



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA
CNPJ: 01.616.680/0001-35



PROJETO BÁSICO

SERVIÇOS DE DEMOLIÇÃO DA ESTRUTURA EXISTENTE COM
CONSTRUÇÃO DE NOVA ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO PARA
SUSTENTAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA, NA ESCOLA
MUNICIPAL JUSTINIANO SOARES.


Marcos Andre Oliveira Sousa
Engenheiro Civil
CREA/RNP: 191948843-0

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENGENHEIRO CIVIL

TERMO DE REFERÊNCIA

SERVIÇOS DE DEMOLIÇÃO DA ESTRUTURA EXISTENTE COM CONSTRUÇÃO DE NOVA ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO PARA SUSTENTAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA, NA ESCOLA MUNICIPAL JUSTINIANO SOARES.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

- Qualquer dúvida, não só quanto à interpretação destas especificações, mas de qualquer outro documento, imediatamente deverá ser consultada a fiscalização.
- Independentemente do que aqui é preceituado, a execução de todo e qualquer serviço deverá obedecer rigorosamente às Normas Técnicas oficiais em vigor para cada caso.

APRESENTAÇÃO DO OBJETO:

Contratação de pessoa jurídica para execução de SERVIÇOS DE DEMOLIÇÃO DA ESTRUTURA EXISTENTE COM CONSTRUÇÃO DE NOVA ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO PARA SUSTENTAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA, NA ESCOLA MUNICIPAL JUSTINIANO SOARES, no povoado Trecho Seco interior do município de São Francisco do Brejão – MA, na forma estabelecida em planilhas de serviços e insumos diversos no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI-MA, Sindicato da Indústria da Construção Civil – SBC, Orçamento de Obras de Sergipe – ORSE e Secretaria de Estado da Infraestrutura – SEINFRA.

Tal prestação de serviços justifica-se pela necessidade de substituição da estrutura existente de sustentação do reservatório elevado de água da Escola Municipal Justiniano Soares, uma vez que a mesma se encontra deteriorada, apresentando risco de colapso e comprometendo a segurança da comunidade escolar.



**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA
CNPJ: 01.616.680/0001-35**



A demolição da estrutura atual e a construção de uma nova estrutura em concreto armado se fazem imprescindíveis para garantir a estabilidade, a durabilidade e a conformidade com as normas técnicas aplicáveis, assegurando o adequado abastecimento de água da unidade escolar e a proteção da integridade física de alunos, servidores e demais usuários.


Marcos Andre Oliveira Sousa
Engenheiro Civil
CREA/RNP: 191948843-0

**RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENGENHEIRO CIVIL**

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS DE DEMOLIÇÃO DA
ESTRUTURA EXISTENTE COM CONSTRUÇÃO DE NOVA ESTRUTURA EM
CONCRETO ARMADO PARA SUSTENTAÇÃO DE RESERVATÓRIO
ELEVADO DE ÁGUA, NA ESCOLA MUNICIPAL JUSTINIANO SOARES:**

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

- Cabe ao CONSTRUTOR a responsabilidade de instalar no canteiro as placas dos órgãos responsáveis pela obra, conforme detalhamento a ser fornecido pela FISCALIZAÇÃO.
- As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.
- Os serviços contarão com administração local para acompanhamento técnico, fiscalização, controle de qualidade e orientação das equipes durante todas as etapas da obra, garantindo o cumprimento do cronograma e das especificações do projeto.
- Será implantado barracão provisório no canteiro de obras para armazenamento seguro de materiais, ferramentas e equipamentos, bem como para apoio administrativo e operacional da equipe executora.

2. DEMOLIÇÕES

- As demolições devem ser feitas de acordo com o projeto básico seguindo os critérios exigidos da composição da planilha de orçamento.
- Será realizada a demolição parcial do muro existente para possibilitar o acesso e manobra do caminhão munck e toda

estrutura de mobilização, com posterior limpeza da área e destinação adequada dos entulhos.

3. RESERVATÓRIO ELEVADO

- A estrutura será executada em elementos de concreto armado pré-moldado, dimensionados conforme normas técnicas vigentes (NBR 6118, NBR 9062 e correlatas).
- As peças estruturais serão fabricadas em indústria especializada, garantindo controle tecnológico de dosagem, resistência e qualidade do concreto.
- O processo de transporte e içamento será realizado com caminhão munck, assegurando a integridade e a estabilidade das peças até sua montagem no local.
- A montagem será executada em conformidade com o projeto estrutural, com o devido alinhamento, nivelamento e fixação das peças.
- As ligações entre os elementos pré-moldados serão realizadas com grauteamento ou solda metálica, conforme especificação de projeto.
- A estrutura final terá capacidade para suportar o reservatório elevado de água, garantindo segurança, durabilidade e funcionalidade da instalação.
- O reservatório elevado de 5.000 litros será posicionado sobre a laje da estrutura pré-moldada, com devido nivelamento e fixação conforme recomendações do fabricante, garantindo estanqueidade, estabilidade e segurança no abastecimento de água.

4. REDE DE LIGAÇÃO DE ÁGUA

Será executada nova rede hidráulica de ligação entre o reservatório elevado e a escola, utilizando tubos e conexões de



**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA
CNPJ: 01.616.680/0001-35**



material apropriado, assegurando estanqueidade, durabilidade e fornecimento contínuo de água potável à unidade.

5. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Após a conclusão dos serviços de transporte e instalação da estrutura, será executada a reconstrução da parte do muro demolido, utilizando materiais equivalentes aos existentes, garantindo alinhamento, acabamento e integração estética com o trecho original.


Marcos Andre Oliveira Sousa
Engenheiro Civil
CREA/RNP: 191948843-0

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENGENHEIRO CIVIL

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO














Marcos Andre Oliveira Sousa
Engenheiro Civil
CREA/RNP: 191948843-0

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENGENHEIRO CIVIL

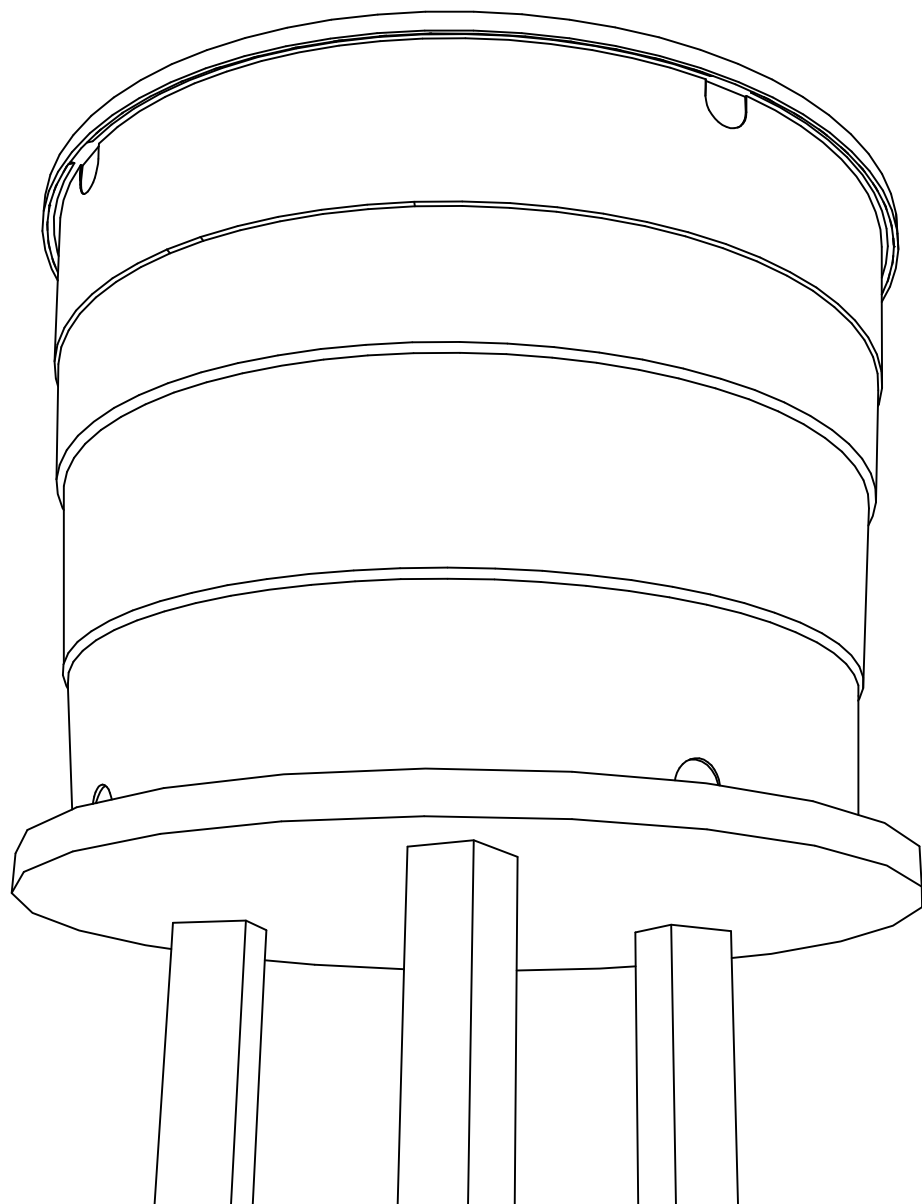
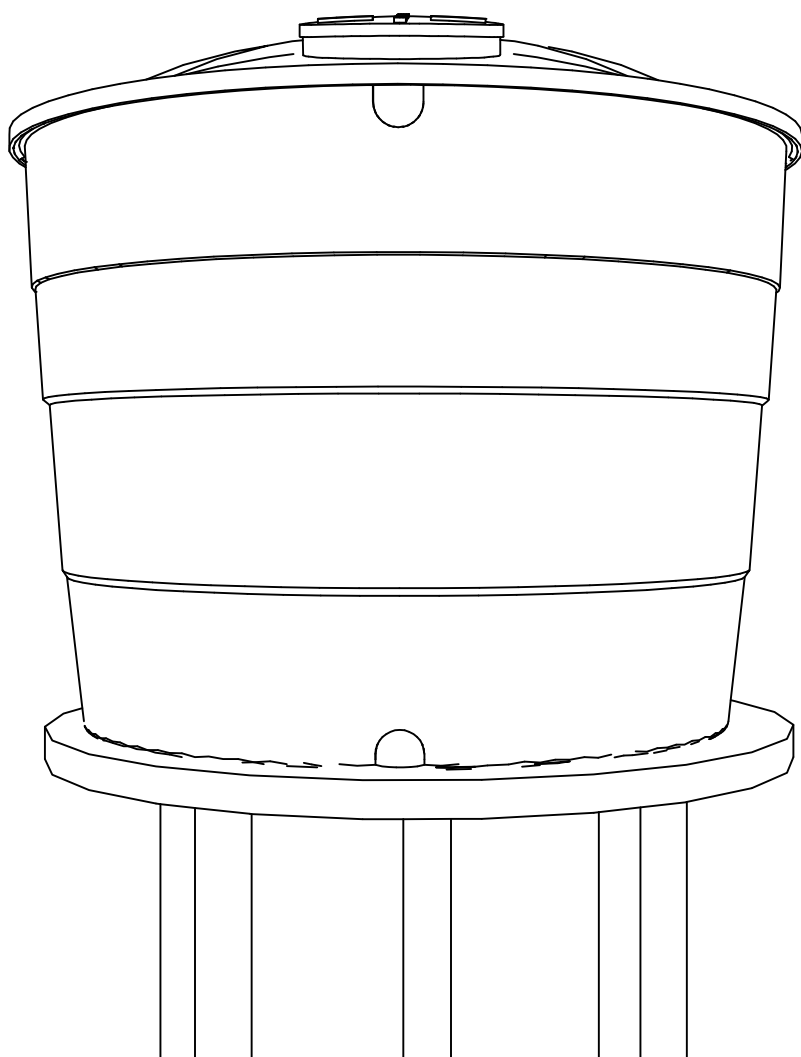
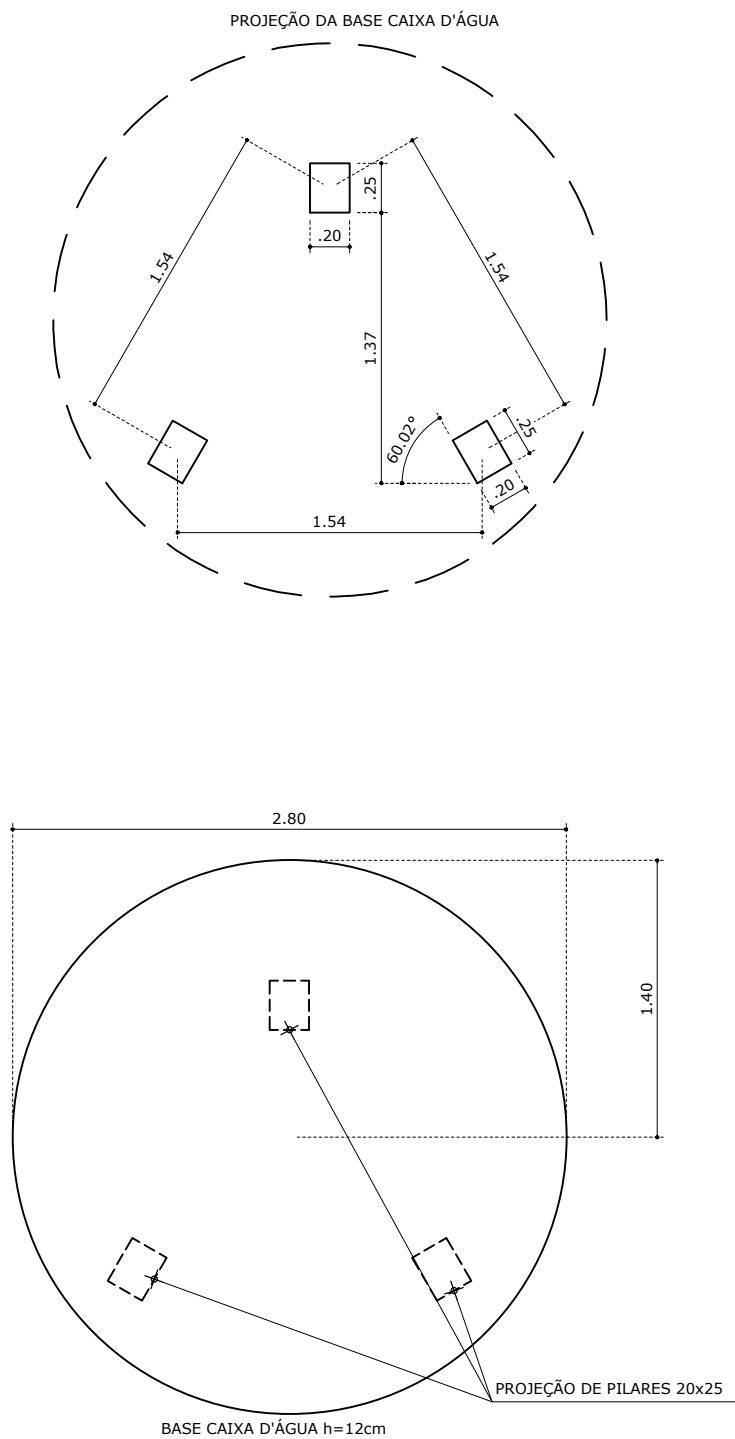
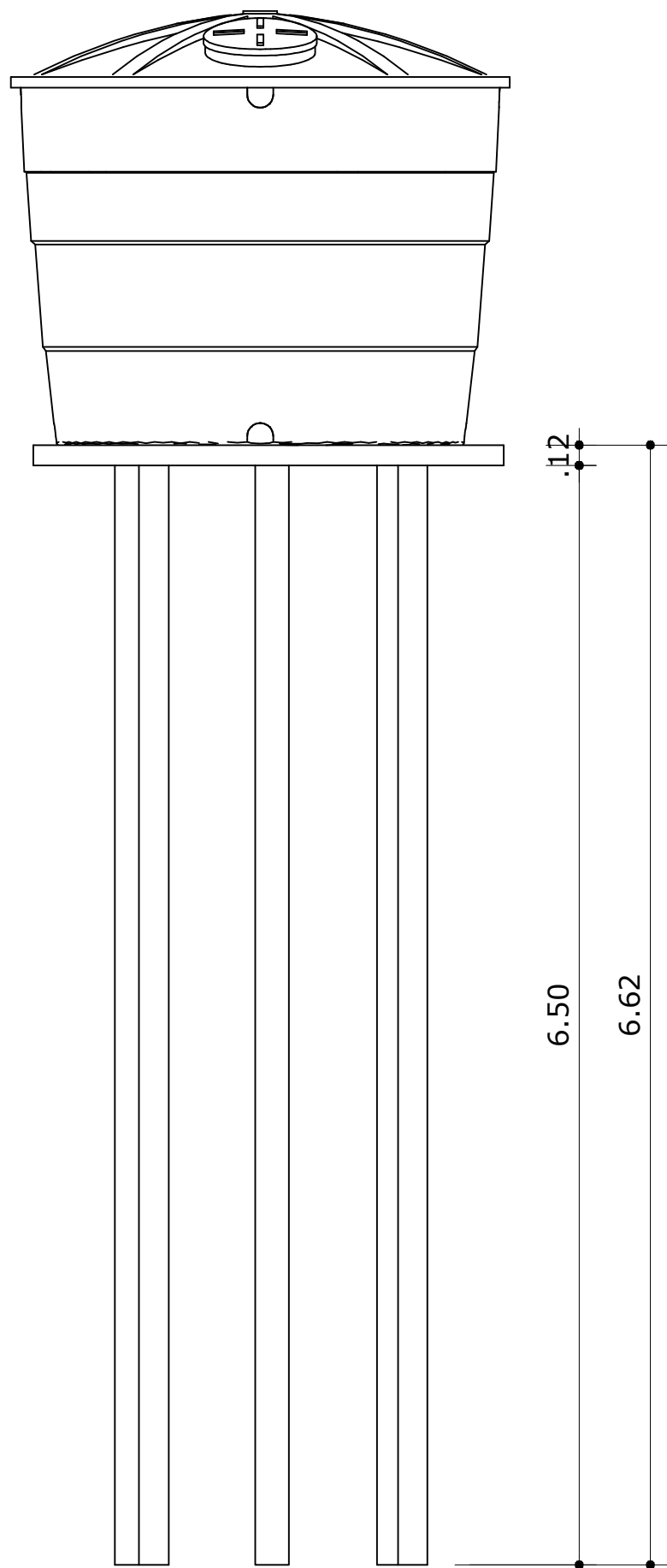


ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA
CNPJ: 01.616.680/0001-35



PROJETO

**SERVIÇOS DE DEMOLIÇÃO DA ESTRUTURA EXISTENTE COM
CONSTRUÇÃO DE NOVA ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO PARA
SUSTENTAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA, NA ESCOLA
MUNICIPAL JUSTINIANO SOARES.**



PROJETO: RESERVATÓRIO ELEVADO - 10.000LTS		PRANCHA Nº: 01
LOCAL: POVOADO TRECHO SECO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA		
CONTEÚDO: DET. ESQUEMATICO RESERVATÓRIO ELEVADO - 5.000LTS PRÉ-MOLDADO		PROPRIETÁRIO:
ESCALA: S/Esc	DATA: SET/ 2025	RESP. TÉCNICO: MARCOS ANDRÉ OLIVEIRA SOUSA ENGENHEIRO CIVIL CREA/RNP: 191948843-0 ENGENHEIRO FISCAL



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA
CNPJ: 01.616.680/0001-35



PLANILHAS

**SERVIÇOS DE DEMOLIÇÃO DA ESTRUTURA EXISTENTE COM
CONSTRUÇÃO DE NOVA ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO PARA
SUSTENTAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA, NA ESCOLA
MUNICIPAL JUSTINIANO SOARES.**

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS

OBJETO: SERVIÇOS DE DEMOLIÇÃO DA ESTRUTURA EXISTENTE COM CONSTRUÇÃO DE NOVA ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO PARA SUSTENTAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA, NA ESCOLA MUNICIPAL JUSTINIANO SOARES.

LOCAL: POVOADO TRECHO SECO, INTERIOR DO MUNICÍPIO

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO.

REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - 07/2025, SBC - 08/2025 - MA ORSE - 06/2025 - SE SEINFRA - 028 - CE

BDI: 23,38%.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES		1,00		R\$ 29.351,79	R\$ 29.351,79	35,55 %
1.1	51	ORSE	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	m ²	6,00	R\$ 367,78	R\$ 453,76	R\$ 2.722,56	3,30 %
1.2	003/2031	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	MES	2,00	R\$ 4.503,00	R\$ 5.555,80	R\$ 11.111,60	13,46 %
1.3	62	ORSE	Barracão fechado porte pequeno para depósito de cimento e almoxarifado (s=38,72 m2) com materiais novos	un	1,00	R\$ 12.577,11	R\$ 15.517,63	R\$ 15.517,63	18,79 %
2			DEMOLIÇÕES		1,00		R\$ 10.394,89	R\$ 10.394,89	12,59 %
2.1	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m ³	3,60	R\$ 62,96	R\$ 77,68	R\$ 279,64	0,34 %
2.2	97626	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m ³	4,62	R\$ 632,78	R\$ 780,72	R\$ 3.606,92	4,37 %
2.3	9182	ORSE	Demolição de concreto com martelo e compressor	m ³	4,80	R\$ 427,50	R\$ 527,44	R\$ 2.531,71	3,07 %
2.4	97628	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM	m ³	3,20	R\$ 294,70	R\$ 363,60	R\$ 1.163,52	1,41 %

			REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023						
2.5	017041	SBC	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 12.5KM.	m³	16,22	R\$ 61,60	R\$ 76,00	R\$ 1.232,72	1,49 %
2.6	73965/009	SINAPI	ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM LODO, DE 1,5 ATE 3M, EXCLUINDO ESGOTAMENTO/ESCORAMENTO.	m³	4,80	R\$ 238,40	R\$ 294,13	R\$ 1.411,82	1,71 %
2.7	72920	SINAPI	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR REAPROVEITADO ADENSADO E VIBRADO	m³	4,56	R\$ 28,48	R\$ 35,13	R\$ 160,19	0,19 %
2.8	72896	SINAPI	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	0,24	R\$ 28,30	R\$ 34,91	R\$ 8,37	0,01 %
3			RESERVATÓRIO ELEVADO		1,00		R\$ 31.744,12	R\$ 31.744,12	38,45 %
3.1	95957	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	m³	4,50	R\$ 3.388,56	R\$ 4.180,80	R\$ 18.813,60	22,79 %
3.2	100207	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARREGADEIRA, DE MASSA/ GRANEL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2019	M3XKM	5,36	R\$ 503,15	R\$ 620,78	R\$ 3.327,38	4,03 %
3.3	003/2153	Próprio	INSTALAÇÃO DE CAIXA DÁGUA 5000L	UN	1,00	R\$ 2.960,18	R\$ 3.652,27	R\$ 3.652,27	4,42 %
3.4	063061	SBC	CABO PP 3 CONDUTORES 450/750V 2,50mm2	M	250,00	R\$ 18,98	R\$ 23,41	R\$ 5.852,50	7,09 %
3.5	052734	SBC	AUTOMATICO DE BOIA	UN	1,00	R\$ 79,73	R\$ 98,37	R\$ 98,37	0,12 %
4			REDE DE LIGAÇÃO DE ÁGUA		1,00		R\$ 5.939,50	R\$ 5.939,50	7,19 %
4.1	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	55,00	R\$ 17,72	R\$ 21,86	R\$ 1.202,30	1,46 %
4.2	89718	SINAPI	TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 35MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	65,00	R\$ 59,07	R\$ 72,88	R\$ 4.737,20	5,74 %
5			SERVIÇOS COMPLEMENTARES		1,00		R\$ 5.133,36	R\$ 5.133,36	6,22 %

5.1	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m ²	24,00	R\$ 98,78	R\$ 121,87	R\$ 2.924,88	3,54 %
5.2	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m ²	48,00	R\$ 8,89	R\$ 10,96	R\$ 526,08	0,64 %
5.3	104959	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M ² , E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m ²	48,00	R\$ 28,41	R\$ 35,05	R\$ 1.682,40	2,04 %

Total sem BDI

R\$ 66.920,62

Total do BDI

R\$ 15.643,04

Total Geral

R\$ 82.563,66


Marcos Andre Oliveira Sousa
Engenheiro Civil
CREA/RNP: 191948843-0

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENGENHEIRO CIVIL



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA
CNPJ: 01.616.680/0001-35



COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

OBJETO: SERVIÇOS DE DEMOLIÇÃO DA ESTRUTURA EXISTENTE COM CONSTRUÇÃO DE NOVA ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO PARA SUSTENTAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA, NA ESCOLA MUNICIPAL JUSTINIANO SOARES.

LOCAL: POVOADO TRECHO SECO, INTERIOR DO MUNICÍPIO

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO.

REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - 07/2025, SBC - 08/2025 - MA ORSE - 06/2025 - SE SEINFRA - 028 - CE

Composições Principais

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	003/2031	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	MES	1,0000000	4.503,00	4.503,00	
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	104,2475429	31,47	3.280,67	
Composição Auxiliar	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,8143411	129,13	621,67	
Composição Auxiliar	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	9,6192051	47,48	456,71	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,7385246	30,38	143,95	
				MO sem LS =>	2.234,48	LS =>	1.890,61	MO com LS =>	4.125,09
				Valor do BDI =>	1.052,80			Valor com BDI =>	5.555,80

3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	003/2153	Próprio	INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA 5000L	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	2.960,18	2.960,18



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA
CNPJ: 01.616.680/0001-35



Insumo	00037105	SINAPI	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000	2.949,56	2.949,56
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,7000000	15,18	10,62
				MO sem LS =>	5,75 LS =>	4,87	MO com LS =>	10,62
				Valor do BDI =>	692,09		Valor com BDI =>	3.652,27


Marcos Andre Oliveira Sousa
Engenheiro Civil
CREA/RNP: 191948843-0

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENGENHEIRO CIVIL



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA
CNPJ: 01.616.680/0001-35



CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCEIRO

OBJETO: SERVIÇOS DE DEMOLIÇÃO DA ESTRUTURA EXISTENTE COM CONSTRUÇÃO DE NOVA ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO PARA SUSTENTAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA, NA ESCOLA MUNICIPAL JUSTINIANO SOARES.

LOCAL: POVOADO TRECHO SECO, INTERIOR DO MUNICÍPIO

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO.

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 29.351,79	100,00% 29.351,79	
2	DEMOLIÇÃO	100,00% 10.394,89	100,00% 10.394,89	
3	RESEERVATÓRIO ELEVADO	100,00% 31.744,12	50,00% 15.872,06	50,00% 15.872,06
4	REDE DE LIGAÇÃO DE ÁGUA	100,00% 5.939,50	50,00% 2.969,75	50,00% 2.969,75
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100,00% 5.133,36		100,00% 5.133,36
Porcentagem			70,96%	29,04%
Custo			58.588,49	23.975,17
Porcentagem Acumulado			70,96%	100,0%
Custo Acumulado			58.588,49	82.563,66


Marcos Andre Oliveira Sousa
Engenheiro Civil
CREA/RNP: 191948843-0

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENGENHEIRO CIVIL

CURVA ABC

OBJETO: SERVIÇOS DE DEMOLIÇÃO DA ESTRUTURA EXISTENTE COM CONSTRUÇÃO DE NOVA ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO PARA SUSTENTAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA, NA ESCOLA MUNICIPAL JUSTINIANO SOARES.

LOCAL: POVOADO TRECHO SECO, INTERIOR DO MUNICÍPIO

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO.

REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - 07/2025, SBC - 08/2025 - MA ORSE - 06/2025 -

SE SEINFRA - 028 - CE

BDI: 23,38%.

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)	CLASSE
95957	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	m³	4,5	4.180,80	18.813,60	22,79	22,79	A
62	ORSE	Barracão fechado porte pequeno para depósito de cimento e almoxarifado (s=38,72 m2) com materiais novos	un	1,0	15.517,63	15.517,63	18,79	41,58	A
003/2031	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	MES	2,0	5.555,80	11.111,60	13,46	55,04	A
063061	SBC	CABO PP 3 CONDUTORES 450/750V 2,50mm2	M	250,0	23,41	5.852,50	7,09	62,13	A
89718	SINAPI	TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 35MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	65,0	72,88	4.737,20	5,74	67,87	A
003/2153	Próprio	INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA 5000L	UN	1,0	3.652,27	3.652,27	4,42	72,29	A
97626	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	4,62	780,72	3.606,92	4,37	76,66	A
100207	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARREGADEIRA, DE MASSA/GRANEL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2019	M3XKM	5,36	620,78	3.327,38	4,03	80,69	B

103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m ²	24,0	121,87	2.924,88	3,54	84,23	B
51	ORSE	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	m ²	6,0	453,76	2.722,56	3,30	87,53	B
9182	ORSE	Demolição de concreto com martelo e compressor	m ³	4,8	527,44	2.531,71	3,07	90,59	B
104959	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M ² , E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m ²	48,0	35,05	1.682,40	2,04	92,63	B
73965/009	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM LODO, DE 1,5 ATE 3M, EXCLUINDO ESGOTAMENTO/ESCORAMENTO.	m ³	4,8	294,13	1.411,82	1,71	94,34	B
017041	SBC	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 12.5KM.	m ³	16,22	76,00	1.232,72	1,49	95,84	C
89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	55,0	21,86	1.202,30	1,46	97,29	C
97628	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m ³	3,2	363,60	1.163,52	1,41	98,70	C
87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m ²	48,0	10,96	526,08	0,64	99,34	C
97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m ³	3,6	77,68	279,64	0,34	99,68	C
72920	SINAPI	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR REAPROVEITADO ADENSADO E VIBRADO	m ³	4,56	35,13	160,19	0,19	99,87	C
052734	SBC	AUTOMATICO DE BOIA	UN	1,0	98,37	98,37	0,12	99,99	C



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA
CNPJ: 01.616.680/0001-35



72896	SINAPI	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m ³	0,24	34,91	8,37	0,01	100,00	C
-------	--------	---	----------------	------	-------	------	------	--------	---

Total sem BDI

R\$ 66.920,62

Total do BDI

R\$ 15.643,04

Total Geral

R\$ 82.563,66


Marcos Andre Oliveira Sousa
Engenheiro Civil
CREA/RNP: 191948843-0

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENGENHEIRO CIVIL



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA
CNPJ: 01.616.680/0001-35



COMPOSIÇÃO DE BDI

OBJETO: SERVIÇOS DE DEMOLIÇÃO DA ESTRUTURA EXISTENTE COM CONSTRUÇÃO DE NOVA ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO PARA SUSTENTAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA, NA ESCOLA MUNICIPAL JUSTINIANO SOARES.

LOCAL: POVOADO TRECHO SECO, INTERIOR DO MUNICÍPIO

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO.

Quadro de Composição do BDI

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,80%
Seguro e Garantia	SG	0,32%
Risco	R	0,50%
Despesas Financeiras	DF	1,02%
Lucro	L	6,64%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 3,60% - Desoneração)	CPRB	3,60%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	23,38%
BDI COM desoneração	BDI DES	28,44%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)}$$

Observações:

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 50%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.


Marcos Andre Oliveira Sousa
Engenheiro Civil
CREA/RNP: 191948843-0

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENGENHEIRO CIVIL



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA
CNPJ: 01.616.680/0001-35



ENCARGOS SOCIAIS

OBJETO: SERVIÇOS DE DEMOLIÇÃO DA ESTRUTURA EXISTENTE COM CONSTRUÇÃO DE NOVA ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO PARA SUSTENTAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA, NA ESCOLA MUNICIPAL JUSTINIANO SOARES.

LOCAL: POVOADO TRECHO SECO, INTERIOR DO MUNICÍPIO

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO.

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
		%	%
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%
A	TOTAL GRUPO A	17,80%	17,80%
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,88%	0,00%
B2	FERIADOS	3,95%	0,00%
B3	AUXILIO - ENFERMIDADE	0,87%	0,66%
B4	13º SALÁRIO	10,96%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,50%	0,00%
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,11%	8,45%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
B	TOTAL GRUPO B	47,22%	18,16%
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,55%	3,46%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11%	0,08%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,15%	2,40%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,61%	1,99%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,38%	0,29%
C	TOTAL GRUPO C	10,80%	8,22%
D1	REINCIDÊNCIAS DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,41%	3,23%
D2	REINCIDÊNCIAS DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,38%	0,29%
D	TOTAL GRUPO D	8,79%	3,52%
	PERCENTAGEM TOTAL (A+B+C+D)	84,61%	47,70%


Marcos Andre Oliveira Sousa
Engenheiro Civil
CREA/RNP: 191948843-0

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENGENHEIRO CIVIL