

Obra
Benfeitorias em Imóveis da SAMAE

Bancos
SINAPI - 12/2022 - Santa Catarina
SICRO3 - 07/2022 - Santa Catarina
IOPES - 10/2022 - Espírito Santo
Cronograma Físico e Financeiro

B.D.I.
20,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS
1	REPARO NA CAIXA D'ÁGUA DA SAMAE NO MORRO GRANDE	100,00% 1.144.32	100,00% 1.144.32
2	CONSTRUÇÃO DE DEPÓSITO DE PRODUTOS QUÍMICOS NA ÁGUA BOA	100,00% 4.688,01	100,00% 4.688,01
3	CONSTRUÇÃO DE DEPÓSITO DE PRODUTOS QUÍMICOS NA ETA DE SANGÃO	100,00% 4.427,73	100,00% 4.427,73
4	REPARO NO MURO DA ETA DE SANGÃO	100,00% 233.60	100,00% 233.60
5	CERCAMENTO DA ETA ÁGUA BOA	100,00% 12.837.75	100,00% 12.837.75
6	CERCAMENTO DA CAIXA D'ÁGUA DO CENTRO	100,00% 3.967.63	100,00% 3.967.63
Custo			27.299,04

MÁRCIO FLÁVIO
RAMOS MOREIRA



Assinado de forma digital por
MARCIO FLAVIO RAMOS
MOREIRA:08815487905
Dados: 2023.01.31 09:49:48 -03'00'

Márcio Flávio Ramos Moreira
Arquiteto e Urbanista
CAU/SC: A1446380



ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE SANGÃO

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Benfeitorias em imóveis da SAMAE
Sangão, 31 de JANEIRO de 2023.

GENERALIDADES

Este Memorial Descritivo tem a função de possibilitar a compreensão do processo e de orientar o construtor objetivando a boa execução das obras.

As referidas obras serão compostas pelos serviços de reparo nas vigas inferiores da caixa d'água da SAMAE no Morro Grande, construção de depósitos de produtos químicos na Água Boa e Estação de Tratamento de Água (ETA) de Sangão, reparo no muro da Estação de Tratamento de Água (ETA) de Sangão e cercamento da ETA Água Boa e da caixa d'água da SAMAE no Centro.

Ressaltamos que as quantidades de serviços poderão ser revistas para mais ou para menos, pois algumas das obras se tratam de reformas, onde as reais necessidades serão apuradas no momento da intervenção.

1) REPARO NA CAIXA D'ÁGUA DA SAMAE NO MORRO GRANDE

Área de intervenção: 15m lineares de viga de aproximadamente 40cm de largura

-REPARO ESTRUTURAL

Consiste na remoção do "concreto comprometido", com indícios de fissuração e/ou corrosão da armadura, até o encontro de substrato de "boa qualidade", bem como promover a exposição da armadura, possibilitando a limpeza e neutralização da corrosão. Nas áreas sem comprometimento do concreto, promover o apicoamento para a ancoragem do reforço estrutural (se necessário) e/ou argamassa de regularização. Após a escarificação e lavagem do substrato, aplicar ARGAMASSA POLIMÉRICA para regularização da superfície.

-PINTURA

As superfícies alvo da intervenção receberão aplicação de fundo selador acrílico e pintura na cor branca com tinta do tipo Látex acrílica aplicada em pelo menos 2 demãos.

-IMAGENS DO LOCAL DE INTERVENÇÃO





2) CONSTRUÇÃO DE DEPÓSITO DE PRODUTOS QUÍMICOS NA ÁGUA BOA

Área de intervenção: 6,75m²

-CONTRAPISO

Será executado sobre uma camada de 5cm de brita nº 2. A espessura do contrapiso será de no mínimo 5cm, no traço 1:2:3, regularizado. Será utilizada lona plástica preta sob a base apiloada.

-ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS

A vedação das paredes será executada em alvenaria de tijolos cerâmicos. Os tijolos devem ser bem molhados na ocasião da colocação e assentados com regularidade, formando fiadas perfeitamente niveladas, prumadas e alinhadas. A espessura das juntas não deverá ultrapassar 1,5cm. Será empregado o tijolo cerâmico furado 11,5x19x29cm de primeira qualidade e deverão ser assentados com argamassa de cimento e areia 1:4. No vão da porta será instalada verga de concreto armado na parte superior com a finalidade de evitar fissuras nos cantos da abertura.

Além disso, será executada mais duas fiadas de tijolos no muro na parte dos fundos do depósito para atingir a altura de pé-direito necessária.

-CHAPISCO

Todas as superfícies serão previamente chapiscadas com argamassa de cimento, cal e areia, no traço 1:3.

-PINTURA

As paredes internas e externas da construção receberão aplicação de fundo selador acrílico e pintura na cor branca com tinta do tipo Látex acrílica aplicada em pelo menos 2 demãos.

-COBERTURA

A cobertura da edificação será executada em estrutura de madeira com telha de fibrocimento. Para os beirais serão adotados 0,50m de largura.

-IMAGEM DO LOCAL DE INTERVENÇÃO



3) CONSTRUÇÃO DE DEPÓSITO DE PRODUTOS QUÍMICOS NA ETA DE SANGÃO

Área de intervenção: 9,45m²

-ATERRO

Será executado sobre uma calçada de concreto para nivelar o chão do depósito, removendo a diferença de nível entre os degraus presentes no local.

-CONTRAPISO

Será executado sobre uma camada de 5cm de brita nº 2. A espessura do contrapiso será de no mínimo 5cm, no traço 1:2:3, regularizado. Será utilizada lona plástica preta sob a base apiloadada.

Na extremidade do piso próxima às caixas e bombas de tratamento de água será executada uma vala de concreto para recolher potenciais vazamentos de produtos numa caixa de coleta de concreto, localizada conforme o projeto.

-ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS

A vedação das paredes será executada em alvenaria de tijolos cerâmicos até a altura de 50cm. Os tijolos devem ser bem molhados na ocasião da colocação e assentados com regularidade, formando fiadas perfeitamente niveladas, prumadas e alinhadas. A espessura das juntas não deverá ultrapassar 1,5 cm. Será empregado o tijolo cerâmico furado 11,5x19x29cm de primeira qualidade e deverão ser assentados com argamassa de cimento e areia 1:4.

-CHAPISCO

Todas as superfícies serão previamente chapiscadas com argamassa de cimento, cal e areia, no traço 1:3.

-COBERTURA

A cobertura da edificação será executada em estrutura de madeira com telha de fibrocimento. Para os beirais serão adotados 0,60m de largura. Essa cobertura será apoiada em pilares de concreto.

-PINTURA

As paredes internas e externas da construção receberão aplicação de fundo selador acrílico e pintura na cor branca com tinta do tipo Látex acrílica aplicada em pelo menos 2 demãos.

-IMAGEM DO LOCAL DE INTERVENÇÃO



4) REPARO NO MURO DA ETA DE SANGÃO

Área de intervenção: 2m lineares

-REPARO NA ALVENARIA

A ponta quebrada do muro terá a remoção dos blocos cerâmicos danificados e instalação de novos tijolos. As superfícies afetadas serão chapiscadas com argamassa de cimento, cal e areia, no traço 1:3.

-PILAR DE CONCRETO ARMADO

Na ponta do muro será refeito o pilar de concreto armado de 0,15x0,25x2,00m, ancorado nos remanescentes do pilar anterior.

-IMAGENS DO LOCAL DE INTERVENÇÃO



5) CERCAMENTO DA ETA ÁGUA BOA

Área de intervenção: 41,7m lineares

-PERFURAÇÃO

Após a locação dos pontos de instalação dos mourões sobre o terreno, será realizada a perfuração com o auxílio de um trado (broca) com diâmetro de 20 cm. A escavação deverá prosseguir até a profundidade recomendada pelo fabricante dos mourões.

As estacas serão locadas a no máximo 2,5m de distância entre si, com exceção das estacas do portão, que terão 3,5m de distância. Nas mudanças de direção devem ser instalados mourões inclinados no sentido do cercamento para garantir a estabilidade da estrutura.

-CONCRETAGEM

Ao atingir-se a profundidade necessária, deverá ser procedida a limpeza completa do fundo da perfuração. O concreto deverá ser lançado do topo da perfuração com auxílio de funil, devendo apresentar $f_{ck} \geq 20$ Mpa.

-VIGA BALDRAME

Será executada uma viga baldrame nas áreas sob todo o cercamento e portão. O baldrame deverá ficar cerca de 15cm enterrado e o restante acima do solo, quando possível.

-ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO

Sobre o baldrame será executada uma alvenaria de blocos cerâmicos com 50cm de altura.

-CERCAMENTO

Sobre a alvenaria de blocos cerâmicos será instalado um cercamento em tela soldada galvanizada (malha 5x10cm, fio 2,5mm), com 1,5m de altura, fixada nos mourões de concreto e amarração em arame.

-PORTÃO

Será instalado um portão na medida de 3,55x2,0m com tela de arame galvanizado malha 5x10cm, fio 2,5mm, e quadro em tubo de ferro galvanizado de 1 1/2" com pintura esmalte epoxi.

-IMAGENS DO LOCAL DE INTERVENÇÃO





6) CERCAMENTO DA CAIXA D'ÁGUA DO CENTRO

Área de intervenção: 12m lineares

-PERFURAÇÃO

Após a locação dos pontos de instalação dos mourões sobre o terreno, será realizada a perfuração com o auxílio de um trado (broca) com diâmetro de 20 cm. A escavação deverá prosseguir até a profundidade recomendada pelo fabricante dos mourões.

As estacas serão locadas a no máximo 2,5m de distância entre si. Nas mudanças de direção devem ser instalados mourões inclinados no sentido do cercamento para garantir a estabilidade da estrutura.

-CONCRETAGEM

Ao atingir-se a profundidade necessária, deverá ser procedida a limpeza completa do fundo da perfuração. O concreto deverá ser lançado do topo da perfuração com auxílio de funil, devendo apresentar $fck \geq 20$ Mpa.

-VIGA BALDRAME

Será executada uma viga baldrame nas áreas sob todo o cercamento e portão. O baldrame deverá ficar cerca de 15cm enterrado e o restante acima do solo, quando possível.

-ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO

Sobre o baldrame será executada uma alvenaria de blocos cerâmicos com 50cm de altura.

-CERCAMENTO

Sobre a alvenaria de blocos cerâmicos será instalado um cercamento em tela soldada galvanizada (malha 5x10cm, fio 2,5mm), com 1,5m de altura, fixada nos mourões de concreto e amarração em arame.

-PORTÃO

Será instalado um portão na medida de 1,2x2,0m com tela de arame galvanizado malha 5x10cm, fio 2,5mm, e quadro em tubo de ferro galvanizado de 1 1/2" com pintura esmalte epoxi.

-IMAGENS DO LOCAL DE INTERVENÇÃO



**MÁRCIO FLÁVIO
RAMOS MOREIRA**



Assinado de forma digital por
MARCIO FLAVIO RAMOS
MOREIRA:08815487905
Dados: 2023.01.31 09:48:51 -03'00'

MÁRCIO FLÁVIO RAMOS MOREIRA

CAU/SC: A1446380

ARQUITETO E URBANISTA

Obra
Benfeitorias em Imóveis da SAMAE

Bancos
SINAPI - 12/2022 - Santa Catarina
SICRO3 - 07/2022 - Santa Catarina
IOPEs - 10/2022 - Espírito Santo

B.D.I.
20,39%

Encargos Sociais
Não Desonerado

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor da Mão de Obra

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Mão de Obra		Total	Peso (%)
									Valor	%		
1			REPARO NA CAIXA D'ÁGUA DA SAMAE NO MORRO GRANDE								1.144,32	4,19 %
1.1	040803	IOPEs	Preparação do substrato para reparo em estrutura de concreto por apicoamento manual da superfície	RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURAS	m²	3	79,25	95,40	286,20	100,00	286,20	1,05 %
1.2	83730	SINAPI	REPARO ESTRUTURAL DE ESTRUTURAS DE CONCRETO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA DE ALTO DESEMPENHO, E=2 CM	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	3	199,06	239,64	127,11	17,68	718,92	2,63 %
1.3	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	6	2,74	3,29	9,06	45,90	19,74	0,07 %
1.4	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	6	16,54	19,91	44,10	36,92	119,46	0,44 %
2			CONSTRUÇÃO DE DEPÓSITO DE PRODUTOS QUÍMICOS NA ÁGUA BOA								4.688,01	17,17 %
2.1	90930	SINAPI	CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO EM ÁREAS SECAS, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 5CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m²	6,75	85,10	102,45	178,74	25,85	691,53	2,53 %
2.2	103330	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	16,77	98,88	119,04	899,20	45,04	1.996,30	7,31 %
2.3	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	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	38,85	8,71	10,48	282,82	69,47	407,14	1,49 %
2.4	M1328	SICRO3	Ripa de madeira - E = 4,0 cm e L = 1,5 cm	Material	m	9,8	2,4940	3,00	0,00	0,00	29,40	0,11 %
2.5	94207	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	11,825	46,54	56,02	83,95	12,67	662,43	2,43 %
2.6	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	38,85	2,74	3,29	58,66	45,90	127,81	0,47 %
2.7	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	38,85	16,54	19,91	285,54	36,92	773,50	2,83 %
3			CONSTRUÇÃO DE DEPÓSITO DE PRODUTOS QUÍMICOS NA ETA DE SANGÃO								4.427,73	16,22 %
3.1	92431	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. (fundação)	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	2,86	66,00	79,45	82,73	36,41	227,22	0,83 %
3.2	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. (fundação)	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	6,076	19,11	23,00	43,26	30,96	139,74	0,51 %
3.3	92799	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. (fundação)	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	2,75	13,44	16,18	9,29	20,88	44,49	0,16 %

3.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. (fundação)	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,207	530,17	638,27	17,05	12,90	132,12	0,48 %
3.5	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,816	105,76	127,32	24,29	23,38	103,89	0,38 %
3.6	90930	SINAPI	CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO EM ÁREAS SECAS, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m²	6,475	85,10	102,45	171,45	25,85	663,36	2,43 %
3.7	92431	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. (pilares)	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	6,75	66,00	79,45	195,27	36,41	536,28	1,96 %
3.8	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. (pilares)	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	17,775	19,11	23,00	126,55	30,95	408,82	1,50 %
3.9	92799	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. (pilares)	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	3,67875	13,44	16,18	12,43	20,88	59,52	0,22 %
3.10	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. (pilares)	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,253125	530,17	638,27	20,85	12,91	161,56	0,59 %
3.11	92431	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. (caixa coletora)	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,92	66,00	79,45	55,54	36,41	152,54	0,56 %
3.12	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. (caixa coletora)	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,135	530,17	638,27	11,12	12,91	86,16	0,32 %
3.13	103330	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. (mureta)	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	3,425	98,88	119,04	183,64	45,04	407,71	1,49 %
3.14	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	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	7,6	8,71	10,48	55,32	69,46	79,64	0,29 %
3.15	M1328	SICRO3	Ripa de madeira - E = 4,0 cm e L = 1,5 cm	Material	m	19,3	2,4940	3,00	0,00	0,00	57,90	0,21 %
3.16	94207	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	15,51	46,54	56,02	110,12	12,67	868,87	3,18 %
3.17	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	12,85	2,74	3,29	19,40	45,90	42,27	0,15 %
3.18	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	12,85	16,54	19,91	94,44	36,91	255,84	0,94 %
4			REPARO NO MURO DA ETA DE SANGÃO								233,60	0,86 %
4.1	92431	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,6	66,00	79,45	46,28	36,41	127,12	0,47 %
4.2	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,96	19,11	23,00	13,95	30,94	45,08	0,17 %

4.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,075	530,17	638,27	6,17	12,89	47,87	0,18 %
4.4	103330	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	0,09	98,88	119,04	4,82	45,00	10,71	0,04 %
4.5	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	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,27	8,71	10,48	1,96	69,50	2,82	0,01 %
5			CERCAMENTO DA ETA ÁGUA BOA								12.837,75	47,03 %
5.1	MC021	Próprio	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO CURVO (10X10CM, H=2,60M+0,40M), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO FIO 12 BWG MALHA 5X10CM (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO) (baseado em SINAPI 98522)	URBA - URBANIZAÇÃO	M	38,2	131,40	158,19	2.417,29	40,00	6.042,85	22,14 %
5.2	MC022	Próprio	Portão de correr (3,55 X 2,00m) com tela de arame galvanizado fio12, malha 2" e quadro em tubo de ferro galvanizado de 11/2" com pintura esmalte epoxi (com base em ORSE 13231)	115	un	1	2.741,02	3.299,91	1.291,37	39,13	3.299,91	12,09 %
5.3	103330	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	18,75	98,88	119,04	1.005,37	45,04	2.232,00	8,18 %
5.4	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	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	37,5	8,71	10,48	273,00	69,47	393,00	1,44 %
5.5	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	37,5	2,74	3,29	56,62	45,89	123,37	0,45 %
5.6	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	37,5	16,54	19,91	275,62	36,92	746,62	2,73 %
6			CERCAMENTO DA CAIXA D'ÁGUA DO CENTRO								3.967,63	14,53 %
6.1	MC021	Próprio	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO CURVO (10X10CM, H=2,60M+0,40M), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO FIO 12 BWG MALHA 5X10CM (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO) (baseado em SINAPI 98522)	URBA - URBANIZAÇÃO	M	10,85	131,40	158,19	686,58	40,00	1.716,36	6,29 %
6.2	MC023	Próprio	Portão de abrir (1,00 X 2,00 m) com tela de arame galvanizado fio12, malha 5x10 e quadro em tubo de ferro galvanizado de 11/2" com pintura esmalte epoxi (baseado em ORSE 13236)	115	un	1	1.030,05	1.240,07	494,46	39,87	1.240,07	4,54 %
6.3	103330	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	5,425	98,88	119,04	290,88	45,04	645,79	2,37 %
6.4	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	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	10,85	8,71	10,48	78,98	69,46	113,70	0,42 %
6.5	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	10,85	2,74	3,29	16,38	45,90	35,69	0,13 %

6.6	88489 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	10,85	16,54	19,91	79,74	36,91	216,02	0,79 %
-----	--------------	---	-----------------	----	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------

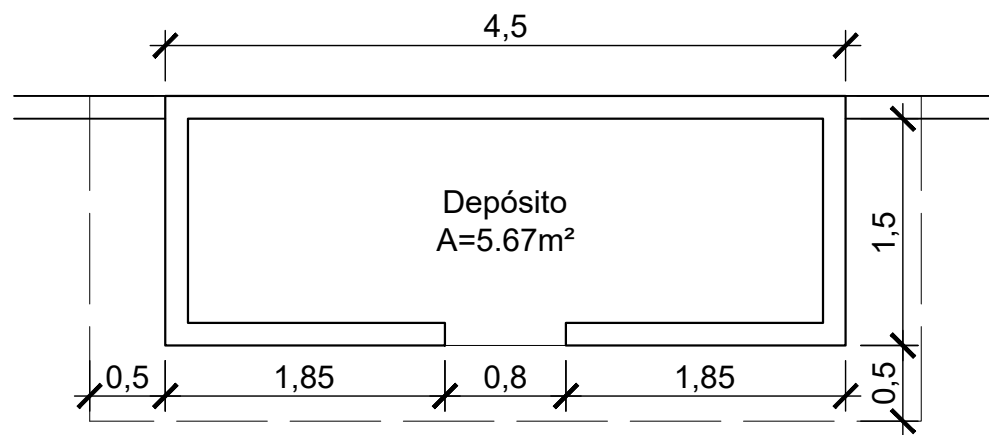
**MÁRCIO FLÁVIO
RAMOS MOREIRA**



Assinado de forma digital por
MARCIO FLAVIO RAMOS
MOREIRA:08815487905
Dados: 2023.01.31 09:50:34 -03'00'

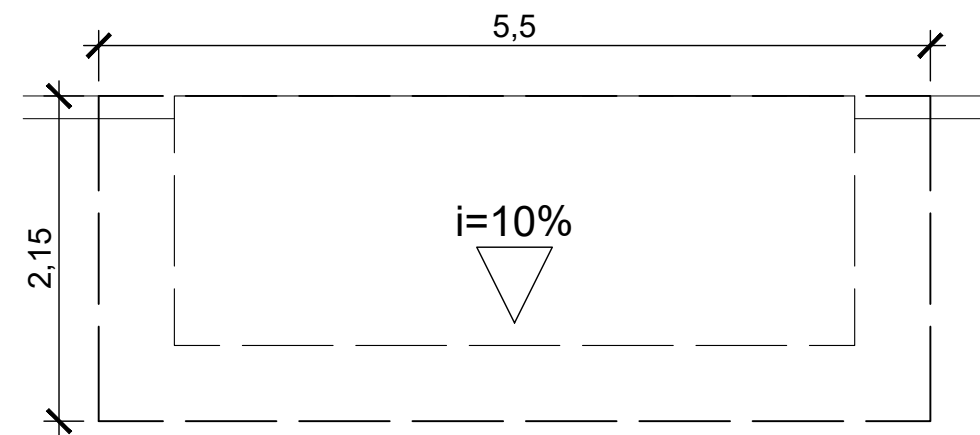
Total sem BDI 22.677,93
Total do BDI 4.621,11
Total Geral 27.299,04

Márcio Flávio Ramos Moreira
Arquiteto e Urbanista
CAU/SC: A1446380



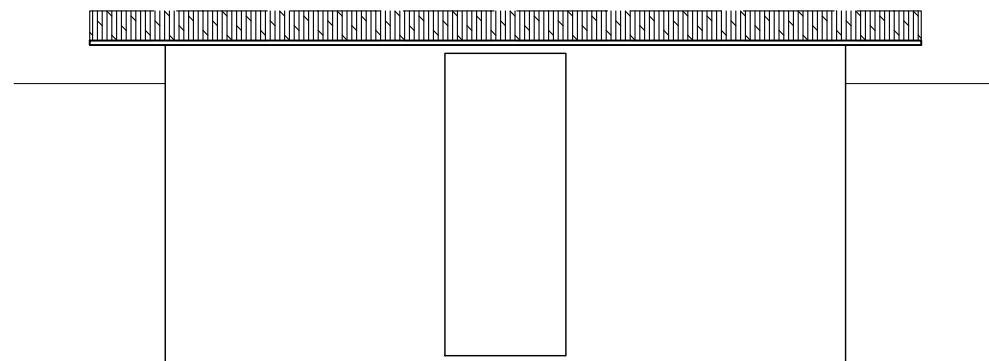
PLANTA BAIXA

Escala 1/50



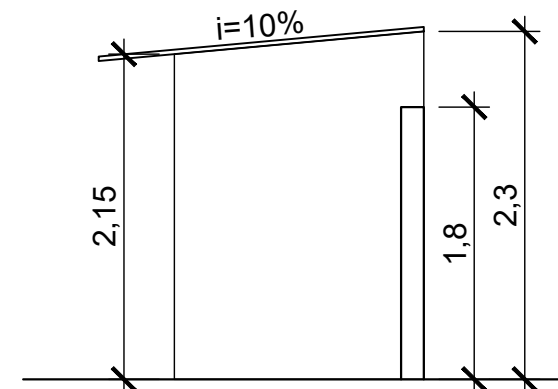
PLANTA DE COBERTURA

Escala 1/50



VISTA FRONTAL

Escala 1/50



VISTA LATERAL

Escala 1/50

TÍTULO

PROJETO ARQUITETÔNICO

OBJETO

DEPÓSITO DE PRODUTOS QUÍMICOS

LOCALIZAÇÃO

ÁGUA BOA

CONTRATANTE

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANGÃO
CASTILHO SILVANO VIEIRA
PREFEITO MUNICIPAL**

RESP. TÉCNICO PROJETO

MÁRCIO FLÁVIO RAMOS MOREIRA
Arquiteto e Urbanista - CAU/SC A1446380

CONTEÚDO

PLANTA BAIXA, DE COBERTURA E VISTAS

ASSINATURA

MÁRCIO FLÁVIO RAMOS MOREIRA
Assinado de forma digital por MÁRCIO FLÁVIO RAMOS MOREIRA:08815487905
Dados: 2023.01.31 09:48:08 -03'00'

REFERÊNCIA

**ÁREA: 6,75m²
ITEM 2**

DATA

JANEIRO/2023

DESENHO

MÁRCIO MOREIRA

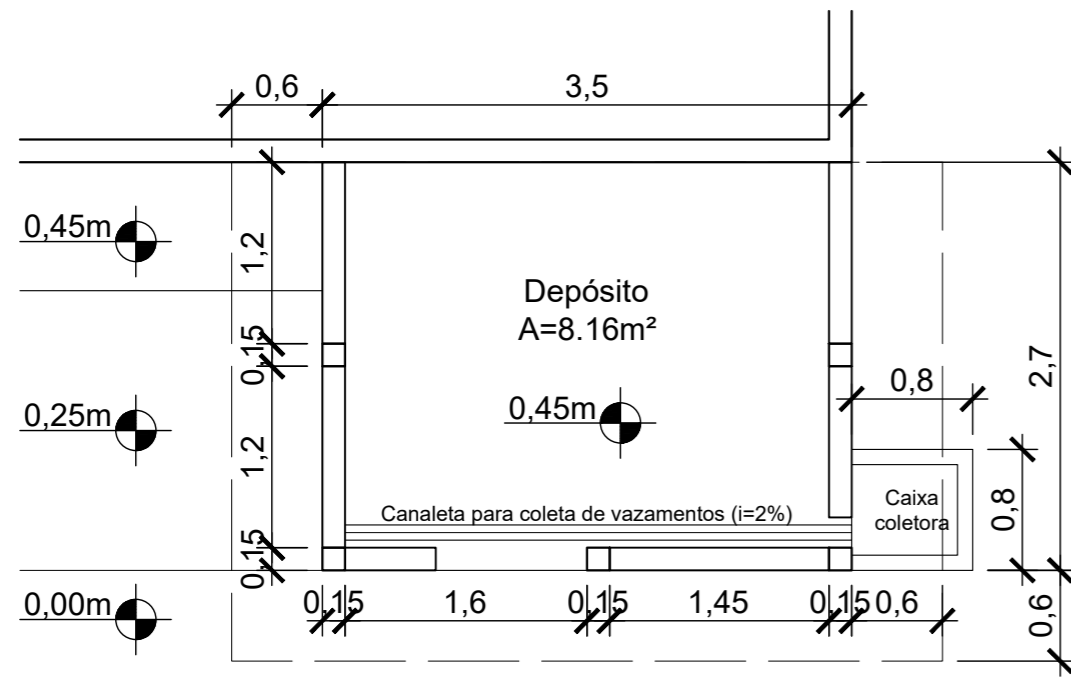
FOLHA

01

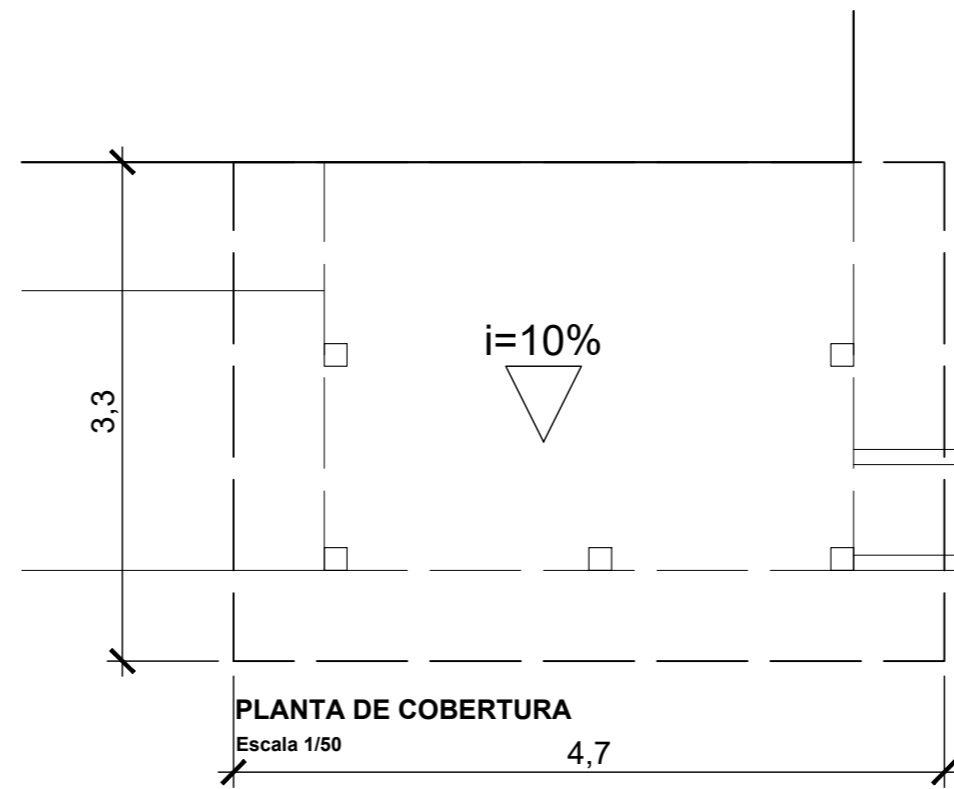
04



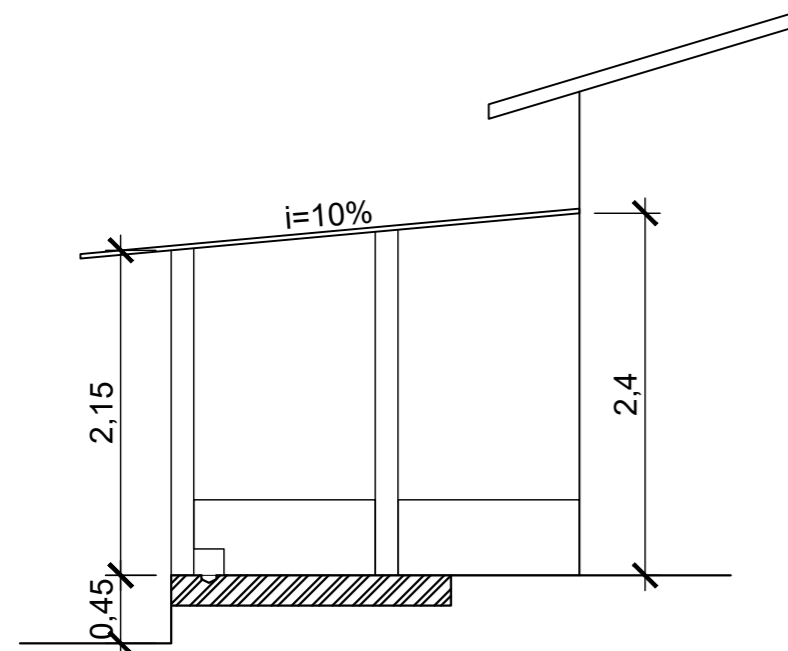
**PREFEITURA
MUNICIPAL
DE SANGÃO**



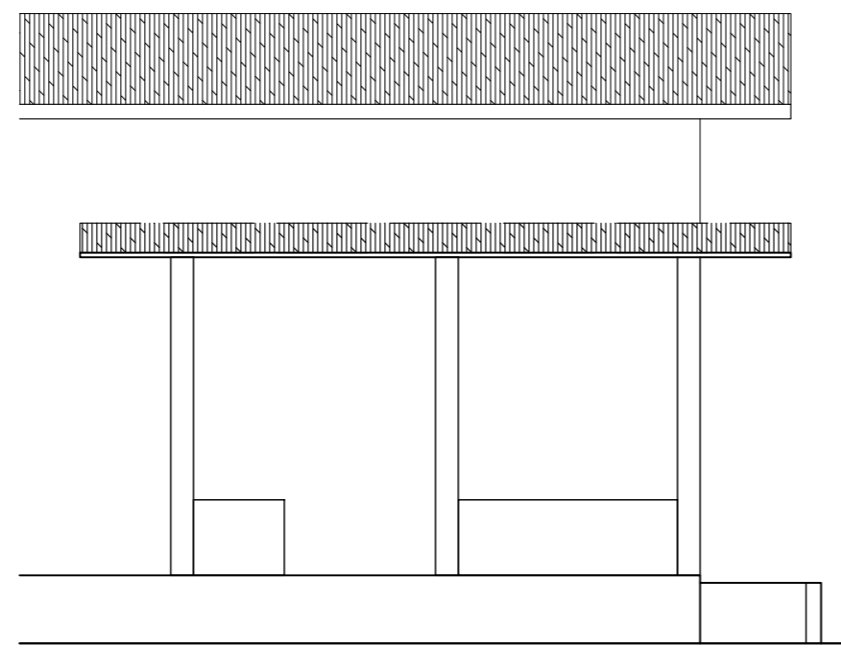
PLANTA BAIXA
Escala 1/50



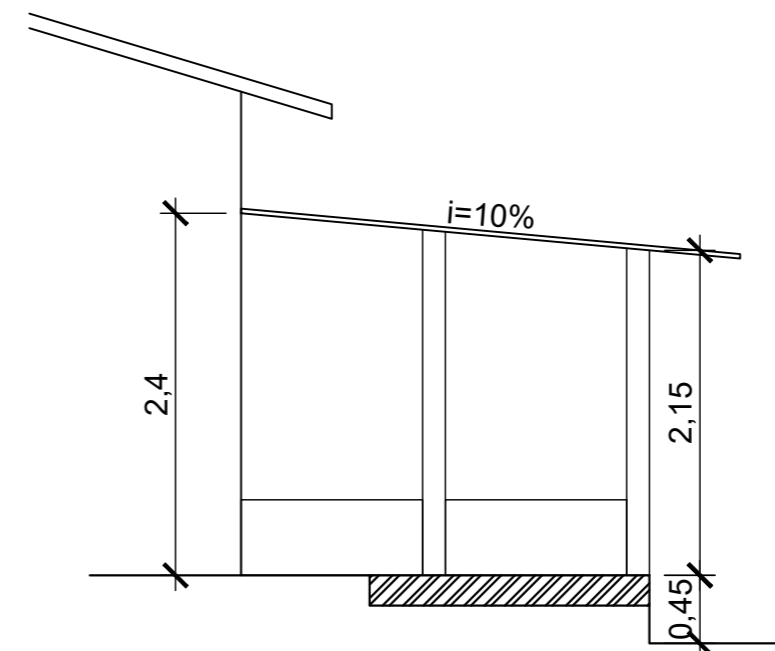
PLANTA DE COBERTURA
Escala 1/50



VISTA LATERAL
Escala 1/50



VISTA FRONTAL
Escala 1/50



VISTA LATERAL
Escala 1/50



TÍTULO

PROJETO ARQUITETÔNICO

OBJETO DEPÓSITO DE PRODUTOS QUÍMICOS LOCALIZAÇÃO ETA SANGÃO

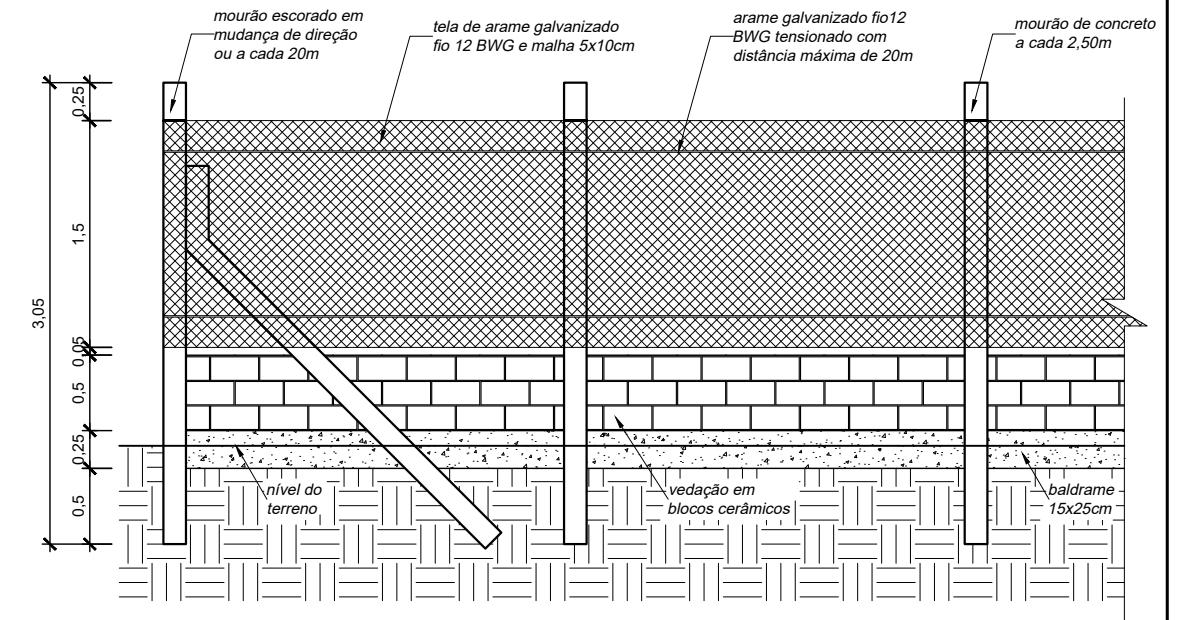
CONTRATANTE PREFEITURA MUNICIPAL DE SANGÃO
CASTILHO SILVANO VIEIRA
PREFEITO MUNICIPAL RESP. TÉCNICO PROJETO MÁRCIO FLÁVIO RAMOS MOREIRA
Arquiteto e Urbanista - CAU/SC A1446380

CONTEÚDO PLANTA BAIXA, DE COBERTURA E VISTAS ASSINATURA

REFERÊNCIA ÁREA: 9,45m²
ITEM 3 DATA JANEIRO/2023 FOLHA 02

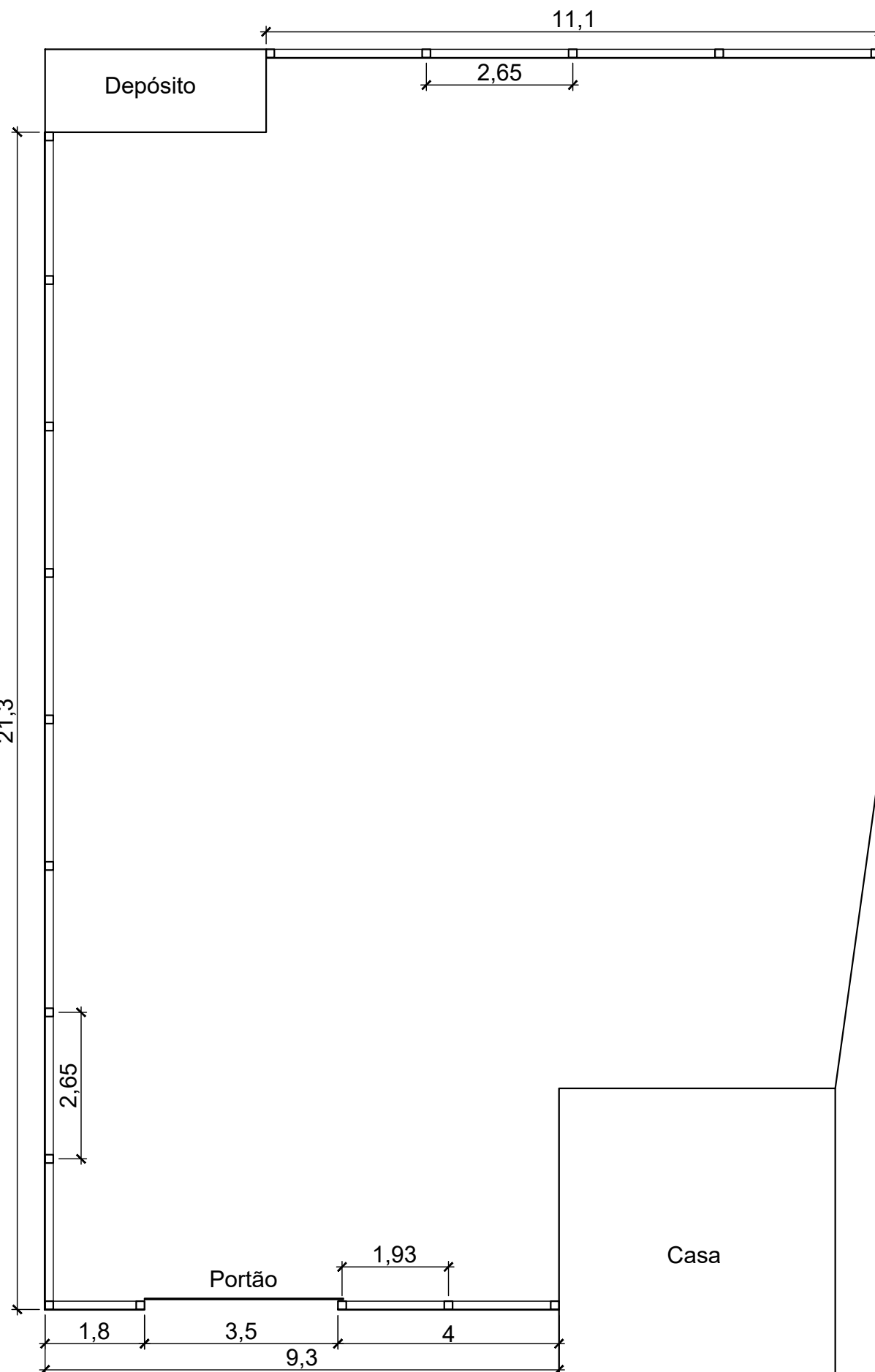
DESENHO MÁRCIO MOREIRA

Alambrado em mourões de concreto e tela de arame galvanizado



VISTA FRONTAL ESQUEMÁTICA DO ALAMBRADO
Escala 1/50

FERROVIA
21,3



PLANTA BAIXA
Escala 1/100



**PREFEITURA
MUNICIPAL
DE SANGÃO**

TÍTULO

PROJETO ARQUITETÔNICO

OBJETO

CERCAMENTO

CONTRATANTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANGÃO
CASTILHO SILVANO VIEIRA
PREFEITO MUNICIPAL

CONTEÚDO

PLANTA BAIXA E VISTA FRONTAL

REFERÊNCIA

ÁREA DE INTERVENÇÃO: 41,7m lineares
ITEM 5

LOCALIZAÇÃO

ETA ÁGUA BOA

RESP. TÉCNICO PROJETO

MÁRCIO FLÁVIO RAMOS MOREIRA
Arquiteto e Urbanista - CAU/SC A1446380

ASSINATURA

DATA

JANEIRO/2023

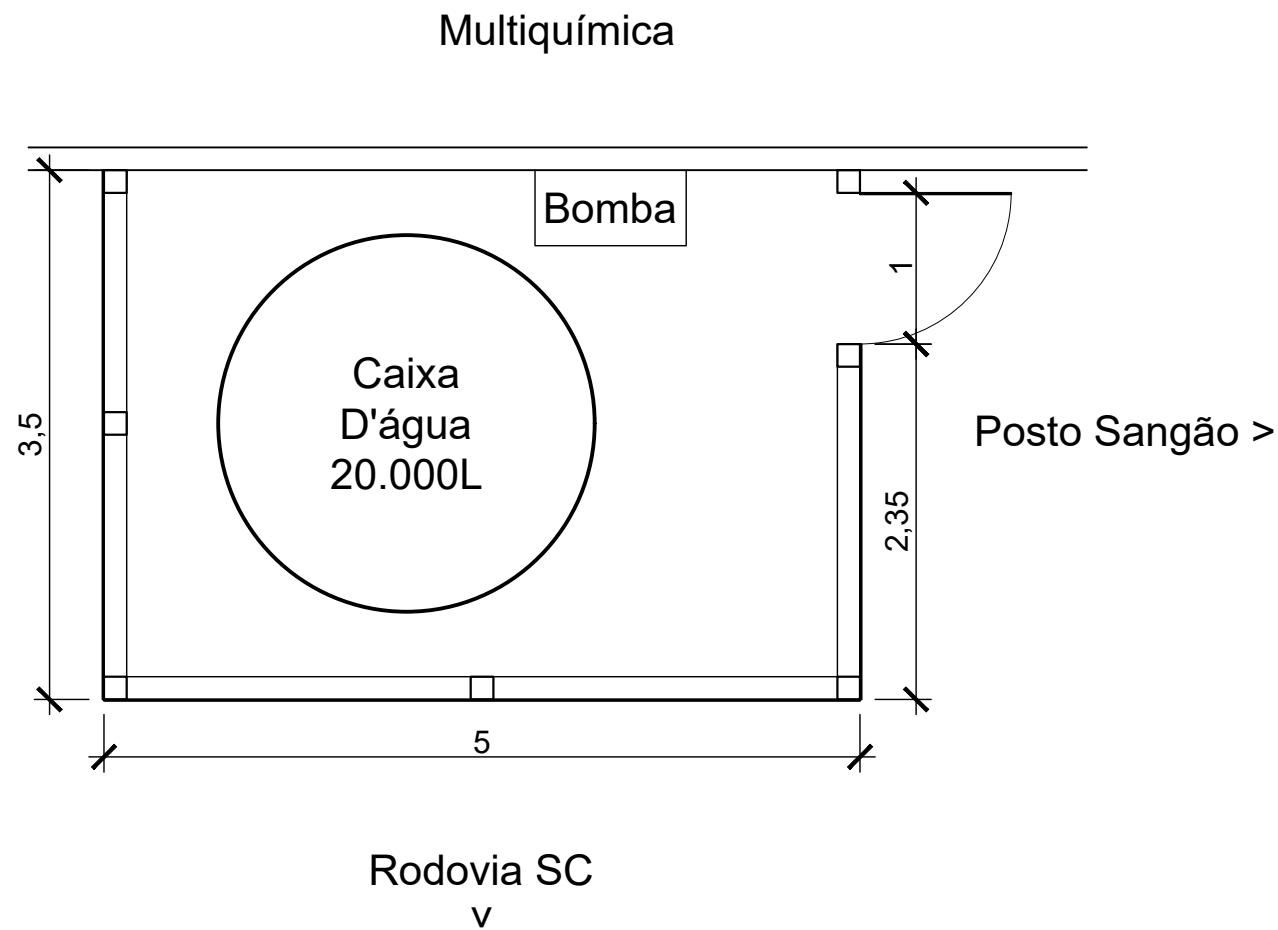
DESENHO

MÁRCIO MOREIRA

FOLHA

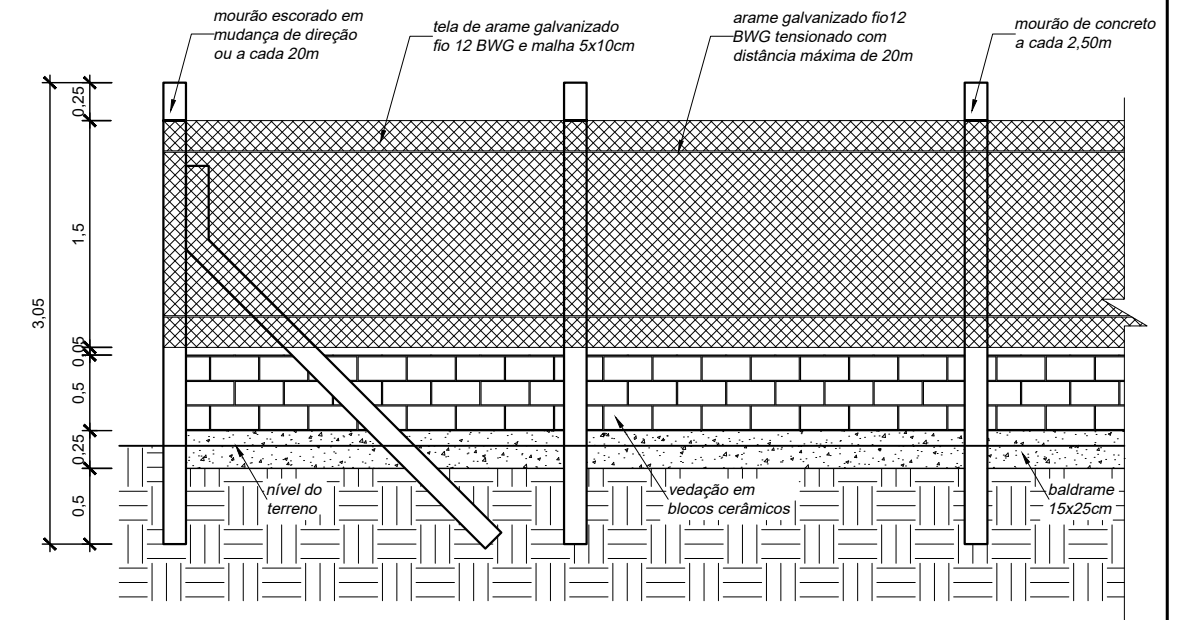
03

04



PLANTA BAIXA
Escala 1/50

Alambrado em mourões de concreto e tela de arame galvanizado



VISTA FRONTAL ESQUEMÁTICA DO ALAMBRADO
Escala 1/50



**PREFEITURA
MUNICIPAL
DE SANGÃO**

TÍTULO

PROJETO ARQUITETÔNICO

OBJETO

CERCAMENTO

CONTRATANTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANGÃO
CASTILHO SILVANO VIEIRA
PREFEITO MUNICIPAL

CONTEÚDO

PLANTA BAIXA E VISTA FRONTAL

REFERÊNCIA

ÁREA DE INTERVENÇÃO: 12m lineares
ITEM 6

LOCALIZAÇÃO

CAIXA D'ÁGUA DO CENTRO

RESP. TÉCNICO PROJETO

MÁRCIO FLÁVIO RAMOS MOREIRA
Arquiteto e Urbanista - CAU/SC A1446380

ASSINATURA

DATA

JANEIRO/2023

DESENHO

MÁRCIO MOREIRA

FOLHA

04

04