.1	CPU - 2020- 20-82	Próprio	ELABORAÇÃO DO DATABOOK	UN	1				

Total sem BDI

EMAP  
CNPJ: 03.650.060/0001-48

**Total do BDI**  
**Total Geral**