


		COTAÇÕES DE MERCADO						
		Projeto:	Torre Caixa D'água Manecão			Data:		30/10/2023
		Cliente:	Pref. Municipal de São João Batista					
3.1	TORRE DE CAIXA D'ÁGUA EM PRÉ-MOLDADO, INCLUINDO, FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA PRINCIPAL COM 04 PILARES DE CAIXA D'ÁGUA, 4 VIGAS DE FECHAMENTO, 4 VIGAS PARA LAJE, 16M² DE LAJE PI (SOBRECARGA 950KG/M²), FECHAMENTO COM PLACAS DE CONCRETO E-8CM (PARA CAIXA D'ÁGUA H=3M), COBERTURA METÁLICA COM TERÇAS PEFIL UDC 40X75X265 PINTADA E TELHAMENTO EM ALUZINCO TP40 0,5MM COR NATURAL							
EMPRESA FORNECEDORA		CNPJ	CONTATO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO		
SERPA PRÉ - FABRICADOS		17.854.188/0001-38	(47) 9 9741-7047	1,00	UND.	R\$ 124.490,75		
CONCRFEDOL		01.286.298/0001-00	(47) 3351-0489	1,00	UND.	R\$ 122.000,00		
PREFORMAT		28.365.380/0001-87	(47) 9 9724-7030	1,00	UND.	R\$ 82.900,00		
FC CONSTRUÇÕES		37.750.637/0001-54	(48) 9 9650-1062	1,00	UND.	R\$ 134.405,67		
VALOR DO ITEM					R\$ 115.949,11			
<p style="text-align: center;"> Jaímer Francisco Werner Engenheiro Civil - Cota7 Crea/SC 126.635-8 </p>								



A/C.: Eng. Jaiminho

Local da Obra: São João Batista / SC

(47) 9 9741-7047

Apresentamos orçamento para fabricação e instalação de pré-moldados, conforme especificações abaixo:

» Largura: 4,00 m	» 1º Pav.: 0,00 m²	» Torre Caixa D'água: 0,00 m²
» Comprimento: 4,00 m	» 2º Pav.: 0,00 m²	» Altura Livre: 7,00 m + 3,00 m
» Mezanino: 0,00 m²	» Área Total: 16,00 m²	** Cubagem Total: 27,89 m³

01 - ESPECIFICAÇÕES DA FUNDAÇÃO

Fundações superficiais

Quantidade	Especificações	Descrição do Material
4 Pçs	2,80 m³	Bloco 07 -Taxa de aço 80kg/m³

* Não Incluso retirada do barro resultante da escavação das fundações, nem mesmo a compactação das mesmas.

* Caso haja necessidade de fundações profundas, ou altere o tipo de bloco, haverá alteração no preço;

* Não está incluso detonação de rocha.

02 - ESPECIFICAÇÕES DO PRÉ MOLDADO

Pilares e complementos

Quantidade	Especificações	Descrição do Material
4 Pçs	11,40 m	Pilar 30x50 cm - Até 15 m
20,00 Mts	100 mm	Cano de PVC para descida pluvial
6 Pçs	100 mm	Joelho de PVC conexão calha / pilar - pilar rede pluvial
6 Pçs	100 mm	Luva de PVC conexão calha / pilar - pilar rede pluvial

Vigas Armadas e complementos

Quantidade	Especificações	Descrição do Material
20,00 Mts	15 x 40 cm	Viga de Travamento 15 x 40 cm - Até 7 m (Só Travamento)
6,40 Mts	20x 60 cm	Viga de Laje 20 x 60 cm - Até 7,5 m



Lajes

Quantidade	Especificações	Descrição do Material
15,00 m²	H15 - Classe 5	Laje PROTENDIDA Caixa D'Água 10.000L - Até 5,0 m

* Sobrecarga = Carga Acidental + Carga Permanente;

* Não está incluso equalização, chaveteamento, armaduras para capeamento, capeamento e impermeabilização das lajes.

Fechamento de Placas e acessórios

Quantidade	Especificações	Descrição do Material
68,00 m²	1,50 x 0,085 m	Placas PROTENDIDAS - Até 8,0 m
12 Pçs	1,50 x 0,085 x 0,30 m	Placas ACABAMENTO CANTO

* Acabamento do fechamento de placas em PU (Poliuretano). Aplicação externa (horizontal e vertical), interna (horizontal) e consoles:

* Caso não seja possível fazer a aplicação na face externa, **por falta de acessos**, a obra terá aplicação **apenas** na parte interna;

Vigas Protendidas e complementos (Cobertura)

Quantidade	Especificações	Descrição do Material
8,00 Mts	15 x 40 cm	Viga de Cobertura Retangular 15 x 40 cm

* Está considerado sobrecarga acidental de norma de 25 kgf/m² + carga de painel fotovoltaico 15 kgf/m².

Terças de Concreto e acessórios (Cobertura)

Quantidade	Especificações	Descrição do Material
12,00 Mts	11 x 17 cm	Terça em Concreto PROTENIDA Modelo ("I-17")

03 - ESPECIFICAÇÕES DA PARTE METÁLICA

Telhas de Cobertura (Mão de Obra de Instalação)

Quantidade	Especificações	Descrição do Material
17,00 m²		Serviço de Instalação + Acessórios - Telhas Simples

* Está incluso fita anticorrosiva entre as telhas e entre as telhas e as terças.

Calhas, pingadeiras e rufos

Quantidade	Especificações	Descrição do Material
5,00 Mts	0,70 mm	Calhas em alumínio na cor natural
18,00 Mts	0,70mm	Pingadeira em alumínio na cor natural - RUFO CHAPÉU
10,00 m²	0,43 mm	Fechamento interno em Telha Galvalume na cor natural TP 40
5,00 Mts	0,50 mm	Rufo na cor natural



INVESTIMENTO

TOTAL (FABRICAÇÃO + INSTALAÇÃO)	R\$	123.687,50
--	------------	-------------------

OPCIONAIS (PARA FATURAMENTO DIRETO, NÃO INCLUSO NO VALOR ACIMA):

ITEM	QUANTIDADE	VALOR APROX.
Telha Galvalume 0,50mm TP 40 - Natural	17,00 m ²	R\$ 803,25
TOTAL DE OPCIONAIS		R\$ 803,25

TOTAL (COM TODOS OPCIONAIS)	R\$	124.490,75
------------------------------------	------------	-------------------

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

* FORMA DE PAGAMENTO

A combinar.

* PRAZO DE ENTREGA

A combinar.

Nosso prazo de entrega inicia a contagem a partir da assinatura do anteprojeto.

* VALIDADE DO ORÇAMENTO

10 dias corridos a contar da data desse orçamento. Após sob consulta.

* DIVERSOS:

Será fornecido, previamente à assinatura do contrato, desenho final da estrutura para aprovação por Vossas Senhorias.

Será fornecida ART dos serviços contratados, devidamente quitada.

OS PREÇOS INCLUEM:

Projeto de fabricação de toda a estrutura, inclusa aprovação pelo responsável técnico do cliente;

Todos os materiais para fabricação e montagem;

Toda mão-de-obra de fabricação e montagem das peças citadas no orçamento;

Todos os equipamentos de fabricação e montagem;

Carga, transporte e descarga no local da obra dos materiais e equipamentos de montagem, de acordo com a necessidade;

Toda a alimentação e alojamento dos funcionários durante a montagem;

Todos os impostos referentes a emissão das notas fiscais (ISS, INSS, PIS e COFINS).

OS PREÇOS NÃO INCLUEM:

A responsabilidade técnica pelos projetos e serviços não relacionados;

Serviço de terraplanagem, corte e aterro do terreno;

Serviço de reaterro de baldrame, acerto e/ou compactação do terreno após a montagem/ instalação;

Detonação de rochas e fundações profundas;

Rebaixamento do lençol freático, drenagem e serviços a fins;

Execução de acessos para guindastes e caminhões;

Equalização, chaveteamento, armaduras para capeamento, capeamento e impermeabilização das lajes;

Portões, portas e janelas;



O CLIENTE DEVERÁ PROVIDENCIAR PARA INICIO DOS TRABALHOS:

- Ponto de energia e água no local da obra;
- Livre acesso ao local da obra para tráfego de caminhões e montagens.

NOTA:

Todo o transporte da estrutura metálica será executado com separadores.;
Todas as estruturas serão dimensionadas para as seguintes condições de cargas:
Peças pré-fabricadas podem ter variação de Até 10mm dentro de norma;
Referências de normas utilizadas:

- **NBR 6118 / 2014** - Projeto de estruturas de concreto;
- **NBR 6120 / 2019** - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- **NBR 6122 / 2019** - Projeto e execução de fundações;
- **NBR 6123 / 1988** - Forças devidas ao vento em edificações;
- **NBR 8681 / 2003** - Ações e segurança nas estruturas;
- **NBR 9062 / 2017** - Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado.

ALTERAÇÕES EM FUNDAÇÕES:

Considerando que em virtude das condições do solo, do terreno e da planta de carga, podendo haver mudança estrutural na fundação - condição esta que é impossível de ser prevista neste orçamento - ressaltamos:

- Os **BLOCOS** da fundação foram calculados para 02 (duas) estacas **HELICE Ø30**;
- Os **BLOCOS** da fundação foram calculados com 90cm entre estacas (3x a seção da estaca);
- **Nossa estrutura não absorve o momento das estacas**;
- Caso seja alterada o tipo de estaca bem como a abertura entre elas (maior que 3x a seção da estaca), poderá ocorrer alteração do valor apresentado, sendo objeto de termo aditivo ao presente documento.

AUTORIZAÇÃO DE FORNECIMENTO

Fica autorizado o fornecimento das peças e componentes em pré-fabricado relatados na descrição deste Orçamento, e conferidos por ambas as partes, obedecendo ao projeto de orçamento desta proposta.

No aguardo de sua decisão, colocamo-nos a disposição de V.S para esclarecer qualquer dúvida ou fornecer informações complementares que se julgarem necessárias.

Atenciosamente,

Silvio Serpa

Diretor Comercial



Fone: (47) 3333-2250

Sócrates Booz

Vendedor



Fone:(48) 9 9696-5630

Eng. Jaiminho

Cliente

Fone:(47) 9 9741-7047

ORC. n° : 163/23

À

Prefeitura Municipal de São João Batista (SC)

a/c Naiara Angeli

São João Batista (SC)

Vimos por meio deste apresentar-lhes orçamento para construção de **torre**, para ginásio Manecão, Centro, São João Batista (SC), conforme solicitado:

Obra: **Torre para caixa d'água**
Modulação: diversa

Estrutura: Seção retangular
maciça

Largura:	4,00 metros
Comprimento:	4,00 metros
Altura	10,00 metros
Área Total:	16,00 m2

Complementos		
Caixa Água N1	-	metros
Caixa Água N2	-	metros
Área total:	-	m2

ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA 16,00 m2

01. FUNDAÇÕES

04 blocos de fundação sobre estacas (estacas: ver orçamento específico)

02. ESTRUTURA PRINCIPAL

04 pilares para caixa d'água 25x50x1100
04 vigas fechamento 15x40x400
04 vigas para laje 20x50x400
acessórios e ferragens para montagem
mão de obra, equipamentos para montagem e transporte

03. LAJE PAINEL PI (montado. Sem ferragem e concreto adicional)

16 m2 de laje PI s.carga 800 kg/m2

04. FECHAMENTO

48 m2 de placas de fechamento 8cm (para a caixa d'água h = 3,00m)
acabamento de juntas (face externa)
acessórios e ferragens para montagem
mão de obra e equipamento para montagem

05. COBERTURA METÁLICA (excluído: calhas, rufos, telhas translúcidas)

16m2 terças perfil UDC 40x75x2.65 pintada
Telhas aluzinco TP40 0.50mm cor natural
Elementos para fixação, Cumeeiras 15°
Mão de obra e equipamentos para montagem

Valor Total (1 + 2 + 3 + 4 + 5)

R\$ 122.000,00 (Cento e Vinte e Dois Mil Reais)

06. PRAZO PARA CONCLUSÃO DA OBRA:

120 d.d.

07. COND. PAGAMENTO:

sinal (50%) + 30/60/90/120 d.d.

08. VALIDADE DA PROPOSTA:

15 dias

09. OBSERVAÇÕES:

1. Não incluso taxas, projetos e aprovação nos órgãos públicos (prefeitura, crea, bombeiro).
2. O local deverá permitir acesso e manobra de caminhões pesados de grande porte, estar nivelado e compactado.
3. Para sapatas diretas, o solo deverá ter resistência > 2,00 kg/cm². Para fundações profundas, solicitar orçamento/condições específicas. Providenciar sondagem. Orçado para escavação em solo com resistência < 3,00 kg/cm². Ruptura em macadame/rocha, drenagem, reaterro e desentulho, por conta do contratante.
4. Para o caso de fundações diferente das orçadas, considerar custo do acréscimo/variação.
5. Incluso Art de fabricação e montagem, cuja taxa deverá ser quitada pelo contratante.
6. As vigas baldrame, se for o caso, NÃO estão dimensionadas para carga de piso.
7. As vigas de fechamento, se for o caso, NÃO estão dimensionadas para carga de laje.
8. Não incluído acabamento de poliuretano, neoprene ou acessórios especiais, na estrutura.
9. As garantias dos materiais utilizados, que não forem manufaturados pela Concredol, serão aquelas fornecidas por seus respectivos fabricantes.
10. Os materiais não manufaturados pela Concredol, serão faturados diretamente para o cliente.
11. O fornecimento da estrutura metálica de cobertura e do fechamento metálico poderão ser feitos por empresa terceirizada.
12. O local deverá dispor de ponto de água, energia trifásica, local para refeição e sanitários.

Atenciosamente

João de Oliveira

engº civil

Preformat engenharia e pré-fabricados – CNPJ: 28.365.380/0001-87

Rodovia Ivo Silveira – KM 01 – nº 1580 - Bairro Bateas – Brusque/SC

e-mail: engenharia@preformat.com.br

Data: 27/09/2023

Cliente: Prefeitura São João Batista

Local: São João Batista – SC

Dados da obra: Reservatório

Área projeção térreo: $3,85 \times 3,85 = 14,82 \text{ m}^2$

Pé – direito: 7,00 m

Elementos pré-fabricados em concreto

Fundações e Pilares:

- 04 x elementos de fundação;
- 04 x Pilares com seção 30x40 cm com comprimento de 10,70 mts;

Vigas e lajes:

- 15,00 mts de vigas baldrame in loco com seção 15x40 cm;
- 22,00 mts de vigas de travamento com seção 15x40 cm;
- 8,00 mts de vigas de apoio de laje com seção 15x50 cm.
- 14,00 m² de laje tipo painel para sobrecarga de 1200 Kgf/m²;
- Chaveteamento e capeamento das lajes;

Placas de fechamento:

- 59,00 m² de placas de fechamento com 8 cm de espessura e fixação pela face externa dos pilares;

Cobertura metálica:

- 14,00 m² de estrutura metálica em perfil U estrutural galvanizado para cobertura com telhas simples TP 40 – 0,43 mm na cor natural.
- Calhas e Rufos;

Escada marinheiro e porta de acesso:

- 01 x escada marinheiro conforme projeto;
- 01 x porta de acesso em alumínio tipo veneziana conforme projeto;

Incluso:

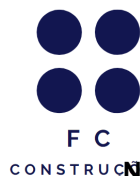
- Transporte, equipamentos e mão de obra de montagem;
- Aplicação de PU na junção das peças; *exceto lajes*

Valor total
R\$ 82.900,00

- Prazo de entrega da obra de **90 dias** após autorização/aprovação do projeto executivo;
- Forma de pagamento a combinar;
- Validade da proposta de 10 dias.

Observações:

- As peças pré-fabricadas são rigorosamente projetadas dentro das normas **ABNT NBR 6118, NBR 9062 e NBR 8800.**
- O concreto a ser utilizado é da classe de resistência de 30 MPA.
- **Estaqueamento, instalações elétricas e hidráulicas, pinturas, terraplanagem, não fazem parte deste orçamento.**
- **ART** – Anotação de responsabilidade técnica CREA/SC de projeto, fabricação e montagem – Pré fabricado e Estrutura metálica;
- Despesas com projetos aprovativos, tapumes, fornecimento de energia e água ficam por conta do cliente, antes do início dos serviços;
- Gastos com melhorias de acesso/movimentação de equipamentos e terraplanagem caso necessário ficam a cargo do cliente.



NOME DO LICITANTE: FC Construções LTDA

ENDEREÇO COMPLETO: Rua Silva Jardim 1069, sala 202, Centro, Florianópolis/SC

TELEFONE: (48) 99650-1062

E-MAIL: contato@fcconstrucoes.com

Orçamento de uma estrutura em Pré-Moldado para a Prefeitura Municipal de São João Batista/SC

Prazo de Validade da Proposta 60 dias.

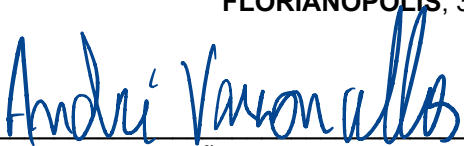
Item	Descrição	Unid.	Quant.	Especificações
1	Bloco 07 -Taxa de aço 80kg/m³	M3	4 Pçs	2,80
2	Pilar 30x50cm - até 15m	M2	68	11,40
3	Cano de PVC para descida pluvial	mm	20 m	100
4	Joelho de PVC conexão calha / pilar - pilar rede pluvial	mm	6Pçs	100
5	Luva de PVC conexão calha / pilar - pilar rede pluvial	mm	6 Pçs	100
6	Viga de Travamento 15 x 40 cm - Até 7 m (Só Travamento)	Cm		15x40
7	Viga de Laje 20 x 60 cm - Até 7,5 m	Cm		20x60
8	Placas PROTENDIDAS - Até 8,0 m	M2	15	1,50x0,085
9	Placas ACABAMENTO CANTO	M	12 Pçs	1,50x0,085x0,30
10	Laje PROTENDIDA Caixa D'Água 10.000L - Até 5,0 m	M2	15	H15 - classe 5
11	Viga de Cobertura Retangular 15 x 40 cm	Cm	8m	15x40
12	Terça em Concreto PROTENIDA Modelo ("I-17")	Cm	12m	11x17
13	Serviço de Instalação + Acessórios - Telhas Simples	M2	17	
14	Calhas em alumínio na cor natural	M	5	0,70mm
15	18,00 Mts 0,70mm Pingadeira em aluminio na cor natural - RUFO CHAPÉU	M	18	0,70mm
16	10,00 m² 0,43 mm Fechamento interno em Telha Galvalume na cor natural TP 40	M2	10	0,43mm
17	5,00 Mts 0,50 mm Rufo na cor natural	M	5	0,50mm
TOTAL				R\$ 134.405,67

FC Construções Ltda

Rua das Moreias, 599 – Sala 105 Cep 88.053-535

Fone: (48) 9826-5584 / (48) 99650-1062 / (48) 99863-9764

FLORIANÓPOLIS, 30 de outubro de 2023.



FC CONSTRUÇÕES LTDA
ANDRÉ LUIZ DE VASCONCELLOS
CPF nº 053.419.979-80
Engenheiro Civil, CREA/SC 178075-6

