IMPLANTAÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO NOS POVOADOS BAIXÃO DO NEGO, CARUARAS, CAPÃO, LADEIRA, MATA DOS FERNADES, MATO ABERTO, SUCUPIRA E SUCURUJU NO MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO/MA

SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO - MA, NOVEMBRO 2026

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO
Av. Coronel Francisco Moreira, N° 45, Santa Quitéria do Maranhão – MA,
CNPJ n° 06.232.615/0001 – 20

MEMORIAL DESCRITIVO

IMPLANTAÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO NOS POVOADOS BAIXÃO DO NEGO, CARUARAS, CAPÃO, LADEIRA, MATA DOS FERNADES, MATO ABERTO, SUCUPIRA E SUCURUJU NO MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO

SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO - MA, SETEMBRO 2026.

RESUMO

SERVIÇOS: IMPLANTAÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO NOS POVOADOS BAIXÃO DO NEGO, CARUARAS, CAPÃO, LADEIRA, MATA DOS FERNADES, MATO ABERTO, SUCUPIRA E SUCURUJU NO MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO/MA.

.

MUNICÍCPIO: Santa Quitéria do Maranhão - MA

VALOR BÁSICO: R$ **4.340.185,35** (Quatro milhões trezentos e quarenta mil, cento e oitenta e cinco reais e trinta e cinco centavos)

PRAZO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 360,00 (Trezentos e sessenta) dias.

DATA: 11 de novembro de 2026

MEMORIAL DESCRITIVO

DESCRIÇÃO DO PROJETO: Este memorial visa implantação de poços artesianos profundo no município de Santa Quitéria do Maranhão – MA.

NORMAS E PADRÕES: As execuções deverão obedecer rigorosamente às especificações deste memorial, aos projetos específicos, às normas da ABNT, à licença ambiental e aos padrões estabelecidos pela Prefeitura Municipal de Santa Quitéria do Maranhão – MA.

IMPLANTAÇÃO DE POÇOS ARTESIANOS PROFUNDO NO MUNICIPIO DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira

Este serviço compreende o fornecimento, transporte e instalação de placa de obra confeccionada em chapa galvanizada, fixada sobre estrutura de madeira resistente e devidamente tratada. A placa deverá conter todas as informações obrigatórias conforme normas e legislação vigente, incluindo identificação da obra, responsável técnico, contratante e demais dados pertinentes. A instalação será realizada em local visível e de fácil acesso, garantindo estabilidade, durabilidade e segurança durante todo o período de execução dos serviços.

1.2 Limpeza manual de terreno com vegetação rasteira, incluindo roçagem e queima

A limpeza manual do terreno consiste na execução de roçagem de vegetação rasteira e remoção de resíduos orgânicos que possam comprometer o acesso e a realização dos serviços. O procedimento inclui corte manual da vegetação, recolhimento do material resultante e, quando aplicável, queima controlada, observando

rigorosamente a legislação ambiental e adotando medidas de segurança para evitar riscos às estruturas existentes e ao entorno da área do poço.

2 MANUTENÇAO DE POÇO TUBULAR

2.1 Saneamento – limpeza de reservatórios até 15 m³

A limpeza dos reservatórios com capacidade de até 15 m³ compreende o esvaziamento completo do reservatório, remoção manual de resíduos sólidos, escovação das superfícies internas, lavagem com água pressurizada e desinfecção com solução apropriada de hipoclorito. Após a higienização, o reservatório será novamente enxaguado e colocado em operação, garantindo condições adequadas de potabilidade e segurança sanitária da água armazenada.

2.2 Proteção sanitária

A proteção sanitária envolve a adoção de medidas estruturais e operacionais destinadas a impedir a contaminação da água captada, armazenada ou distribuída. Inclui a verificação e correção de tampas, vedação de bases, inspeção de aberturas, instalação de telas, proteção da área do poço e adequação das estruturas físicas que compõem o sistema. O objetivo é assegurar que o conjunto esteja protegido contra infiltrações, agentes externos, animais, materiais sólidos e qualquer fonte potencial de contaminação.

2.3 Coleta de água e análise físico-química simplificada

A coleta de água será executada seguindo procedimentos técnicos padronizados, utilizando frascos esterilizados e garantindo preservação adequada até o envio ao laboratório. A análise físico-química simplificada inclui a verificação de parâmetros básicos como turbidez, pH, cor aparente, condutividade e outros indicadores necessários para avaliar a qualidade da água captada. Os resultados permitirão identificar condições de potabilidade, possíveis alterações e a necessidade de intervenções complementares no sistema.

3 MANUTENÇÃO NO SISTEMA DE SUCÇÃO

A manutenção no sistema de sucção compreende a inspeção completa das tubulações, conexões, válvulas de retenção e demais componentes responsáveis pela captação da água do poço. O serviço inclui desmontagem parcial, verificação de obstruções, limpeza interna, reaperto de fixações, substituição de peças desgastadas e testes de estanqueidade para garantir funcionamento adequado. A intervenção tem como objetivo restabelecer a eficiência hidráulica, eliminando vazamentos, perdas de carga e falhas que possam comprometer o desempenho do conjunto de bombeamento.

- 3.1 Tubo, pvc, soldável, de 50mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022
- 3.2 Tubo, pvc, soldável, de 50mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022
- 3.3 Curva de pvc 90 graus, soldavel, 50 mm, cor marrom, para agua fria predial
- 3.4 Registro gaveta bruto em latao forjado, bitola 1 1/2"
- 3.5 Bomba centrífuga, trifásica, 3 cv ou 2,96 hp, hm 34 a 40 m, q 8,6 a 14,8 m3/h - fornecimento e instalação. Af_12/2020
- 3.6 Bomba centrífuga, trifásica, 1,5 cv ou 1,48 hp, hm 10 a 70 m, q 1,8 a 5,3 m3/h - fornecimento e instalação. Af_12/2020
- 3.7 Tubo, pvc, soldável, de 32mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022
- 3.8 Curva 90 graus, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022
- 3.9 Luva de correr, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022
- 3.10 Abracadeira, galvanizada/zincada, rosca sem fim, parafuso inox, largura fita *12,6 a *14 mm, d = 2" a 2 1/2"
- 3.11 Adaptador com flange e anel de vedação, pvc, soldável, dn 50 mm x 2", instalado em reservação predial de água - fornecimento e instalação. Af_04/2024
- 3.12 Curva 90 graus, pvc, soldável, dn 50 mm, instalado em reservação predial de água - fornecimento e instalação. Af_04/2024

- 3.13 Curva 90 graus, pvc, soldável, dn 50 mm, instalado em reservação predial de água - fornecimento e instalação.
- 3.14 Registro de esfera, pvc, soldável, com volante, dn 50 mm - fornecimento e instalação.
- 3.15 Tubo, pvc, soldável, de 20mm, instalado em dreno de ar condicionado - fornecimento e instalação.
- 3.16 Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 20 mm, instalado em dreno de ar condicionado - fornecimento e instalação.
- 3.17 Tê, pvc, soldável, dn 50 mm instalado em reservação predial de água - fornecimento e instalação. Af_04/2024
- 3.18 Luva de redução, pvc, soldável, dn 50mm x 50mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022
- 3.19 União, pvc, soldável, dn 50mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022
- 3.20 Niple, em ferro galvanizado, conexão rosqueada, dn 20 (3/4"), instalado em ramais e sub-ramais de gás - fornecimento e instalação. Af_10/2020

4 MANUTENÇÃO DE ESTRUTURA ELEVADA

4.1 Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m

A escavação mecanizada de vala será realizada com escavadeira hidráulica de caçamba de 0,8 m³, abrangendo largura entre 1,5 m e 2,5 m, em solo classificado como mole e localizado em área com alto nível de interferências. O serviço contempla a abertura da vala nos trechos de montante e jusante, seguindo composição única por segmento, conforme previsto no item AF_09/2024. A execução observará rigorosos critérios de segurança, sinalização da área e estabilidade das paredes, garantindo condições adequadas para instalação dos sistemas previstos no projeto.

4.2 Mobilização de equipamentos em caminhão equipado com guindaste

A mobilização dos equipamentos será realizada por meio de caminhão equipado com guindaste, apto ao transporte seguro e à movimentação de cargas pesadas. Este

serviço inclui o deslocamento dos equipamentos até o local de execução, operação de içamento, posicionamento e descarga dos materiais e componentes necessários. Todas as atividades seguirão as normas de segurança vigentes, assegurando integridade da equipe, dos equipamentos e das estruturas no entorno.

4.3 Estrutura em concreto armado para suporte de caixa d'água elevada em fibra de vidro 15.000 L (h = 8,00 m), conforme projeto, incluindo fundação e caixa d'água

A estrutura em concreto armado será executada conforme detalhamento do projeto, dimensionada para suportar uma caixa d'água elevada de fibra de vidro com capacidade de 15.000 litros, instalada a uma altura de 8,00 m. O serviço inclui a preparação e execução das fundações, armação, formas, concretagem e cura, obedecendo aos parâmetros de resistência e segurança estrutural. A montagem contempla ainda a instalação da caixa d'água, garantindo fixação adequada, estabilidade, impermeabilidade e durabilidade do conjunto, assegurando perfeito funcionamento do sistema de abastecimento.

4.4 Caixa d'água em polietileno 15.000 litros com tampa

O fornecimento e instalação da caixa d'água em polietileno com capacidade de 15.000 litros envolve a entrega, posicionamento e fixação adequada do reservatório sobre a estrutura destinada, respeitando as recomendações do fabricante. A caixa será fornecida com tampa original, garantindo vedação segura, proteção contra agentes externos e durabilidade. O conjunto assegura o armazenamento eficiente da água, contribuindo para o pleno funcionamento do sistema de distribuição.

5 MANUTENÇÃO NO SISTEMA ELÉTRICO

5.1 Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais – fornecimento e instalação (AF_03/2023)

O serviço consiste no fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível, seção de 6 mm², isolação anti-chama 450/750 V, destinado à alimentação de circuitos terminais conforme especificação AF_03/2023. A execução inclui o corte, a

identificação, o lançamento e a fixação do cabo em eletrodutos ou calhas apropriadas, seguindo as normas de segurança e os critérios de dimensionamento elétrico. O procedimento contempla ainda a conexão adequada em quadros, disjuntores e equipamentos, assegurando continuidade elétrica, proteção contra sobrecarga e desempenho confiável do sistema.

6 ÁREA DE RESERVATÓRIO

6.1 Cerca com mourões de concreto, seção “T”, ponta inclinada, 10 x 10 cm, espaçamento de 2,5 m, cravados 0,5 m, com 4 fios de arame galvanizado nº 14 – fornecimento e instalação (AF_05/2020)

Este serviço compreende o fornecimento e instalação de cerca composta por mourões de concreto com seção em “T”, ponta inclinada e dimensões de 10 x 10 cm, instalados com espaçamento de 2,5 metros entre si e cravados a 0,5 metro de profundidade. A execução inclui o alinhamento, nivelamento e fixação dos mourões, bem como a instalação de 11 fios de arame galvanizado nº 14, devidamente tensionados e amarrados conforme as especificações do item AF_05/2020. A cerca resultante garante proteção perimetral adequada, resistência mecânica e durabilidade, atendendo aos requisitos de segurança e delimitação da área do sistema.

6.2 Porta de ferro, de abrir, tipo grade com chapa, com guarnições – fornecimento e instalação (AF_12/2019)

A porta de ferro será fornecida e instalada conforme as especificações AF_12/2019, sendo do tipo de abrir, composta por estrutura em grade reforçada com chapa metálica e acompanhada de guarnições completas. O serviço inclui fabricação, pintura anticorrosiva, transporte, fixação no batente e instalação das ferragens necessárias, garantindo perfeito funcionamento, resistência, segurança e durabilidade da estrutura, adequada para proteção e controle de acesso à área do sistema.

7. CASA DE BOMBA

7.1 Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos

O serviço consiste na pintura das paredes da casa de bomba utilizando tinta látex acrílica premium, aplicada manualmente em duas demãos uniformes. A execução inclui preparação prévia da superfície, correção de imperfeições, limpeza, aplicação de selador quando necessário e posterior acabamento com a tinta especificada. O procedimento garante proteção, durabilidade e aspecto estético adequado às condições do ambiente.

7.2 Chapisco aplicado em alvenaria e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3, preparo manual (AF_10/2022)

O chapisco será executado sobre superfícies de alvenaria com presença de vãos e em elementos de concreto da fachada, utilizando argamassa no traço 1:3 (cimento e areia), preparada manualmente. A aplicação será feita com colher de pedreiro, garantindo aderência adequada para futuras camadas de revestimento, melhorando o desempenho mecânico e assegurando a regularidade necessária ao sistema de acabamento.

7.3 Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas, por demão (AF_01/2020)

A pintura com tinta alquídica de acabamento será aplicada sobre superfícies metálicas existentes na casa de bomba, excluindo perfis estruturais, utilizando rolo ou pincel conforme as necessidades do local. O serviço inclui preparação da superfície com limpeza, lixamento e remoção de resíduos, seguida da aplicação da tinta esmalte sintético acetinado por demão, garantindo proteção contra corrosão, resistência ao desgaste e acabamento durável.

8. EQUIPAMENTO DE APOIO

8.1 Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6.200 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)

O serviço refere-se ao uso de guindauto hidráulico com capacidade máxima de carga de 6.200 kg, momento máximo de carga de 11,7 toneladas-metro e alcance horizontal de até 9,70 metros, montado sobre caminhão toco com peso bruto total de 16.000 kg e potência de 189 cv. O equipamento será empregado para içamento, movimentação e posicionamento de materiais e componentes pesados na área da obra, garantindo eficiência operacional e segurança durante todo o período de utilização, conforme especificações do item AF_06/2014.

8.2 Caminhão toco, peso bruto total 14.300 kg, carga útil máxima 9.590 kg, distância entre eixos 4,76 m, potência 185 cv (não inclui carroceria) – CHP diurno (AF_06/2014)

Este item envolve a utilização de caminhão toco com peso bruto total de 14.300 kg, capacidade de carga útil de até 9.590 kg, distância entre eixos de 4,76 metros e potência nominal de 185 cv, operando em período diurno conforme especificações. O veículo será utilizado para transporte de materiais, equipamentos e insumos necessários aos serviços, garantindo logística adequada, segurança no deslocamento e suporte eficiente às atividades de obra.

9. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

9.1 Limpeza geral

A limpeza geral abrange a remoção de resíduos provenientes da execução dos serviços, incluindo sobras de materiais, embalagens, terra solta, poeira e quaisquer detritos acumulados no entorno da obra. O procedimento envolve varrição, recolhimento, organização e destinação adequada dos resíduos, deixando o local completamente limpo e em condições apropriadas de uso, conforme boas práticas de finalização de serviços.

10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A empresa contratada deverá garantir a segurança das edificações próximas, das pessoas que circulam no local, e de outros bens que existam no local, utilizando sinalizações e equipamentos de segurança. A contratada será responsável pelo

atendimento de todos os dispositivos legais vigentes, e também pelo cumprimento de normas técnicas necessárias.

ENGENHEIRO CIVIL
Leylson Magno Pereira santos
CREA/MA:1120370116

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITERIA DO MARANHÃO/MA
CNPJ: 06.232.615/0001-20

Obra:	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
IMPLANTAÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO NOS POVOADOS BAIXÃO DO NEGO, CARUARAS, MATA DOS FERNANDES (MANO PANELADA), CAPÃO, LADEIRA, MATO ABERTO, SUCUPIRA E SUCURUJU NO MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO	SINAPI - 08/2026 - Maranhão SBC - 09/2026 - Maranhão ORSE - 07/2026 - Sergipe SEDOP - 03/2026 - Pará SEINFRA - 028 - Ceará	24,18%	Não Desonerado: Horista: 114,08% Mensalista: 71,35%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			**SERVIÇOS PRELIMINÁRIOS**		**8**			**1.174.492,68**	**27,06 %**
1.1	51	ORSE	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	m²	1,50 x 8,00 = 12.0	405,47	503,51	6.042,12	0,14 %
1.2	C4990	SEINFRA	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE	KM	100,00 x 8,00 = 800.0	3,19	3,96	3.168,00	0,07 %
1.3	94295	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,00 x 8,00 = 48.0	9.357,27	11.619,85	557.752,80	12,85 %
1.4	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,00 x 8,00 = 48.0	6.325,05	7.854,44	377.013,12	8,69 %
1.5	101460	SINAPI	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,00 x 8,00 = 48.0	3.867,32	4.802,43	230.516,64	5,31 %
2			**SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO E REVESTIMENTO**		**8**			**536.824,92**	**12,37 %**
2.1	6226	ORSE	Perfuração em Sedimento / Camadas inconsolidadas DN 8.1/2" até 150m	m	100,00 x 8,00 = 800.0	198,49	246,48	197.184,00	4,54 %
2.2	6256	ORSE	Revestimento Tubo Liso PVC Geomecânico Reforçado DN 150mm	m	100,00 x 8,00 = 800.0	111,56	138,53	110.824,00	2,55 %
2.3	6268	ORSE	Revestimento Filtro PVC - Geomecânico Reforçado DN 150mm	m	100,00 x 8,00 = 800.0	221,38	274,90	219.920,00	5,07 %
2.4	6293	ORSE	Tampa de Fundo - Cap Fêmea Geomecânico Reforçado DN 150mm	un	1,00 x 8,00 = 8.0	340,47	422,79	3.382,32	0,08 %
2.5	240451	CAEMA	CENTRALIZADORES EM AÇO 6" X 12"	UN	1,00 x 8,00 = 8.0	43,55	54,08	432,64	0,01 %
2.6	240416	CAEMA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PRE-FILTRO	m³	1,25 x 8,00 = 10.0	323,42	401,62	4.016,20	0,09 %
2.7	6282	ORSE	Tampa de Poço Galvanizada DN 6"	un	1,00 x 8,00 = 8.0	107,28	133,22	1.065,76	0,02 %

Obra:
IMPLANTAÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO NOS POVOADOS BAIXÃO DO NEGO, CARUARAS, MATA DOS FERNANDES (MANO PANELADA), CAPÃO, LADEIRA, MATO ABERTO, SUCUPIRA E SUCURUJU NO MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO

Bancos
SINAPI - 08/2026 - Maranhão
SBC - 09/2026 - Maranhão
ORSE - 07/2026 - Sergipe
SEDOP - 03/2026 - Pará
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
24,18%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 114,08%
Mensalista: 71,35%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
3			**SERVIÇOS DE LIMPEZA , DESENVOLVIMENTO, TESTE DE PRODUÇÃO E DESINFECÇÃO**		**7**			**79.450,61**	**1,83 %**
3.1	240425	CAEMA	LIMPEZA COM COMPRESSOR	H	5,00 x 7,00 = 35.0	141,71	175,97	6.158,95	0,14 %
3.2	240428	CAEMA	DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR	H	5,00 x 7,00 = 35.0	141,71	175,97	6.158,95	0,14 %
3.3	C4866	SEINFRA	TESTES DE VAZÃO DO POÇO, DN 6 E PROFUNDIDADE DE 25,00m	UN	1,00 x 7,00 = 7.0	6.571,20	8.160,11	57.120,77	1,32 %
3.4	240446	CAEMA	DESINFECÇÃO	m³	0,16 x 7,00 = 1.12	49,62	61,61	69,00	0,00 %
3.5	240470	CAEMA	ANÁLISE FÍSICO-QUIMICA E BACTERIOLOGICA ÀS EXPENSAS DO EMPREITEIRO (A MESMA SERÁ ACEITA SE ESTIVER DEVIDAMENTE IDENTIFICADA COM A MATRÍCULA E NOME DO SERVIDOR DA CAEMA QUE EFETUOU A COLETA)	UN	2,00 x 7,00 = 14.0	571,92	710,21	9.942,94	0,23 %
4			**SERVIÇOS DE ADUÇÃO DE RECALQUE**		**8**			**887.821,68**	**20,46 %**
4.2	1027	ORSE	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 20 mm (1/2")	m	2.000,00 x 8,00 = 16000.0	13,27	16,47	263.520,00	6,07 %
4.3	818	ORSE	Bóia elétrica para reservatório superior, marca aquamatic ou similar, capacidade 30 a - fornecimento e instalação	un	1,00 x 8,00 = 8.0	399,71	496,35	3.970,80	0,09 %
4.4	94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	2.137,50 x 8,00 = 17100.0	23,00	28,56	488.376,00	11,25 %
4.5	94706	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	16,00 x 8,00 = 128.0	36,65	45,51	5.825,28	0,13 %
4.6	103986	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	40,00 x 8,00 = 320.0	28,34	35,19	11.260,80	0,26 %
4.7	89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	35,00 x 8,00 = 280.0	25,43	31,57	8.839,60	0,20 %

Obra:
IMPLANTAÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO NOS POVOADOS BAIXÃO DO NEGO, CARUARAS, MATA DOS FERNANDES (MANO PANELADA), CAPÃO, LADEIRA, MATO ABERTO, SUCUPIRA E SUCURUJU NO MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO

Bancos
SINAPI - 08/2026 - Maranhão
SBC - 09/2026 - Maranhão
ORSE - 07/2026 - Sergipe
SEDOP - 03/2026 - Pará
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
24,18%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 114,08%
Mensalista: 71,35%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
4.8	94678	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	80,00 x 8,00 = 640.0	15,10	18,75	12.000,00	0,28 %
4.9	89595	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	25,00 x 8,00 = 200.0	14,56	18,08	3.616,00	0,08 %
4.10	89627	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	85,00 x 8,00 = 680.0	20,28	25,18	17.122,40	0,39 %
4.11	94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00 x 8,00 = 24.0	64,74	80,39	1.929,36	0,04 %
4.12	104317	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	60,00 x 8,00 = 480.0	6,84	8,49	4.075,20	0,09 %
4.13	96854	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, ROSCA FÊMEA TERMINAL, PARA INSTALAÇÕES EM PEX ÁGUA, DN 20MM X 3/4", CONEXÃO POR CRIMPAGEM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2023	UN	60,00 x 8,00 = 480.0	31,33	38,90	18.672,00	0,43 %
4.14	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	65,00 x 8,00 = 520.0	24,76	30,74	15.984,80	0,37 %
4.15	94663	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	100,00 x 8,00 = 800.0	12,02	14,92	11.936,00	0,28 %
4.16	89594	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	35,00 x 8,00 = 280.0	36,24	45,00	12.600,00	0,29 %
4.17	00044327	SINAPI	COLA PARA TUBOS E MANTAS ELASTOMERICAS, A BASE DE SOLVENTE	L	8,00 x 8,00 = 64.0	101,84	126,46	8.093,44	0,19 %
5			**SERVIÇOS DE ABRIGO E INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS**		**8**			**147.722,24**	**3,40 %**
5.1	2654	ORSE	Conjunto moto-bomba com motor de 2 cv, trifásico, bomba centrífuga, sucção=1 1/4", recalque=1", pr. máx. 36 mca, alt. sucção 8 mca. faixas hm (m) - q (m3/h) : (30-7,3)(26-10,0)(23-11,7)(20-13,2)(17-14,6)(14-15,9) inclusive chave departida direta	un	1,00 x 8,00 = 8.0	6.798,02	8.441,78	67.534,24	1,56 %

Obra:
IMPLANTAÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO NOS POVOADOS BAIXÃO DO NEGO, CARUARAS, MATA DOS FERNANDES (MANO PANELADA), CAPÃO, LADEIRA, MATO ABERTO, SUCUPIRA E SUCURUJU NO MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO

Bancos
SINAPI - 08/2026 - Maranhão
SBC - 09/2026 - Maranhão
ORSE - 07/2026 - Sergipe
SEDOP - 03/2026 - Pará
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
24,18%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 114,08%
Mensalista: 71,35%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
5.2	171033	CAEMA	CUBÍCULO PARA PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO 1,50m x 1,50m, (INSTALAÇÃO E MONTAGEM, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS) DP1710-01-FL 01/02	UN	1,00 x 8,00 = 8.0	5.805,22	7.208,92	57.671,36	1,33 %
5.3	171116	CAEMA	CABO DE COBRE TETRAPOLAR, ISOLADO EM PVC PARA USO SUBMERSO, 0,6/1KV, 10MM2 PARA CIRCUITO DE FORÇA, FORNECIMENTO DE MATERIAL	M	120,00 x 8,00 = 960.0	12,69	15,75	15.120,00	0,35 %
5.4	170416	CAEMA	RAMAL DE SERVIÇO EM BAIXA TENSÃO, MONOFÁSICO EM CABO DE COBRE DE 10MM2 (POR METRO DE RAMAL) MONTAGEM E INSTALAÇÃO	M	120,00 x 8,00 = 960.0	1,26	1,56	1.497,60	0,03 %
5.5	337	ORSE	Quadro de medição monofásica (até 6 kva) com caixa em noril	un	1,00 x 8,00 = 8.0	289,61	359,63	2.877,04	0,07 %
5.6	190187	CAEMA	MONTAGEM DE CAVALETE DE RECALQUE EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, DN 75, INCLUSIVE VÁLVULA, REGISTROS E MANÔMETROS	UN	1,00 x 8,00 = 8.0	304,20	377,75	3.022,00	0,07 %

Obra:
IMPLANTAÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO NOS POVOADOS BAIXÃO DO NEGO, CARUARAS, MATA DOS FERNANDES (MANO PANELADA), CAPÃO, LADEIRA, MATO ABERTO, SUCUPIRA E SUCURUJU NO MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO

Bancos
SINAPI - 08/2026 - Maranhão
SBC - 09/2026 - Maranhão
ORSE - 07/2026 - Sergipe
SEDOP - 03/2026 - Pará
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
24,18%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 114,08%
Mensalista: 71,35%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
6			**ALVENARIA MURETA**		**7**			**128.238,95**	**2,95 %**
6.1	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_08/2026	m²	48,00 x 7,00 = 336.0	107,49	133,48	44.849,28	1,03 %
6.2	87893	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	48,00 x 7,00 = 336.0	8,35	10,36	3.480,96	0,08 %
6.3	101191	SINAPI	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=3,00 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME MISTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	M	51,00 x 7,00 = 357.0	68,46	85,01	30.348,57	0,70 %
6.4	111632	SBC	PORTAO ABRIR C/ DUAS FOLHAS TUBO GALV.3""B. CHATA 1"" COMPLETO	m²	5,60 x 7,00 = 39.2	762,96	947,44	37.139,64	0,86 %
6.5	100739	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUIDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTETICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METALICO EXECUTADO EM FABRICA (POR DEMAO). AF_01/2020	m²	2,60 x 7,00 = 18.2	10,50	13,03	237,14	0,01 %
6.6	104959	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	48,00 x 7,00 = 336.0	29,20	36,26	12.183,36	0,28 %
7			**ESTRUTURA/ ESCAVAÇÃO**		**8**			**1.134.248,59**	**26,13 %**
7.1	105033	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	40,00 x 8,00 = 320.0	76,84	95,41	30.531,20	0,70 %
7.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	2,40 x 8,00 = 19.2	89,40	111,01	2.131,39	0,05 %
7.3	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	20,00 x 8,00 = 160.0	138,79	172,34	27.574,40	0,64 %
7.6	96555	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	1,63 x 8,00 = 13.04	937,42	1.164,08	15.179,60	0,35 %

Obra:
IMPLANTAÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO NOS POVOADOS BAIXÃO DO NEGO, CARUARAS, MATA DOS FERNANDES (MANO PANELADA), CAPÃO, LADEIRA, MATO ABERTO, SUCUPIRA E SUCURUJU NO MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO

Bancos
SINAPI - 08/2026 - Maranhão
SBC - 09/2026 - Maranhão
ORSE - 07/2026 - Sergipe
SEDOP - 03/2026 - Pará
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
24,18%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 114,08%
Mensalista: 71,35%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
7.7	102322	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	m³	5.130,00 x 8,00 = 41040.0	20,78	25,80	1.058.832,00	24,40 %

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITERIA DO MARANHÃO/MA
CNPJ: 06.232.615/0001-20

Obra:
IMPLANTAÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO NOS POVOADOS BAIXÃO DO NEGO, CARUARAS, MATA DOS FERNANDES (MANO PANELADA), CAPÃO, LADEIRA, MATO ABERTO, SUCUPIRA E SUCURUJU NO MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO

Bancos
SINAPI - 08/2026 - Maranhão
SBC - 09/2026 - Maranhão
ORSE - 07/2026 - Sergipe
SEDOP - 03/2026 - Pará
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
24,18%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 114,08%
Mensalista: 71,35%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
8			**RESERVATÓRIO**		**9**			**242.316,72**	**5,58 %**
8.1	COMP. RESERVATÓRIO 02	Próprio	Reservatório elevado c/ caixa d'agua em fibra de vidro de 15.000 litros apoiada em estrutura pré-moldada de concreto, composta de capitel p/ apoio da caixa e pilar cilíndrico c/altura útil = 6,00m, incluso frete e montagem no local, exceto inst. hidraulica	un	1,00 x 9,00 = 9.0	21.681,50	26.924,08	242.316,72	5,58 %
9			**PINTURA**		**7**			**8.268,96**	**0,19 %**
9.1	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	m²	48,00 x 7,00 = 336.0	4,20	5,21	1.750,56	0,04 %
9.2	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	48,00 x 7,00 = 336.0	15,63	19,40	6.518,40	0,15 %
10			**LIMPEZA FINAL**		**8**			**800,00**	**0,02 %**
10.1	010189	CAEMA	LIMPEZA FINAL DA ÁREA DO CANTEIRO NA DESMOBILIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES PELA PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE	m²	100,00 x 8,00 = 800.0	0,81	1,00	800,00	0,02 %

Total sem BDI	**3.495.417,91**
Total do BDI	**844.767,44**
Total Geral	**4.340.185,35**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITERIA DO MARANHÃO/MA
CNPJ: 06.232.615/0001-20

Obra:
IMPLANTAÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO NOS POVOADOS BAIXÃO DO NEGO, CARUARAS, MATA DOS FERNANDES (MANO PANELADA), CAPÃO, LADEIRA, MATO ABERTO, SUCUPIRA E SUCURUJU NO MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	**SERVIÇOS PRELIMINÁRIOS**			
1.1	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	m²	1,5	= A=1*1
1.2	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE	KM	100,0	= TRECHO A SER PERCORRIDO
1.3	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,0	= MESES TRABALHADOS
1.4	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,0	= MESES TRABALHADOS
1.5	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,0	= MESES TRABALHADOS
2	**SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO E REVESTIMENTO**			
2.1	Perfuração em Sedimento / Camadas inconsolidadas DN 8.1/2" até 150m	m	100,0	= CONFORME O PROJETO
2.2	Revestimento Tubo Liso PVC Geomecânico Reforçado DN 150mm	m	100,0	= CONFORME O PROJETO
2.3	Revestimento Filtro PVC - Geomecânico Reforçado DN 150mm	m	100,0	= CONFORME O PROJETO
2.4	Tampa de Fundo - Cap Fêmea Geomecânico Reforçado DN 150mm	un	1,0	= CONFORME O PROJETO
2.5	CENTRALIZADORES EM AÇO 6" X 12"	UN	1,0	= CONFORME O PROJETO
2.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PRE-FILTRO	m³	1,25	= V= 0,01574*80
2.7	Tampa de Poço Galvanizada DN 6"	un	1,0	= CONFORME O PROJETO
3	**SERVIÇOS DE LIMPEZA , DESENVOLVIMENTO, TESTE DE PRODUÇÃO E DESINFECÇÃO**			
3.1	LIMPEZA COM COMPRESSOR	H	5,0	= HORA DE LIMPEZA
3.2	DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR	H	5,0	= HORA DE LIMPEZA
3.3	TESTES DE VAZÃO DO POÇO, DN 6 E PROFUNDIDADE DE 25,00m	UN	1,0	= CONFORME O PROJETO
3.4	DESINFECÇÃO	m³	0,16	= V= 0,01574*80
3.5	ANÁLISE FÍSICO-QUIMICA E BACTERIOLOGICA ÀS EXPENSAS DO EMPREITEIRO (A MESMA SERÁ ACEITA SE ESTIVER DEVIDAMENTE IDENTIFICADA COM A MATRÍCULA E NOME DO SERVIDOR DA CAEMA QUE EFETUOU A COLETA)	UN	2,0	= CONFORME O PROJETO
4	**SERVIÇOS DE ADUÇÃO DE RECALQUE**			

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
4.2	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 20 mm (1/2")	m	2.000,0	= CONFORME O PROJETO
4.3	Bóia elétrica para reservatório superior, marca aquamatic ou similar, capacidade 30 a - fornecimento e instalação	un	1,0	= CONFORME 0 PROJETO
4.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	2.137,5	= CONFORME O PROJETO
4.5	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	16,0	= CONFORME O PROJETO
4.6	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	40,0	= CONFORME O PROJETO
4.7	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	35,0	= CONFORME O PROJETO
4.8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	80,0	= CONFORME O PROJETO
4.9	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	25,0	= CONFORME O PROJETO
4.10	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	85,0	= CONFORME O PROJETO
4.11	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,0	= CONFORME O PROJETO
4.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	60,0	= CONFORME O PROJETO
4.13	JOELHO 90 GRAUS, ROSCA FÊMEA TERMINAL, PARA INSTALAÇÕES EM PEX ÁGUA, DN 20MM X 3/4", CONEXÃO POR CRIMPAGEM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2023	UN	60,0	= CONFORME O PROJETO
4.14	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	65,0	= CONFORME O PROJETO
4.15	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	100,0	= CONFORME O PROJETO

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
4.16	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	35,0	= CONFORME O PROJETO
4.17	COLA PARA TUBOS E MANTAS ELASTOMERICAS, A BASE DE SOLVENTE	L	8,0	= CONFORME O PROJETO

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
5	**SERVIÇOS DE ABRIGO E INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS**			
5.1	Conjunto moto-bomba com motor de 2 cv, trifásico, bomba centrífuga, sucção=1 1/4", recalque=1", pr. máx. 36 mca, alt. sucção 8 mca. faixas hm (m) - q (m3/h) : (30-7,3)(26-10,0)(23-11,7)(20-13,2)(17-14,6)(14-15,9) inclusive chave departida direta	un	1,0	= CONFORME O PROJETO
5.2	CUBÍCULO PARA PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO 1,50m x 1,50m, (INSTALAÇÃO E MONTAGEM, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS) DP1710-01-FL 01/02	UN	1,0	= CONFORME O PROJETO
5.3	CABO DE COBRE TETRAPOLAR, ISOLADO EM PVC PARA USO SUBMERSO, 0,6/1KV, 10MM2 PARA CIRCUITO DE FORÇA, FORNECIMENTO DE MATERIAL	M	120,0	= CONFORME O PROJETO
5.4	RAMAL DE SERVIÇO EM BAIXA TENSÃO, MONOFÁSICO EM CABO DE COBRE DE 10MM2 (POR METRO DE RAMAL) MONTAGEM E INSTALAÇÃO	M	120,0	= CONFORME O PROJETO
5.5	Quadro de medição monofásica (até 6 kva) com caixa em noril	un	1,0	= CONFORME O PROJETO
5.6	MONTAGEM DE CAVALETE DE RECALQUE EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, DN 75, INCLUSIVE VÁLVULA, REGISTROS E MANÔMETROS	UN	1,0	= CONFORME O PROJETO
6	**ALVENARIA MURETA**			
6.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_08/2026	m²	48,0	= ÁREA: 40*0,6
6.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	48,0	= ÁREA: 40*0,6
6.3	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=3,00 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME MISTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	M	51,0	= M: 17*3
6.4	PORTAO ABRIR C/ DUAS FOLHAS TUBO GALV.3""B. CHATA 1"" COMPLETO	m²	5,6	= ÁREA: 2,8*2
6.5	PINTURA COM TINTA ALQUIDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTETICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METALICO EXECUTADO EM FABRICA (POR DEMAO). AF_01/2020	m²	2,6	= ÁREA: 2,8*2

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
6.6	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	48,0	= ÁREA: 40*0,6

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITERIA DO MARANHÃO/MA
CNPJ: 06.232.615/0001-20

Obra:
IMPLANTAÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO NOS POVOADOS BAIXÃO DO NEGO, CARUARAS, MATA DOS FERNANDES (MANO PANELADA), CAPÃO, LADEIRA, MATO ABERTO, SUCUPIRA E SUCURUJU NO MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
7	**ESTRUTURA/ ESCAVAÇÃO**			
7.1	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	40,0	= CONFORME O PROJETO
7.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	2,4	= VOLUME: 40*0,2*0,3
7.3	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	20,0	= ÁREA: 40*0,25*2
7.6	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	1,63	= VOLUME: 17*0,4*0,4*0,6
7.7	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	m³	5.130,0	= CONFORME O PROJETO
8	**RESERVATÓRIO**			
8.1	Reservatório elevado c/ caixa d'agua em fibra de vidro de 15.000 litros apoiada em estrutura pré-moldada de concreto, composta de capitel p/ apoio da caixa e pilar cilíndrico c/altura útil = 6,00m, incluso frete e montagem no local, exceto inst. hidraulica	un	1,0	= CONFORME O PROJETO
9	**PINTURA**			
9.1	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	m²	48,0	= ÁREA: 40*0,6*2
9.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	48,0	= ÁREA: 40*0,6*2
10	**LIMPEZA FINAL**			
10.1	LIMPEZA FINAL DA ÁREA DO CANTEIRO NA DESMOBILIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES PELA PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE	m²	100,0	= A= 10*10

Total sem BDI	**3.495.417,91**
Total do BDI	**844.767,44**
Total Geral	**4.340.185,35**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITERIA DO MARANHÃO/MA
CNPJ: 06.232.615/0001-20

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
IMPLANTAÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO NOS POVOADOS BAIXÃO DO NEGO, CARUARAS, MATA DOS FERNANDES (MANO PANELADA), CAPÃO, LADEIRA, MATO ABERTO, SUCUPIRA E SUCURUJU NO MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO	SINAPI - 08/2026 - Maranhão SBC - 09/2026 - Maranhão ORSE - 07/2026 - Sergipe SEDOP - 03/2026 - Pará	24,18%	Não Desonerado: Horista: 114,08% Mensalista: 71,35%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINÁRIOS	100,00%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	6,60%	6,60%	6,70%
		1.174.492,68	104.529,85	104.529,85	104.529,85	104.529,85	104.529,85	104.529,85	104.529,85	104.529,85	104.529,85	77.516,52	77.516,52	78.691,01
2	SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO E REVESTIMENTO	100,00%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	6,60%	6,60%	6,70%
		536.824,92	47.777,42	47.777,42	47.777,42	47.777,42	47.777,42	47.777,42	47.777,42	47.777,42	47.777,42	35.430,44	35.430,44	35.967,27
3	SERVIÇOS DE LIMPEZA , DESENVOLVIMENTO, TESTE DE PRODUÇÃO E DESINFECÇÃO	100,00%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	6,60%	6,60%	6,70%
		79.450,61	7.071,10	7.071,10	7.071,10	7.071,10	7.071,10	7.071,10	7.071,10	7.071,10	7.071,10	5.243,74	5.243,74	5.323,19
4	SERVIÇOS DE ADUÇÃO DE RECALQUE	100,00%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	6,60%	6,60%	6,70%
		887.821,68	79.016,13	79.016,13	79.016,13	79.016,13	79.016,13	79.016,13	79.016,13	79.016,13	79.016,13	58.596,23	58.596,23	59.484,05
5	SERVIÇOS DE ABRIGO E INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS	100,00%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	6,60%	6,60%	6,70%
		147.722,24	13.147,28	13.147,28	13.147,28	13.147,28	13.147,28	13.147,28	13.147,28	13.147,28	13.147,28	9.749,67	9.749,67	9.897,39
6	ALVENARIA MURETA	100,00%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	6,60%	6,60%	6,70%
		128.238,95	11.413,27	11.413,27	11.413,27	11.413,27	11.413,27	11.413,27	11.413,27	11.413,27	11.413,27	8.463,77	8.463,77	8.592,01
7	ESTRUTURA/ ESCAVAÇÃO	100,00%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	6,60%	6,60%	6,70%
		1.134.248,59	100.948,12	100.948,12	100.948,12	100.948,12	100.948,12	100.948,12	100.948,12	100.948,12	100.948,12	74.860,41	74.860,41	75.994,66
8	RESERVATÓRIO	100,00%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	6,60%	6,60%	6,70%
		242.316,72	21.566,19	21.566,19	21.566,19	21.566,19	21.566,19	21.566,19	21.566,19	21.566,19	21.566,19	15.992,90	15.992,90	16.235,22
9	PINTURA	100,00%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	6,60%	6,60%	6,70%
		8.268,96	735,94	735,94	735,94	735,94	735,94	735,94	735,94	735,94	735,94	545,75	545,75	554,02
10	LIMPEZA FINAL	100,00%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	8,90%	6,60%	6,60%	6,70%
		800,00	71,20	71,20	71,20	71,20	71,20	71,20	71,20	71,20	71,20	52,80	52,80	53,60
Porcentagem			**8,9%**	**8,9%**	**8,9%**	**8,9%**	**8,9%**	**8,9%**	**8,9%**	**8,9%**	**8,9%**	**6,6%**	**6,6%**	**6,7%**
Custo			**386.276,50**	**386.276,50**	**386.276,50**	**386.276,50**	**386.276,50**	**386.276,50**	**386.276,50**	**386.276,50**	**386.276,50**	**286.452,23**	**286.452,23**	**290.792,42**
Porcentagem Acumulado			**8,9%**	**17,8%**	**26,7%**	**35,6%**	**44,5%**	**53,4%**	**62,3%**	**71,2%**	**80,1%**	**86,7%**	**93,3%**	**100,0%**
Custo Acumulado			**386.276,49**	**772.552,98**	**1.158.829,47**	**1.545.105,96**	**1.931.382,45**	**2.317.658,94**	**2.703.935,43**	**3.090.211,92**	**3.476.488,41**	**3.762.940,64**	**4.049.392,87**	**4.340.185,35**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITERIA DO MARANHÃO/MA
CNPJ: 06.232.615/0001-20

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
IMPLANTAÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO NOS POVOADOS BAIXÃO DO NEGO, CARUARAS, MATA DOS FERNANDES (MANO PANELADA), CAPÃO, LADEIRA, MATO ABERTO, SUCUPIRA E SUCURUJU NO MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO	SINAPI - 08/2026 - Maranhão SBC - 09/2026 - Maranhão ORSE - 07/2026 - Sergipe SEDOP - 03/2026 - Pará SEINFRA - 028 - Ceará CAEMA - 12/2019 - Maranhão	24,18%	Não Desonerado: Horista: 114,08% Mensalista: 71,35%

Planilha Orçamentária Analítica

1			SERVIÇOS PRELIMINÁRIOS				8		1.174.492,68
1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	51	ORSE	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização		m²	1,0000000	405,47	405,47
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios		h	2,0000000	3,88	7,76
Composição Auxiliar	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios		h	1,0000000	3,82	3,82
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material		m	4,0000000	10,50	42,00
Insumo	6995	ORSE	Madeira mista serrada (sarrafo) 2,2 x 5,5cm - 0,00121 m³/m	Material		m	1,0000000	3,91	3,91
Insumo	00001213/SIN	ORSE	Carpinteiro de formas (horista)	Mão de Obra		h	1,0000000	21,68	21,68
Insumo	00004813/SIN API	ORSE	Placa de obra (para construcao civil) em chapa galvanizada *n. 22*, adesivada, de *2,4 x 1,2* m (sem postes para fixacao)	Material		m²	1,0000000	292,50	292,50
Insumo	00005075/SIN	ORSE	Prego de aco polido com cabeca 18 x 30 (2 3/4 x 10)	Material		kg	0,1500000	17,50	2,62
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra		h	2,0000000	15,59	31,18
				MO sem LS =>	24,69	LS =>	28,17	MO com LS =>	52,86
				Valor do BDI =>	98,04			Valor com BDI =>	503,51
						Quant. =>	**1,50 x 8,00 = 12.0**	**Preço Total =>**	**6.042,12**

1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	C4990	SEINFRA	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA		KM	1,0000000	3,19	3,19
Insumo	I0705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	Equipamento		H	0,0185000	172,71	3,19
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,77			Valor com BDI =>	3,96

					Quant. =>	**100,00 x 8,00 = 800.0**	**Preço Total =>**	**3.168,00**

1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94295	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000	9.357,27	9.357,27
Insumo	00040819	SINAPI	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	8.443,92	8.443,92
Insumo	00040861	SINAPI	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	86,09	86,09
Insumo	00040862	SINAPI	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	368,41	368,41
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	227,20	227,20
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	18,28	18,28
Insumo	00043475	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	21,59	21,59
Insumo	00043499	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	191,78	191,78
				MO sem LS => 3.944,28	LS =>	4.499,64	MO com LS =>	8.443,92
				Valor do BDI => 2.262,58			Valor com BDI =>	11.619,85
					Quant. =>	**6,00 x 8,00 = 48.0**	**Preço Total =>**	**557.752,80**

1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000	6.325,05	6.325,05
Insumo	00040818	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	5.411,70	5.411,70
Insumo	00040861	SINAPI	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	86,09	86,09
Insumo	00040862	SINAPI	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	368,41	368,41
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	227,20	227,20

Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	18,28	18,28
Insumo	00043475	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	21,59	21,59
Insumo	00043499	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	191,78	191,78
				MO sem LS => 2.527,88	LS =>	2.883,82	MO com LS =>	5.411,70
				Valor do BDI => 1.529,39			Valor com BDI =>	7.854,44
					Quant. =>	**6,00 x 8,00 = 48.0**	**Preço Total =>**	**377.013,12**

1.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	101460	SINAPI	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000	3.867,32	3.867,32
Insumo	00040861	SINAPI	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	86,09	86,09
Insumo	00040862	SINAPI	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	368,41	368,41
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	227,20	227,20
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	18,28	18,28
Insumo	00041096	SINAPI	VIGIA DIURNO (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	2.837,75	2.837,75
Insumo	00043479	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	98,11	98,11
Insumo	00043503	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	231,48	231,48
				MO sem LS => 1.325,55	LS =>	1.512,20	MO com LS =>	2.837,75
				Valor do BDI => 935,11			Valor com BDI =>	4.802,43
					Quant. =>	**6,00 x 8,00 = 48.0**	**Preço Total =>**	**230.516,64**

2			**SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO E REVESTIMENTO**			**8**		**536.824,92**
2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	6226	ORSE	Perfuração em Sedimento / Camadas inconsolidadas DN 8.1/2" até 150m	Conversão InfoWOrca		m	1,0000000	198,49	198,49
Insumo	5071	ORSE	Perfuração rocha sedimentar sedimento / camadas inconsolidadas dn 8.1/2 a 9.1/2" - até 150m	Serviços		m	1,0000000	198,49	198,49
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	47,99			Valor com BDI =>	246,48
						Quant. =>	**100,00 x 8,00 = 800.0**	**Preço Total =>**	**197.184,00**

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	6256	ORSE	Revestimento Tubo Liso PVC Geomecânico Reforçado DN 150mm	Conversão InfoWOrca		m	1,0000000	111,56	111,56
Insumo	00009850/SIN	ORSE	Tubo pvc de revestimento geomecanico nervurado reforcado, dn = 150 mm, comprimento = 2 m	Material		m	1,0000000	111,56	111,56
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	26,97			Valor com BDI =>	138,53
						Quant. =>	**100,00 x 8,00 = 800.0**	**Preço Total =>**	**110.824,00**

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	6268	ORSE	Revestimento Filtro PVC - Geomecânico Reforçado DN 150mm	Conversão InfoWOrca		m	1,0000000	221,38	221,38
Insumo	5091	ORSE	Revestimento filtro pvc geomecânico reforçado dn 150mm	Serviços		m	1,0000000	221,38	221,38
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	53,52			Valor com BDI =>	274,90
						Quant. =>	**100,00 x 8,00 = 800.0**	**Preço Total =>**	**219.920,00**

2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	6293	ORSE	Tampa de Fundo - Cap Fêmea Geomecânico Reforçado DN 150mm	Conversão InfoWOrca		un	1,0000000	340,47	340,47
Insumo	5115	ORSE	Tampa de fundo - cap fêmea geomecânico reforçado em 150mm	Serviços		un	1,0000000	340,47	340,47

			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	82,32			Valor com BDI =>	422,79
					Quant. =>	**1,00 x 8,00 = 8.0**	**Preço Total =>**	**3.382,32**

2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	240451	CAEMA	CENTRALIZADORES EM AÇO 6" X 12"	2404	UN	1,0000000	43,55	43,55
Insumo	M024006002	CAEMA	CENTRALIZADOR EM AÇO 6" X 12"	Material	UN	1,0000000	43,55	43,55
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	10,53			Valor com BDI =>	54,08
					Quant. =>	**1,00 x 8,00 = 8.0**	**Preço Total =>**	**432,64**

2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	240416	CAEMA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PRE-FILTRO	2404	m³	1,0000000	323,42	323,42
Composição Auxiliar	520007	CAEMA	PERFURATRIZ ROTATIVA CAP. 300MT.	5200	H	0,3086000	170,54	52,62
Composição Auxiliar	520004	CAEMA	CAMINHAO PIPA 6.000 A 7.000L, VIDA ÚTIL 10.000H	5200	H	0,3086000	124,59	38,44
Insumo	D020000008	CAEMA	PRÉ FILTRO EM MATERIAL QUARTZOSO AREDONDADO, GRANULOMETRIA ENTRE 2,38MM E 1,19MM	Material	m³	1,0000000	177,00	177,00
Insumo	B010000029	CAEMA	AUXILIAR DE SONDADOR	Mão de Obra	H	0,9258000	10,48	9,70
Insumo	B010000101	CAEMA	SONDADOR	Mão de Obra	H	0,3086000	14,87	4,58
Insumo	D240000034	CAEMA	ÁGUA	Material	m³	6,0000000	6,84	41,04
Insumo	D500000052	CAEMA	HASTE DE PERFURAÇÃO EM AÇO DN = 3/8"	Material	UN	0,0000280	1.579,12	0,04
			MO sem LS =>	9,65	LS =>	11,02	MO com LS =>	20,67
			Valor do BDI =>	78,20			Valor com BDI =>	401,62

					Quant. =>	**1,25 x 8,00 = 10.0**	**Preço Total =>**	**4.016,20**

2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	6282	ORSE	Tampa de Poço Galvanizada DN 6"	Conversão InfoWOrca	un	1,0000000	107,28	107,28
Insumo	5128	ORSE	Tampa de poço galvanizada em 6"	Serviços	un	1,0000000	107,28	107,28

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00		
Valor do BDI =>	25,94			Valor com BDI =>	133,22		
			Quant. =>	**1,00 x 8,00 = 8.0**	**Preço Total =>**	**1.065,76**	

3			**SERVIÇOS DE LIMPEZA , DESENVOLVIMENTO, TESTE DE PRODUÇÃO E DESINFECÇÃO**			**7**		**79.450,61**
3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	240425	CAEMA	LIMPEZA COM COMPRESSOR	2404	H	1,0000000	141,71	141,71
Composição Auxiliar	520013	CAEMA	COMPRESSOR DE AR A DIESEL	5200	H	1,0000000	97,77	97,77
Insumo	B010000102	CAEMA	COMPRESSORISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	14,20	14,20
Insumo	B010000030	CAEMA	AJUDANTE DE COMPRESSORISTA	Mão de Obra	H	2,0000000	14,87	29,74

MO sem LS =>	20,52	LS =>	23,42	MO com LS =>	43,94		
Valor do BDI =>	34,26			Valor com BDI =>	175,97		
		Quant. =>	**5,00 x 7,00 = 35.0**	**Preço Total =>**	**6.158,95**		

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	240428	CAEMA	DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR	2404	H	1,0000000	141,71	141,71
Composição Auxiliar	520013	CAEMA	COMPRESSOR DE AR A DIESEL	5200	H	1,0000000	97,77	97,77

Insumo	B010000102	CAEMA	COMPRESSORISTA	Mão de Obra		H	1,0000000	14,20	14,20
Insumo	B010000030	CAEMA	AJUDANTE DE COMPRESSORISTA	Mão de Obra		H	2,0000000	14,87	29,74
				MO sem LS =>	20,52	LS =>	23,42	MO com LS =>	43,94
				Valor do BDI =>	34,26			Valor com BDI =>	175,97
						Quant. =>	**5,00 x 7,00 = 35.0**	**Preço Total =>**	**6.158,95**

3.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	C4866	SEINFRA	TESTES DE VAZÃO DO POÇO, DN 6 E PROFUNDIDADE DE 25,00m	SERVIÇOS ESPECIAIS	UN	1,0000000	6.571,20	6.571,20
Insumo	I0037	SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	72,0000000	21,10	1.519,20
Insumo	I0572	SEINFRA	BOMBA SUBMERSÍVEL ABS (CHI)	Equipamento	H	24,0000000	0,94	22,56
Insumo	I0686	SEINFRA	BOMBA SUBMERSÍVEL ABS (CHP)	Equipamento	H	24,0000000	1,52	36,48
Insumo	I0740	SEINFRA	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP)	Equipamento	H	24,0000000	178,42	4.282,08
Insumo	I2434	SEINFRA	TECNICO INDUSTRIAL	Mão de Obra	H	24,0000000	29,62	710,88
				MO sem LS =>	1.041,70	LS =>	1.188,38	MO com LS =>	2.230,08
				Valor do BDI =>	1.588,91			Valor com BDI =>	8.160,11
						Quant. =>	**1,00 x 7,00 = 7.0**	**Preço Total =>**	**57.120,77**

3.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	240446	CAEMA	DESINFECÇÃO	2404	m³	1,0000000	49,62	49,62
Composição Auxiliar	520013	CAEMA	COMPRESSOR DE AR A DIESEL	5200	H	0,3086000	97,77	30,17
Insumo	B010000102	CAEMA	COMPRESSORISTA	Mão de Obra	H	0,3086000	14,20	4,38
Insumo	B010000030	CAEMA	AJUDANTE DE COMPRESSORISTA	Mão de Obra	H	0,6172000	14,87	9,17

Insumo	D220000169	CAEMA	HIPOCLORITO DE SÓDIO A 10%	Material	m³	0,0005000	11.800,00	5,90
				MO sem LS => 6,32	LS =>	7,23	MO com LS =>	13,55
				Valor do BDI => 11,99			Valor com BDI =>	61,61
					Quant. =>	**0,16 x 7,00 = 1.12**	**Preço Total =>**	**69,00**

3.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	240470	CAEMA	ANÁLISE FÍSICO-QUIMICA E BACTERIOLOGICA ÀS EXPENSAS DO EMPREITEIRO (A MESMA SERÁ ACEITA SE ESTIVER DEVIDAMENTE IDENTIFICADA COM A MATRÍCULA E NOME DO SERVIDOR DA CAEMA QUE EFETUOU A COLETA)	2404	UN	1,0000000	571,92	571,92
Insumo	E200330001	CAEMA	ANALISE FISICO-QUIMICA P/AGUA E/OU ESGOTO	Serviços	UN	1,0000000	538,59	538,59
Insumo	E200330002	CAEMA	ANALISE BACTERIOLOGICAS P/AGUA E/OU ESGOTO	Serviços	UN	1,0000000	33,33	33,33
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 138,29			Valor com BDI =>	710,21
					Quant. =>	**2,00 x 7,00 = 14.0**	**Preço Total =>**	**9.942,94**

4			**SERVIÇOS DE ADUÇÃO DE RECALQUE**			**8**		**887.821,68**
4.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	1027	ORSE	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 20 mm (1/2")	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	m	1,0000000	13,27	13,27
Composição Auxiliar	2483	ORSE	Enchimento de rasgos em alvenaria e concreto para tubulação diâm 1/2" a 1"	Enchimento de Rasgos em Alvenaria ou Concreto	m	1,0100000	5,50	5,55
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0900000	3,88	0,34
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,0900000	3,82	0,34
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0004000	72,41	0,02
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0002000	69,74	0,01

Insumo	00002696/SIN	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	21,07	1,89
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	15,59	1,40
Insumo	00009867/SIN	ORSE	Tubo pvc, soldavel, de 20 mm, agua fria (nbr-5648)	Material	m	1,0100000	3,69	3,72
				MO sem LS => 3,06	LS =>	3,50	MO com LS =>	6,56
				Valor do BDI => 3,20			Valor com BDI =>	16,47
					Quant. =>	**2.000,00 x 8,00 = 16000.0**	**Preço Total =>**	**263.520,00**

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	818	ORSE	Bóia elétrica para reservatório superior, marca aquamatic ou similar, capacidade 30 a - fornecimento e instalação	Aparelhos, Utensílios e Equipamentos Elétricos	un	1,0000000	399,71	399,71
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	3,0000000	3,88	11,64
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	3,0000000	3,74	11,22
Insumo	1689	ORSE	Parafuso de fixação com bucha plástica 8 mm	Material	cj	12,0000000	0,96	11,52
Insumo	00000392/SIN	ORSE	Abracadeira em aco para amarracao de eletrodutos, tipo d, com 1/2" e parafusode fixacao	Material	un	6,0000000	1,42	8,52
Insumo	00001870/SIN	ORSE	Curva 90 graus, longa, de pvc rigido roscavel, de 1/2", para eletroduto	Material	un	3,0000000	2,70	8,10
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	3,0000000	21,68	65,04
Insumo	00002673/SIN	ORSE	Eletroduto de pvc rigido roscavel de 1/2 ", sem luva	Material	m	15,0000000	4,20	63,00
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	3,0000000	15,59	46,77
Insumo	00007588/SIN	ORSE	Automatico de boia superior / inferior, *15* a / 250 v	Material	un	1,0000000	39,90	39,90
Insumo	00011891/SIN	ORSE	Cordao de cobre, flexivel, torcido, classe 4 ou 5, isolacaoem pvc/d, 300 v, 2condutores de 2,5 mm2	Material	m	20,0000000	6,70	134,00
				MO sem LS => 52,22	LS =>	59,59	MO com LS =>	111,81
				Valor do BDI => 96,64			Valor com BDI =>	496,35

					Quant. =>	**1,00 x 8,00 = 8.0**	**Preço Total =>**	**3.970,80**

4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	1,0000000	23,00	23,00
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1128000	23,16	2,61
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1128000	28,59	3,22
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	16,35	17,15
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0125000	2,38	0,02

MO sem LS =>	2,10	LS =>	2,41	MO com LS =>	4,51
Valor do BDI =>	5,56			Valor com BDI =>	28,56
		Quant. =>	**2.137,50 x 8,00 = 17100.0**	**Preço Total =>**	**488.376,00**

4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94706	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	36,65	36,65
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1472000	23,16	3,40
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1472000	28,59	4,20
Insumo	00000099	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	1,0000000	27,78	27,78
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0082000	61,55	0,50
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	69,74	0,76

Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0078000	2,38	0,01
				MO sem LS => 2,74	LS =>	3,14	MO com LS =>	5,88
				Valor do BDI => 8,86			Valor com BDI =>	45,51
					Quant. =>	**16,00 x 8,00 = 128.0**	**Preço Total =>**	**5.825,28**

4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103986	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	28,34	28,34
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2294000	23,16	5,31
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2294000	28,59	6,55
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0165000	61,55	1,01
Insumo	00001959	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	13,82	13,82
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	69,74	1,53
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0510000	2,38	0,12
				MO sem LS => 4,28	LS =>	4,90	MO com LS =>	9,18
				Valor do BDI => 6,85			Valor com BDI =>	35,19
					Quant. =>	**40,00 x 8,00 = 320.0**	**Preço Total =>**	**11.260,80**

4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	25,43	25,43
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1839000	23,16	4,25

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1839000	28,59	5,25
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	3,0000000	2,20	6,60
Insumo	00007097	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,43	7,43
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0750000	25,40	1,90
				MO sem LS => 3,43	LS =>	3,93	MO com LS =>	7,36
				Valor do BDI => 6,14			Valor com BDI =>	31,57
					Quant. =>	**35,00 x 8,00 = 280.0**	**Preço Total =>**	**8.839,60**

4.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94678	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	15,10	15,10
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1401000	23,16	3,24
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1401000	28,59	4,00
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0165000	61,55	1,01
Insumo	00003540	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,29	5,29
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	69,74	1,53
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0156000	2,38	0,03
				MO sem LS => 2,61	LS =>	2,99	MO com LS =>	5,60
				Valor do BDI => 3,65			Valor com BDI =>	18,75
					Quant. =>	**80,00 x 8,00 = 640.0**	**Preço Total =>**	**12.000,00**

4.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	89595	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	14,56	14,56
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0712000	23,16	1,64
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0712000	28,59	2,03
Insumo	00000111	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 50 MM X 1 1/4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	8,92	8,92
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0129000	61,55	0,79
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0165000	69,74	1,15
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0161000	2,38	0,03
				MO sem LS => 1,32	LS =>	1,52	MO com LS =>	2,84
				Valor do BDI => 3,52			Valor com BDI =>	18,08
					Quant. =>	**25,00 x 8,00 = 200.0**	**Preço Total =>**	**3.616,00**

4.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89627	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	20,28	20,28
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1318000	23,16	3,05
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1318000	28,59	3,76
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0176000	61,55	1,08
Insumo	00007129	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	10,78	10,78
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0225000	69,74	1,56
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0244000	2,38	0,05
				MO sem LS => 2,46	LS =>	2,81	MO com LS =>	5,27

				Valor do BDI =>	4,90	Valor com BDI =>	25,18
					Quant. =>	**85,00 x 8,00 = 680.0**	**Preço Total =>**	**17.122,40**

4.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	64,74	64,74
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1133000	23,16	2,62
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1133000	28,59	3,23
Insumo	00011677	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	56,19	56,19
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0714000	20,09	1,43
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0180000	69,74	1,25
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0114000	2,38	0,02
				MO sem LS =>	2,11	LS => 2,42	MO com LS =>	4,53
				Valor do BDI =>	15,65		Valor com BDI =>	80,39
					Quant. =>	**3,00 x 8,00 = 24.0**	**Preço Total =>**	**1.929,36**

4.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104317	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	Drenagem de ar condicionado	UN	1,0000000	6,84	6,84
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1051000	23,16	2,43
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1051000	28,59	3,00
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0059000	61,55	0,36
Insumo	00003542	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 20 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,63	0,63

Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0060000	69,74	0,41
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN	0,0058000	2,38	0,01
				MO sem LS =>	1,96	LS =>	2,25	MO com LS =>	4,21
				Valor do BDI =>	1,65			Valor com BDI =>	8,49
						Quant. =>	**60,00 x 8,00 = 480.0**	**Preço Total =>**	**4.075,20**

4.13	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96854	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, ROSCA FÊMEA TERMINAL, PARA INSTALAÇÕES EM PEX ÁGUA, DN 20MM X 3/4", CONEXÃO POR CRIMPAGEM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2023	Instalações Hidráulicas em PEX	UN	1,0000000	31,33	31,33
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2143000	23,16	4,96
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3214000	28,59	9,18
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0027000	17,98	0,04
Insumo	00039306	SINAPI	JOELHO/COTOVELO 90 GRAUS, ROSCA FEMEA TERMINAL, PLASTICO, PARA CONEXAO COM CRIMPAGEM, DN 20 MM X 3/4", EM TUBO PEX PARA INST. AGUA QUENTE/FRIA	Material	UN	1,0000000	17,15	17,15
				MO sem LS =>	5,14	LS =>	5,88	MO com LS =>	11,02
				Valor do BDI =>	7,57			Valor com BDI =>	38,90
						Quant. =>	**60,00 x 8,00 = 480.0**	**Preço Total =>**	**18.672,00**

4.14	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	Louças e Metais	UN	1,0000000	24,76	24,76
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1617154	28,59	4,62
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0620726	22,60	1,40
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0365000	4,57	0,16

Insumo	00011831	SINAPI	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2" OU 3/4" COM BICO PARA MANGUEIRA	Material		UN	1,0000000	18,58	18,58
				MO sem LS =>	2,19	LS =>	2,50	MO com LS =>	4,69
				Valor do BDI =>	5,98			Valor com BDI =>	30,74
						Quant. =>	**65,00 x 8,00 = 520.0**	**Preço Total =>**	**15.984,80**

4.15	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94663	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	12,02	12,02
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0934000	23,16	2,16
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0934000	28,59	2,67
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0165000	61,55	1,01
Insumo	00003863	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	4,62	4,62
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	69,74	1,53
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0156000	2,38	0,03
				MO sem LS =>	1,74	LS =>	1,99	MO com LS =>	3,73
				Valor do BDI =>	2,90			Valor com BDI =>	14,92
						Quant. =>	**100,00 x 8,00 = 800.0**	**Preço Total =>**	**11.936,00**

4.16	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89594	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	36,24	36,24
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0847000	23,16	1,96
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0847000	28,59	2,42

Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0165000	61,55	1,01
Insumo	00009897	SINAPI	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	29,28	29,28
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	69,74	1,53
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0190000	2,38	0,04
				MO sem LS => 1,57	LS =>	1,81	MO com LS =>	3,38
				Valor do BDI => 8,76			Valor com BDI =>	45,00
					Quant. =>	**35,00 x 8,00 = 280.0**	**Preço Total =>**	**12.600,00**

4.17	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	00044327	SINAPI	COLA PARA TUBOS E MANTAS ELASTOMERICAS, A BASE DE SOLVENTE	Material	L	1,0000000	101,84	101,84
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 24,62			Valor com BDI =>	126,46
					Quant. =>	**8,00 x 8,00 = 64.0**	**Preço Total =>**	**8.093,44**

5			**SERVIÇOS DE ABRIGO E INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS**			**8**		**147.722,24**
5.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	2654	ORSE	Conjunto moto-bomba com motor de 2 cv, trifásico, bomba centrífuga, sucção=1 1/4", recalque=1", pr. máx. 36 mca, alt. sucção 8 mca. faixas hm (m) - q (m3/h) : (30-7,3)(26-10,0)(23-11,7)(20-13,2)(17-14,6)(14-15,9) inclusive chave departida direta	Fornecimento de Bombas e Válvulas de Pé	un	1,0000000	6.798,02	6.798,02
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	2,0000000	3,88	7,76
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	2,0000000	3,74	7,48
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	21,68	43,36

Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	15,59	31,18
Insumo	591	ORSE	Chave magnética p/motor 3cv-220v	Material	un	1,0000000	300,00	300,00
Insumo	677	ORSE	Motobomba centrífuga, marca schneider ou similar, modelo BC-92 S/T 1B, motor 2 cv, trifásico 220V, hm = 14 a 28 m, q = 7,1 a 22,0 m3/h	Material	un	1,0000000	6.408,24	6.408,24
				MO sem LS => 34,81	LS =>	39,73	MO com LS =>	74,54
				Valor do BDI => 1.643,76			Valor com BDI =>	8.441,78
					Quant. =>	**1,00 x 8,00 = 8.0**	**Preço Total =>**	**67.534,24**

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171033	CAEMA	CUBÍCULO PARA PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO 1,50m x 1,50m, (INSTALAÇÃO E MONTAGEM, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS) DP1710-01-FL 01/02	1710	UN	1,0000000	5.805,22	5.805,22
Composição Auxiliar	040116	CAEMA	GABARITO PARA EDIFICAÇÕES	401	m²	7,8400000	7,29	57,15
Composição Auxiliar	020313	CAEMA	REGULARIZAÇÃO MANUAL DE TERRENO	203	m²	7,8400000	0,52	4,07
Composição Auxiliar	060143	CAEMA	ESPALHAMENTO MANUAL DE SOLO OU ENTULHO EM BOTA-FORA	601	m³	1,4300000	15,72	22,47
Composição Auxiliar	050301	CAEMA	ESCAVAÇÃO MANUAL DE POÇOS E CAVAS DE FUNDAÇÃO EM SOLO DE 1A CAT. EXECUTADA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M	503	m³	1,3000000	20,96	27,24
Composição Auxiliar	150507	CAEMA	PISO CIMENTADO, ALISADO, TRAÇO 1:2	1505	m²	7,8400000	33,74	264,52
Composição Auxiliar	020301	CAEMA	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO, INCLUINDO RASPAGEM, JUNTAMENTO E BOTA-FORA	203	m²	7,8400000	3,29	25,79
Composição Auxiliar	060122	CAEMA	CARGA E TRANSPORTE MANUAL HORIZONTAL EM CARRO DE MÃO DE MATERIAIS A GRANEL, PARA DISTÂNCIAS ATÉ 30M	601	m³	1,4300000	15,72	22,47
Composição Auxiliar	090601	CAEMA	AÇO CA-50, INCLUINDO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO NAS PEÇAS (6,3 ATÉ 25MM)	906	KG	34,4000000	7,63	262,47
Composição Auxiliar	090907	CAEMA	FORMA PLANA EM COMPENSADO RESINADO PARA ESTRUTURA - E = 12MM	909	m²	14,7400000	117,36	1.729,88
Composição Auxiliar	090301	CAEMA	ALICERCE EM ALVENARIA DE PEDRA PRETA BRUTA ARGAMASSADA - TRAÇO 1:7	903	m³	0,3960000	232,95	92,24

Composição Auxiliar	150504	CAEMA	LASTRO EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL SOB PISOS, E = 8 CM	1505	m²	7,8400000	49,64	389,17
Composição Auxiliar	050401	CAEMA	EXECUÇÃO DE ATERRO EM VALAS/ POÇOS/ CAVAS DE FUNDAÇÃO COM SOLO PROVENIENTE DAS ESCAVAÇÕES, INCLUINDO LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO,	504	m³	0,8400000	19,25	16,17
Composição Auxiliar	090304	CAEMA	BALDRAME EM ALVENARIA DE PEDRA PRETA BRUTA ARGAMASSADA - TRAÇO 1:7	903	m³	0,9900000	341,90	338,48
Composição Auxiliar	150346	CAEMA	PORTÃO EM CHAPA DE FERRO LISA DE ABRIR, INCLUINDO FERRAGENS, GUARNIÇÕES, LIXAMENTO, PROTEÇÃO A BASE DE ZARCÃO E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO AZUL, INCLUSIVE LOGOTIPO DA CAEMA DN=60 CM.	1503	m²	1,6800000	539,61	906,54
Composição Auxiliar	150410	CAEMA	REBOCO PARA PAREDE INTERNA OU EXTERNAS, CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:8	1504	m²	24,1200000	24,67	595,04
Composição Auxiliar	090113	CAEMA	CONCRETO FCK = 15 MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, PRODUÇÃO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E CURA	901	m³	0,7000000	400,61	280,42
Composição Auxiliar	150101	CAEMA	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO 6 FUROS COM E = 10 CM	1501	m²	12,0600000	40,59	489,51
Composição Auxiliar	150701	CAEMA	PINTURA A BASE DE ÁGUA 2 DEMÃOS (HIDRACOR) DESCRIÇÃO AJUDANTE DE PINTOR PINTOR LIXA TINTA MINERAL EM PO	1507	m²	24,1200000	6,33	152,67
Composição Auxiliar	150328	CAEMA	JANELA EM ALUMINIO, TIPO BASCULANTE, COM VIDRO, INCLUINDO FERRAGENS E GUARNIÇÕES	1503	m²	0,1200000	198,05	23,76
Composição Auxiliar	150401	CAEMA	CHAPISCO EM PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	1504	m²	24,1200000	4,36	105,16
				MO sem LS =>	1.366,34	LS =>	1.558,73	MO com LS =>	2.925,07
				Valor do BDI =>	1.403,70			Valor com BDI =>	7.208,92
						Quant. =>	**1,00 x 8,00 = 8.0**	**Preço Total =>**	**57.671,36**

5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171116	CAEMA	CABO DE COBRE TETRAPOLAR, ISOLADO EM PVC PARA USO SUBMERSO, 0,6/1KV, 10MM2 PARA CIRCUITO DE FORÇA, FORNECIMENTO DE MATERIAL	1711	M	1,0000000	12,69	12,69
Insumo	M100305809	CAEMA	CABO DE COBRE TETRAPOLAR, ISOLADO EM PVC-TIPO CHATO, PARA USO SUBMERSO, 0,6/1kV, 10mm²	Material	M	1,0000000	12,69	12,69
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

				Valor do BDI =>	3,06	Valor com BDI =>	15,75
					Quant. =>	**120,00 x 8,00 = 960.0**	**Preço Total =>**	**15.120,00**

5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170416	CAEMA	RAMAL DE SERVIÇO EM BAIXA TENSÃO, MONOFÁSICO EM CABO DE COBRE DE 10MM2 (POR METRO DE RAMAL) MONTAGEM E INSTALAÇÃO	1704	M	1,0000000	1,26	1,26
Insumo	B010000016	CAEMA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0200000	12,05	0,24
Insumo	B010000058	CAEMA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0600000	17,11	1,02

				MO sem LS =>	0,58	LS => 0,68	MO com LS =>	1,26
				Valor do BDI =>	0,30		Valor com BDI =>	1,56
					Quant. =>	**120,00 x 8,00 = 960.0**	**Preço Total =>**	**1.497,60**

5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	337	ORSE	Quadro de medição monofásica (até 6 kva) com caixa em noril	Entrada em Baixa Tensão	un	1,0000000	289,61	289,61
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	4,0000000	3,88	15,52
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	4,0000000	3,74	14,96
Insumo	207	ORSE	Arruela de alumínio p/eletroduto d= 3/4"	Material	un	3,0000000	0,85	2,55
Insumo	435	ORSE	Caixa de medicao monofásica, em noril (policarbonato)	Material	un	1,0000000	35,20	35,20
Insumo	663	ORSE	Conector p/ haste de aterramento 3/4"	Material	un	1,0000000	7,00	7,00
Insumo	866	ORSE	Eletroduto condulete pvc rígido, d= 3/4"	Material	m	1,5000000	5,32	7,98
Insumo	965	ORSE	Fio de cobre nu tipo cordoalha para aterramento - 10mm2	Material	m	2,0000000	7,61	15,22
Insumo	3490	ORSE	Haste cobreada copperweld p/ aterramento 254 micr d= 5/8" x 2,40 m	Material	un	1,0000000	30,50	30,50

Insumo	00000940/SIN	ORSE	Fio de cobre, solido, classe 1, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 450/750v,secao nominal 6 mm2	Material	m	1,0000000	7,22	7,22
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	4,0000000	21,68	86,72
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	4,0000000	15,59	62,36
Insumo	00039175/SIN	ORSE	Bucha em aluminio, com rosca, de 3/4", para eletroduto	Material	un	3,0000000	1,46	4,38
				MO sem LS => 69,63	LS =>	79,45	MO com LS =>	149,08
				Valor do BDI => 70,02			Valor com BDI =>	359,63
					Quant. =>	**1,00 x 8,00 = 8.0**	**Preço Total =>**	**2.877,04**

5.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	190187	CAEMA	MONTAGEM DE CAVALETE DE RECALQUE EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, DN 75, INCLUSIVE VÁLVULA, REGISTROS E MANÔMETROS	1901	UN	1,0000000	304,20	304,20
Insumo	B010000061	CAEMA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	12,0000000	14,87	178,44
Insumo	B010000019	CAEMA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	12,0000000	10,48	125,76
				MO sem LS => 142,09	LS =>	162,11	MO com LS =>	304,20
				Valor do BDI => 73,55			Valor com BDI =>	377,75
					Quant. =>	**1,00 x 8,00 = 8.0**	**Preço Total =>**	**3.022,00**

6			**ALVENARIA MURETA**			**7**		**128.238,95**
6.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	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_08/2026	Alvenaria de Vedação	m²	1,0000000	107,49	107,49

Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026	Argamassas	m³	0,0139530	785,79	10,96
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6104449	29,05	46,78
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8052225	22,60	18,19
Insumo	00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	27,0638000	1,09	29,49
Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,8057000	2,03	1,63
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0096680	46,23	0,44
				MO sem LS => 24,20	LS =>	27,61	MO com LS =>	51,81
				Valor do BDI => 25,99			Valor com BDI =>	133,48
					Quant. =>	**48,00 x 7,00 = 336.0**	**Preço Total =>**	**44.849,28**

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87893	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	Chapisco	m²	1,0000000	8,35	8,35
Composição Auxiliar	87377	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_07/2026	Argamassas	m³	0,0037000	881,96	3,26
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1394000	29,05	4,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0465000	22,60	1,05
				MO sem LS => 2,17	LS =>	2,49	MO com LS =>	4,66
				Valor do BDI => 2,01			Valor com BDI =>	10,36

						Quant. =>	**48,00 x 7,00 = 336.0**	**Preço Total =>**	**3.480,96**

6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101191	SINAPI	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=3,00 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME MISTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	Cercas, Protetores e Alambrados	M	1,0000000	68,46	68,46
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4752259	29,05	13,80
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2376130	22,60	5,37
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0090000	520,35	4,68
Insumo	00000339	SINAPI	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 14 BWG (2,11 MM), CLASSE 250	Material	M	2,0000000	1,22	2,44
Insumo	00000346	SINAPI	ARAME DE ACO OVALADO 15 X 17 (45,7 KG, 700 KGF), ROLO 1000 M	Material	KG	0,0900000	23,71	2,13
Insumo	00004102	SINAPI	MOURAO DE CONCRETO RETO, SECAO QUADRADA, *10 X 10* CM, H= 3,00 M	Material	UN	0,4000000	98,68	39,47
Insumo	00043130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	Material	KG	0,0287000	20,02	0,57
				MO sem LS => 7,22		LS => 8,24	MO com LS =>	15,46
				Valor do BDI => 16,55			Valor com BDI =>	85,01
						Quant. =>	**51,00 x 7,00 = 357.0**	**Preço Total =>**	**30.348,57**

6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	111632	SBC	PORTAO ABRIR C/ DUAS FOLHAS TUBO GALV.3""B. CHATA 1"" COMPLETO	ESQUADRIAS DE FERRO	m²	1,0000000	762,96	762,96
Insumo	000050	SBC	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	Material	KG	1,3000000	1,14	1,48
Insumo	000100	SBC	AREIA GROSSA LAVADA	Material	m³	0,0030000	157,02	0,47

Insumo	001247	SBC	PORTAO FERRO 2 FOLHAS PARA GRADIL EXTERNO	Material	m²	1,0000000	689,80	689,80
Insumo	099230	SBC	SERRALHEIRO	Mão de Obra	H	1,7050000	22,35	38,10
Insumo	099662	SBC	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	Mão de Obra	H	1,7050000	16,74	28,54
Insumo	099900	SBC	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,2840000	16,12	4,57
				MO sem LS => 33,26	LS =>	37,95	MO com LS =>	71,21
				Valor do BDI => 184,48			Valor com BDI =>	947,44
					Quant. =>	**5,60 x 7,00 = 39.2**	**Preço Total =>**	**37.139,64**

6.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	100739	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUIDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTETICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METALICO EXECUTADO EM FABRICA (POR DEMAO). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	1,0000000	10,50	10,50
Composição Auxiliar	102970	SINAPI	COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0450000	0,31	0,01
Composição Auxiliar	102971	SINAPI	COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0185000	0,71	0,01
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0635000	30,76	1,95
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0584000	22,20	1,29
Insumo	00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,1945000	37,25	7,24
				MO sem LS => 0,66	LS =>	0,77	MO com LS =>	1,43
				Valor do BDI => 2,53			Valor com BDI =>	13,03
					Quant. =>	**2,60 x 7,00 = 18.2**	**Preço Total =>**	**237,14**

6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104959	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	1,0000000	29,20	29,20
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_07/2026	Argamassas	m³	0,0194000	887,63	17,22
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2971000	29,05	8,63
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1485000	22,60	3,35
				MO sem LS => 6,10	LS =>	6,97	MO com LS =>	13,07
				Valor do BDI => 7,06			Valor com BDI =>	36,26
					Quant. =>	**48,00 x 7,00 = 336.0**	**Preço Total =>**	**12.183,36**

7			**ESTRUTURA/ ESCAVAÇÃO**			**8**		**1.134.248,59**
7.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	105033	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	Vergas, contravergas e fixação de alvenaria	M	1,0000000	76,84	76,84
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2410000	29,05	7,00
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1210000	22,60	2,73
Composição Auxiliar	88715	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026	Argamassas	m³	0,0015000	814,94	1,22
Composição Auxiliar	89994	SINAPI	GRAUTEAMENTO DE CINTA INTERMEDIÁRIA OU DE CONTRAVERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL, FGK = 20 MPA. AF_06/2026	Graute e Armação	m³	0,0210000	1.725,57	36,23
Composição Auxiliar	89998	SINAPI	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2026	Graute e Armação	KG	1,2340000	10,93	13,48

Insumo	00000659	SINAPI	CANALETA DE CONCRETO 14 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	5,3400000	3,03	16,18
				MO sem LS => 11,69	LS =>	13,34	MO com LS =>	25,03
				Valor do BDI => 18,57			Valor com BDI =>	95,41
					Quant. =>	**40,00 x 8,00 = 320.0**	**Preço Total =>**	**30.531,20**

7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	1,0000000	89,40	89,40
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,9557667	22,60	89,40
				MO sem LS => 30,41	LS =>	34,70	MO com LS =>	65,11
				Valor do BDI => 21,61			Valor com BDI =>	111,01
					Quant. =>	**2,40 x 8,00 = 19.2**	**Preço Total =>**	**2.131,39**

7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	138,79	138,79
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2020000	23,06	4,65
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9110000	28,39	25,86
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0500000	44,04	2,20
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2370000	42,47	10,06
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,1460000	54,55	62,51
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1660000	11,66	1,93

Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	6,9520000	4,08	28,36
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1590000	20,26	3,22
				MO sem LS => 16,23	LS =>	18,52	MO com LS =>	34,75
				Valor do BDI => 33,55			Valor com BDI =>	172,34
					Quant. =>	**20,00 x 8,00 = 160.0**	**Preço Total =>**	**27.574,40**

7.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96555	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m³	1,0000000	937,42	937,42
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4250000	29,05	70,44
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,8820000	22,60	65,13
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,3400000	1,54	0,52
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,1010000	0,60	0,66
Composição Auxiliar	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,1600000	690,24	800,67
				MO sem LS => 83,81	LS =>	95,63	MO com LS =>	179,44
				Valor do BDI => 226,66			Valor com BDI =>	1.164,08
					Quant. =>	**1,63 x 8,00 = 13.04**	**Preço Total =>**	**15.179,60**

7.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	102322	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	1,0000000	20,78	20,78
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0710257	162,90	11,57
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0801162	72,51	5,80
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1511418	22,60	3,41
				MO sem LS => 3,58	LS =>	4,10	MO com LS =>	7,68
				Valor do BDI => 5,02			Valor com BDI =>	25,80
					Quant. =>	**5.130,00 x 8,00 = 41040.0**	**Preço Total =>**	**1.058.832,00**

8			**RESERVATÓRIO**			**9**		**242.316,72**
8.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	COMP. RESERVATÓRIO 02	Próprio	Reservatório elevado c/ caixa d'agua em fibra de vidro de 15.000 litros apoiada em estrutura pré-moldada de concreto, composta de capitel p/ apoio da caixa e pilar cilíndrico c/altura útil = 6,00m, incluso frete e montagem no local, exceto inst. hidraulica	168	un	1,0000000	21.681,50	21.681,50
Insumo	10971	ORSE	Estrutura pre-moldada de concreto p/ caixas d'agua de 5.000 litros, composta de capitel p/apoio da caixa dágua e pilar cilindrico d=40cm e altura = 7,50m,incluso montagem no local, ref: Cilel ou similar	Serviços	un	2,0000000	5.745,93	11.491,86

Insumo	00000367/SIN	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida,sem transporte)	Material	m³	2,0000000	116,50	233,00
Insumo	00001379/SIN	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	400,0000000	0,94	376,00
Insumo	00004721/SIN	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor,sem frete	Material	m³	2,0000000	139,30	278,60
Insumo	00004730/SIN	ORSE	Pedra de mao ou pedra rachao para arrimo/fundacao (posto pedreira/fornecedor,sem frete)	Material	m³	2,0000000	130,94	261,88
Insumo	00043981	SINAPI	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 15000 LITROS, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000	9.040,16	9.040,16
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 5.242,58			Valor com BDI =>	26.924,08
					Quant. =>	**1,00 x 9,00 = 9.0**	**Preço Total =>**	**242.316,72**

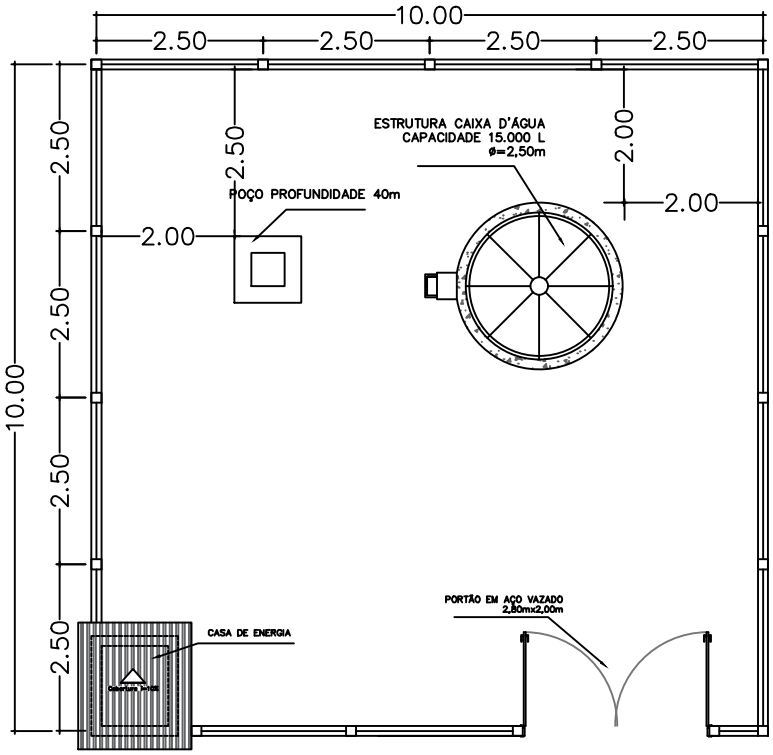
9			**PINTURA**			**7**		**8.268,96**
9.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	Pintura Externa	m²	1,0000000	4,20	4,20
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0566000	30,76	1,74
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0092000	22,60	0,20
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,2947200	7,69	2,26
				MO sem LS => 0,66	LS =>	0,77	MO com LS =>	1,43
				Valor do BDI => 1,01			Valor com BDI =>	5,21
					Quant. =>	**48,00 x 7,00 = 336.0**	**Preço Total =>**	**1.750,56**

9.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	15,63	15,63
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1631000	30,76	5,01

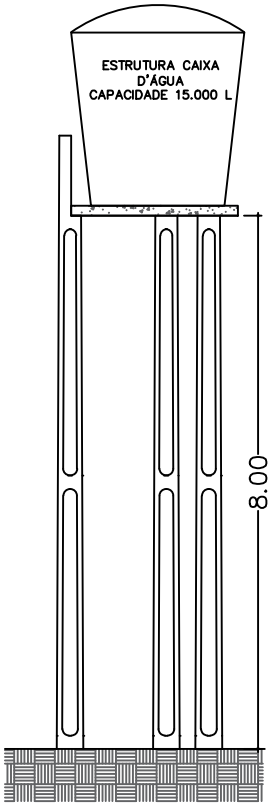
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0544000	22,60	1,22
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	41,18	9,40
				MO sem LS => 2,13	LS =>	2,45	MO com LS =>	4,58
				Valor do BDI => 3,77			Valor com BDI =>	19,40
					Quant. =>	**48,00 x 7,00 = 336.0**	**Preço Total =>**	**6.518,40**

10			**LIMPEZA FINAL**			**8**		**800,00**
10.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	010189	CAEMA	LIMPEZA FINAL DA ÁREA DO CANTEIRO NA DESMOBILIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES PELA PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE	101	m²	1,0000000	0,81	0,81
Composição Auxiliar	060107	CAEMA	CARGA E DESCARGA MECANIZADA DE ENTULHO	601	m³	0,0010000	3,10	0,00
Composição Auxiliar	060140	CAEMA	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE ENTULHO EM BOTA-FORA	601	m³	0,0010000	0,97	0,00
Composição Auxiliar	060207	CAEMA	MOMENTO DE TRANSPORTE DE ENTULHO, EM CAMINHÃO BASCULANTE - DMT 5KM	602	M3XKM	0,1800000	0,69	0,12
Insumo	B010000097	CAEMA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0500000	10,48	0,52
Insumo	H020000616	CAEMA	TRATOR ESTEIRAS CAT-D8D,300HP COM LAMINA	Equipamento	HP	0,0009000	193,65	0,17
				MO sem LS => 0,24	LS =>	0,28	MO com LS =>	0,52
				Valor do BDI => 0,19			Valor com BDI =>	1,00
					Quant. =>	**100,00 x 8,00 = 800.0**	**Preço Total =>**	**800,00**

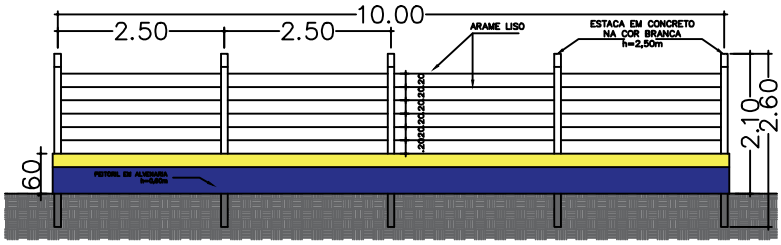
Total sem BDI	**3.495.417,91**
Total do BDI	**844.767,44**
Total Geral	**4.340.185,35**



01 PLANTA BAIXA



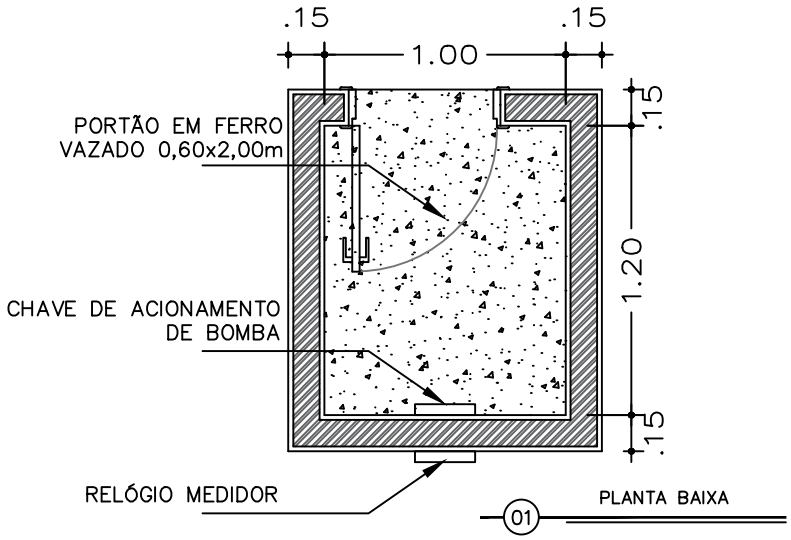
03 VISTA ESTRUTURA



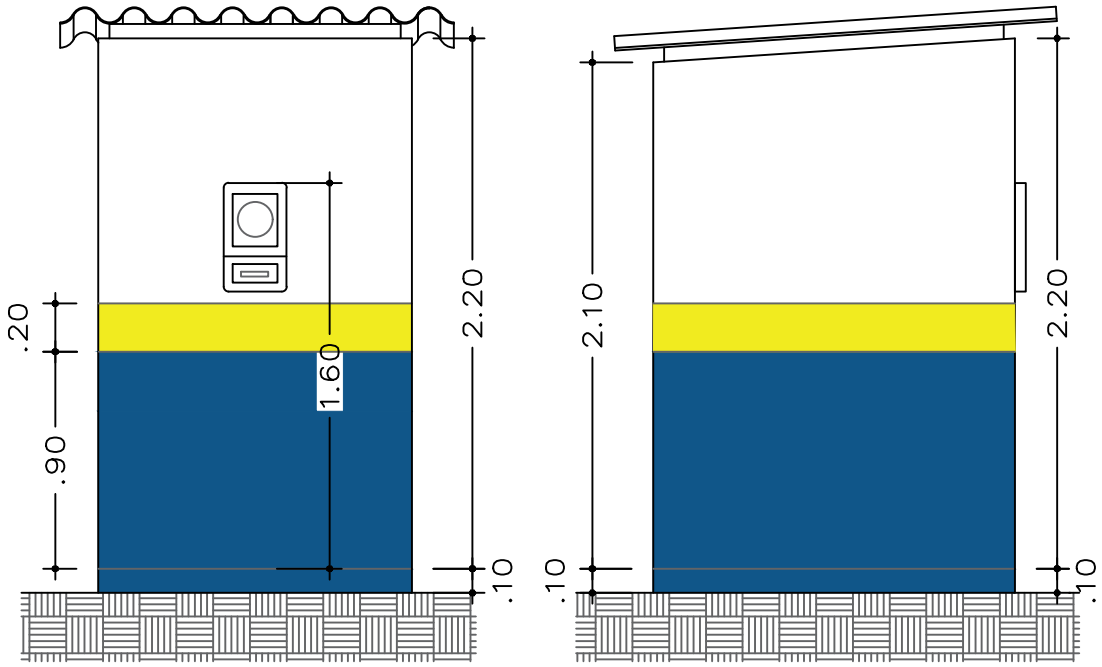
02 VISTA MURO

TÍTULO: TERRENO DE POÇOS	DATA: OUT/2026
LOCAL: -BAIRRO BAIXÃO DO NEGO	PRANCHA Nº: 01/03
PRANCHA: -PLANTA BAIXA -VISTAS	

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO
TRABALHO E DESENVOLVIMENTO



01 PLANTA BAIXA



02 VISTA FRONTAL

03 VISTA LATERAL ESQUERDA

TÍTULO: CASA DE ENERGIA DE POÇOS

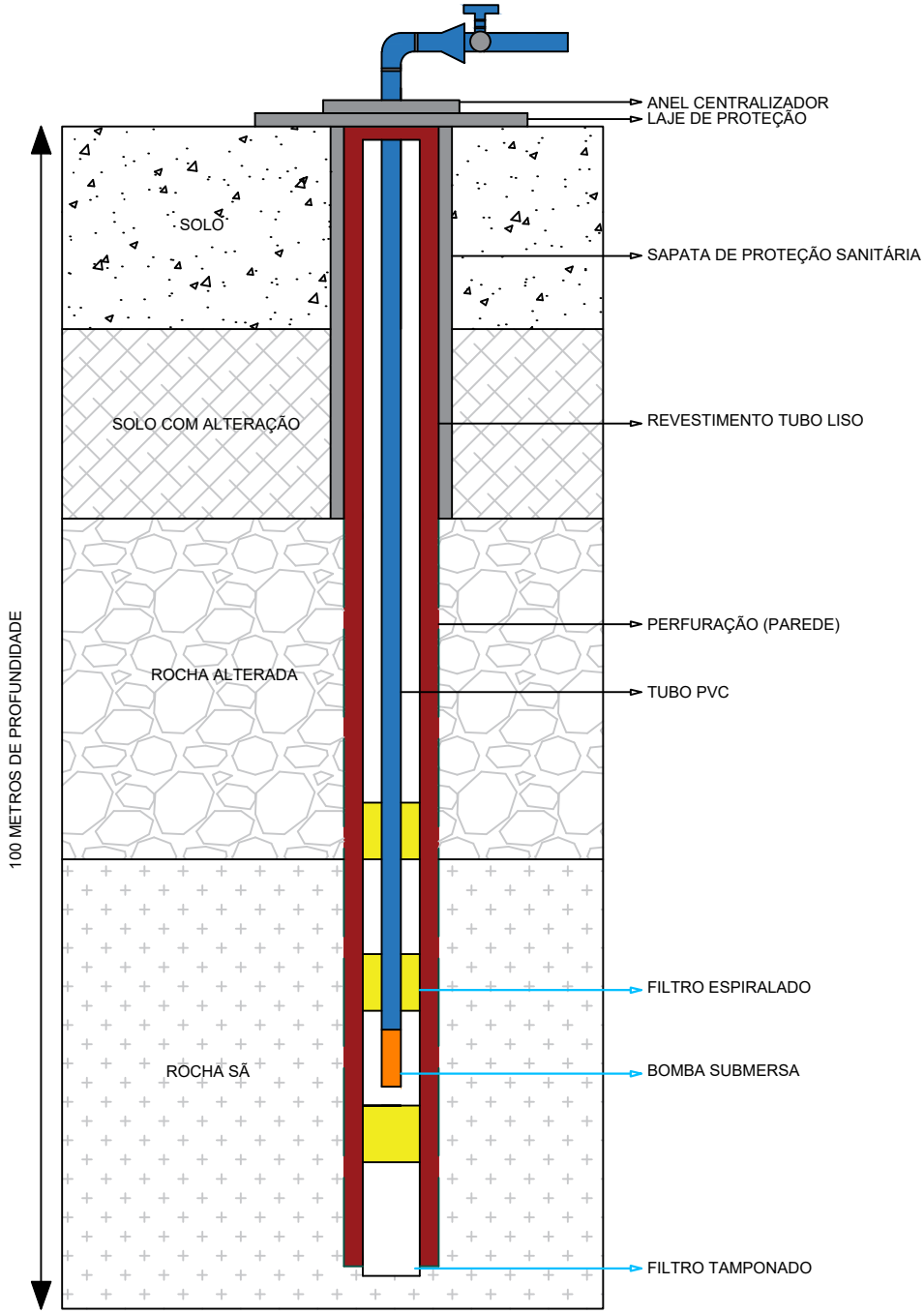
DATA: OUT/2026

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO

LOCAL: - BAIRRO BAIXÃO DO NEGO

PRANCHA: - PLANTA BAIXA - VISTAS

PRANCHA Nº: 02/03



TÍTULO:

PERFURAÇÃO DE POÇO

DATA:

OUT/2026

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO

TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

LOCAL:

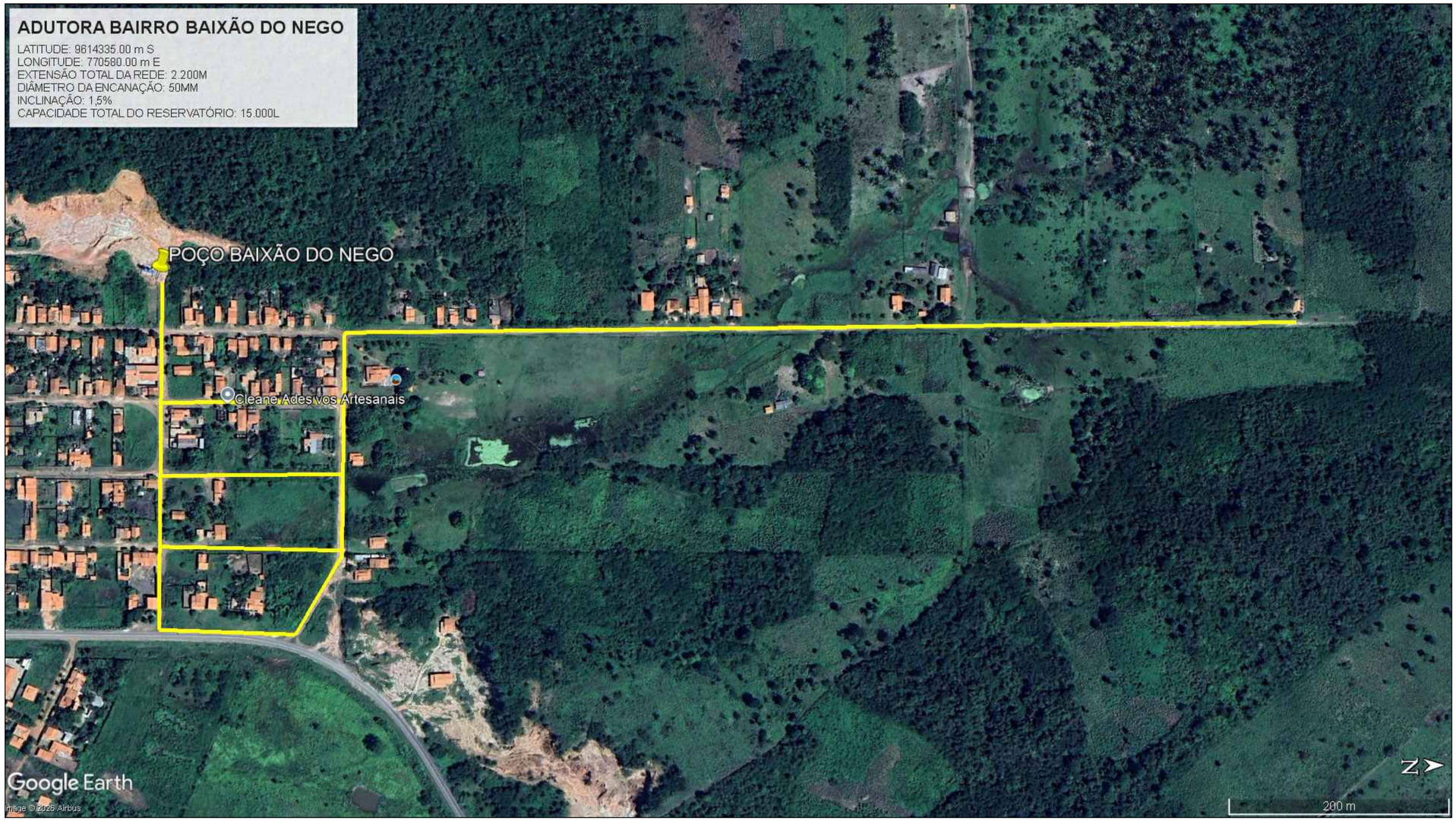
- BAIRRO BAIXÃO DO NEGO

PRANCHA:

-CORTE

PRANCHA Nº:

03/03



PROJETO:

PROJETO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

TÍTULO:

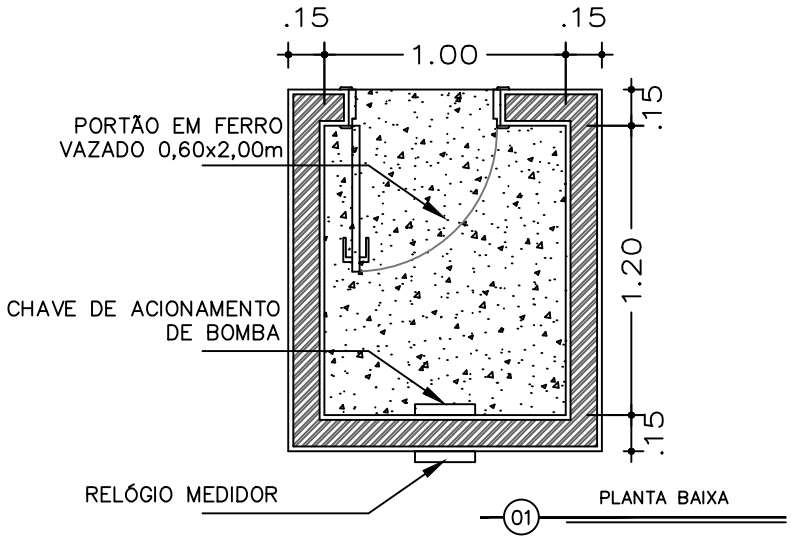
ADUTORA DO BAIRRO BAIXÃO DO NEGO

ENTIDADE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO-MA	DATA: OUT/2026
ENDEREÇO: BAIRRO BAIXÃO DO NEGO	ESCALA: -

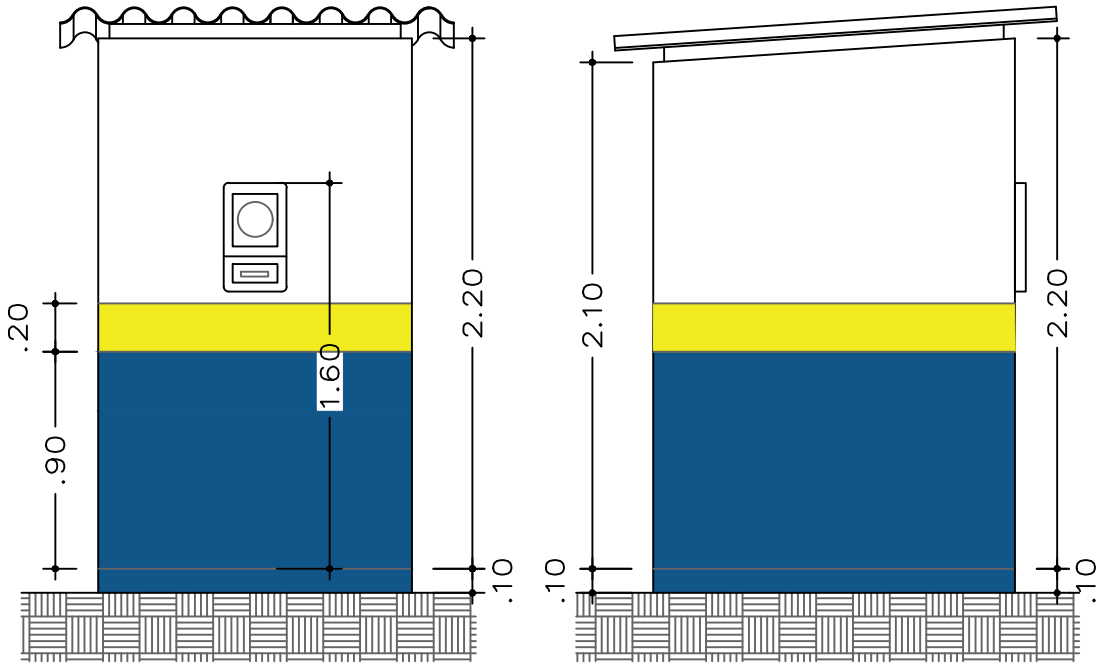
PRANCHA:

- PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO	RESPONSÁVEL TÉCNICO: RESPONSÁVEL TÉCNICO	PRANCHA Nº: 01/01



01 PLANTA BAIXA



02 VISTA FRONTAL

03 VISTA LATERAL ESQUERDA

TÍTULO: CASA DE ENERGIA DE POÇOS

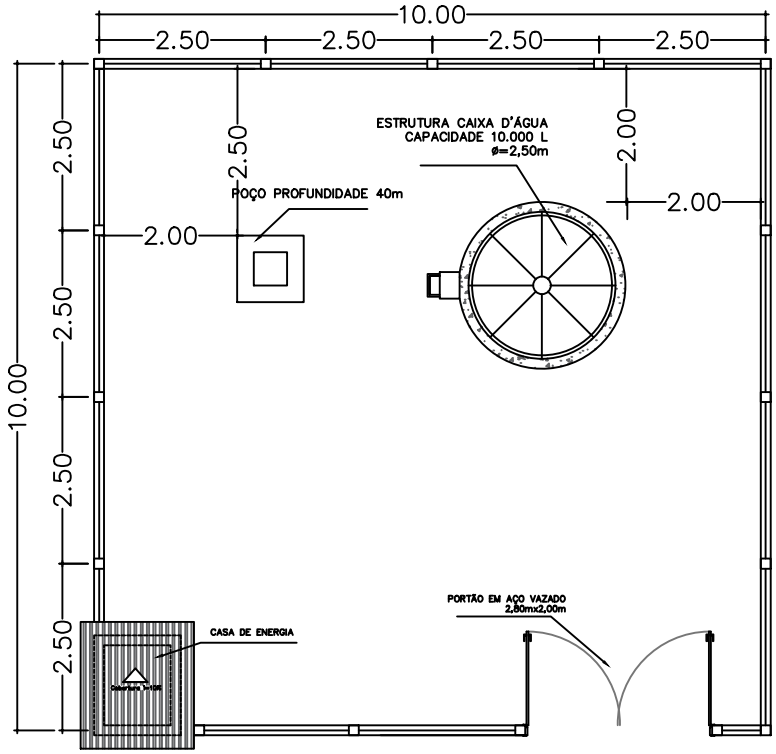
DATA: OUT/2026

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO

LOCAL: - POVOADO CAPÃO

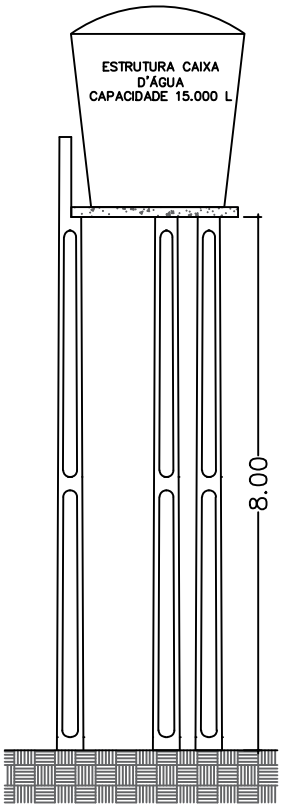
PRANCHA: - PLANTA BAIXA - VISTAS

PRANCHA Nº: 01/02



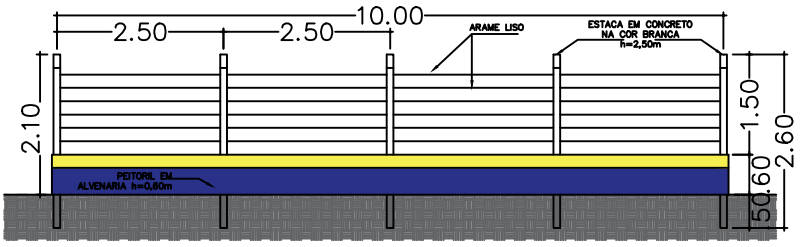
PLANTA BAIXA

01



VISTA ESTRUTURA

03



VISTA MURO

02

TÍTULO: TERRENO DE POÇOS	DATA: OUT/2026
LOCAL: - POVOADO CAPÃO	PRANCHA Nº: 02/02
PRANCHA: -PLANTA BAIXA -VISTAS	

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO
TRABALHO E DESENVOLVIMENTO



PROJETO:

PROJETO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

TÍTULO:

ADUTORA DO POVOADO CAPÃO

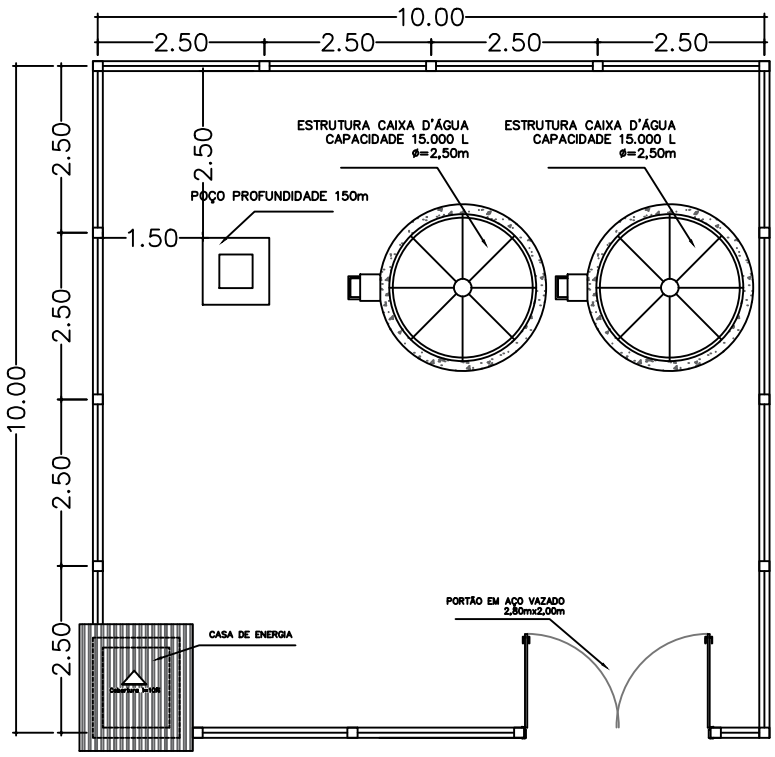
ENTIDADE:	DATA:
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO-MA	OUT/2026
ENDEREÇO: POVOADO CAPÃO	**ESCALA:** -

PRANCHA:

- PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

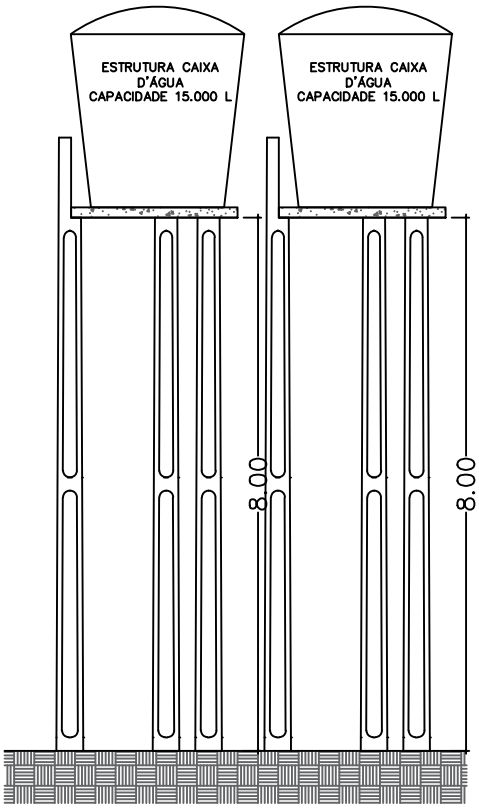
	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	PRANCHA Nº:
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO	RESPONSÁVEL TÉCNICO	01/01

formato A3 - SINAPI



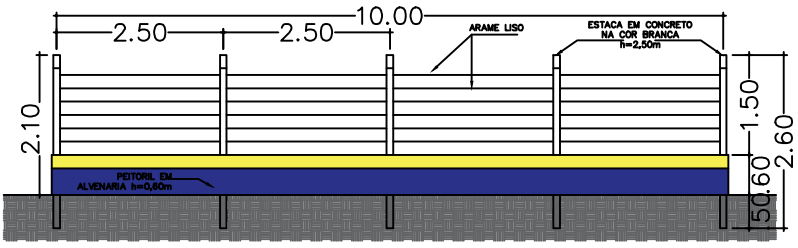
PLANTA BAIXA

01



VISTA ESTRUTURA

03

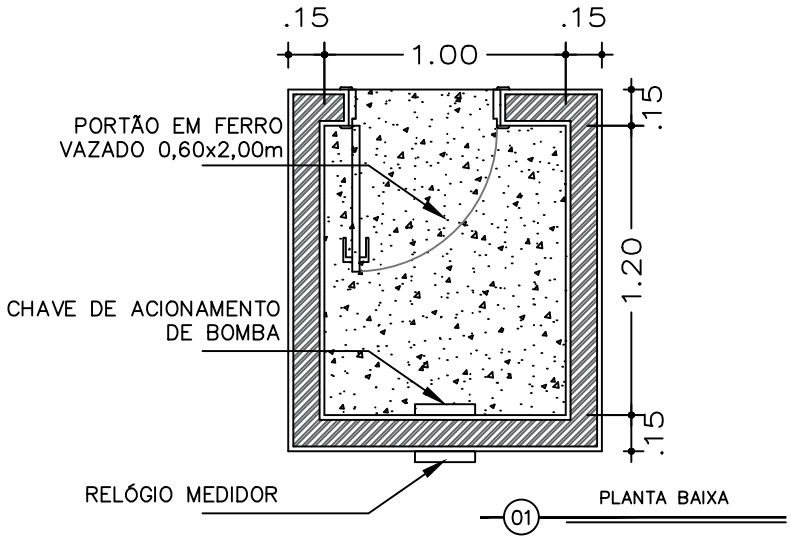


VISTA MURO

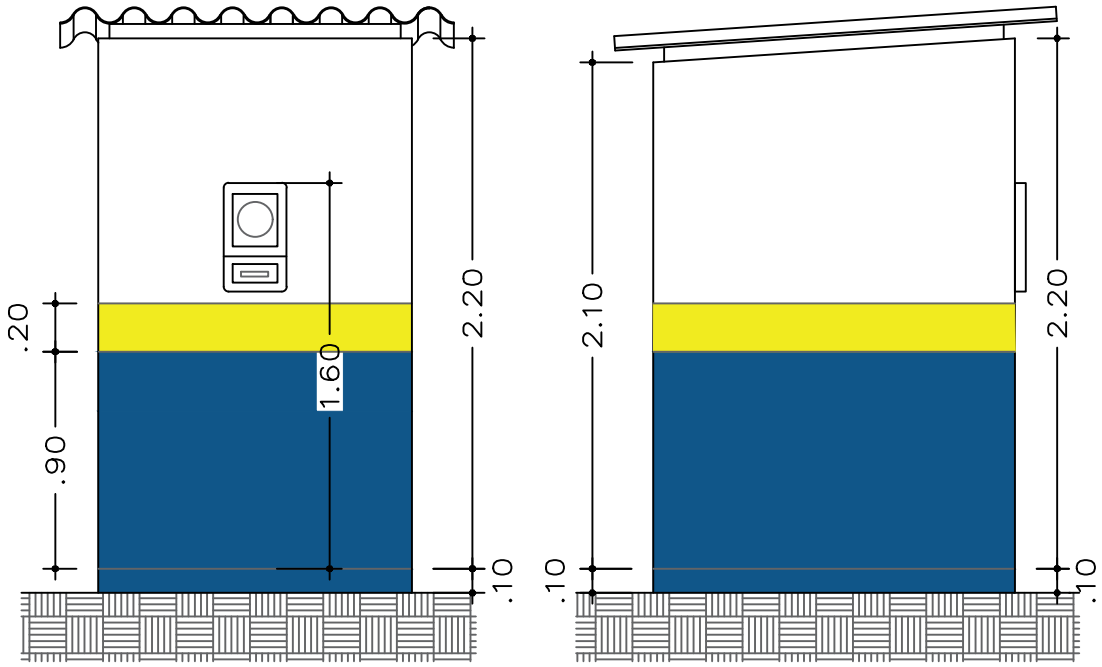
02

TÍTULO: TERRENO DE POÇOS	DATA: OUT/2026
LOCAL: - POVOADO LADEIRAS	PRANCHA Nº: 01/03
PRANCHA: -PLANTA BAIXA -VISTAS	

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO
TRABALHO E DESENVOLVIMENTO



01 PLANTA BAIXA



02 VISTA FRONTAL

03 VISTA LATERAL ESQUERDA

TÍTULO: CASA DE ENERGIA DE POÇOS

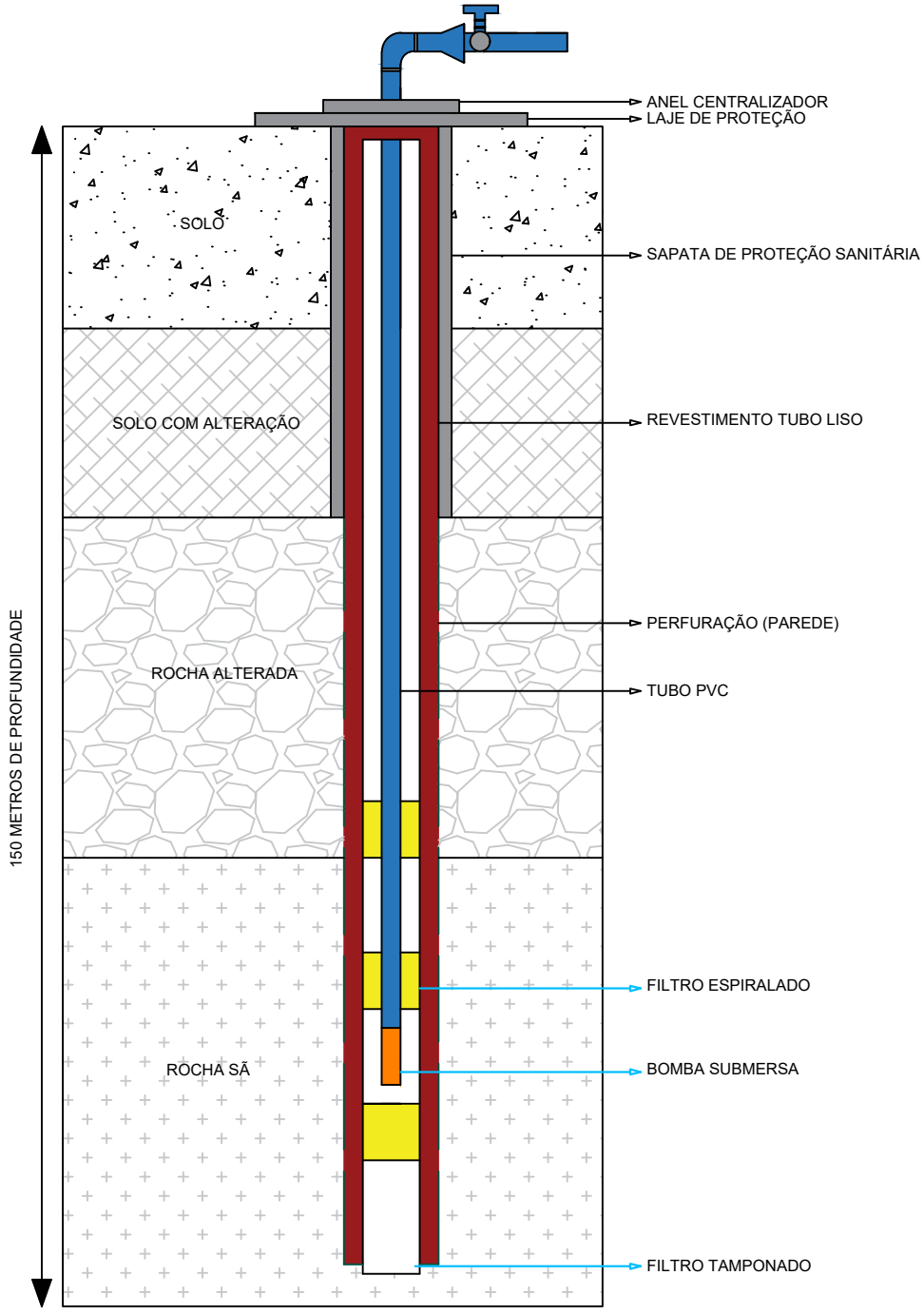
DATA: OUT/2026

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO

LOCAL:
- POVOADO LADEIRAS

PRANCHA:
- PLANTA BAIXA
- VISTAS

PRANCHA Nº: 02/03



TÍTULO:

PERFURAÇÃO DE POÇO

DATA:

OUT/2026

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO

TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

LOCAL:

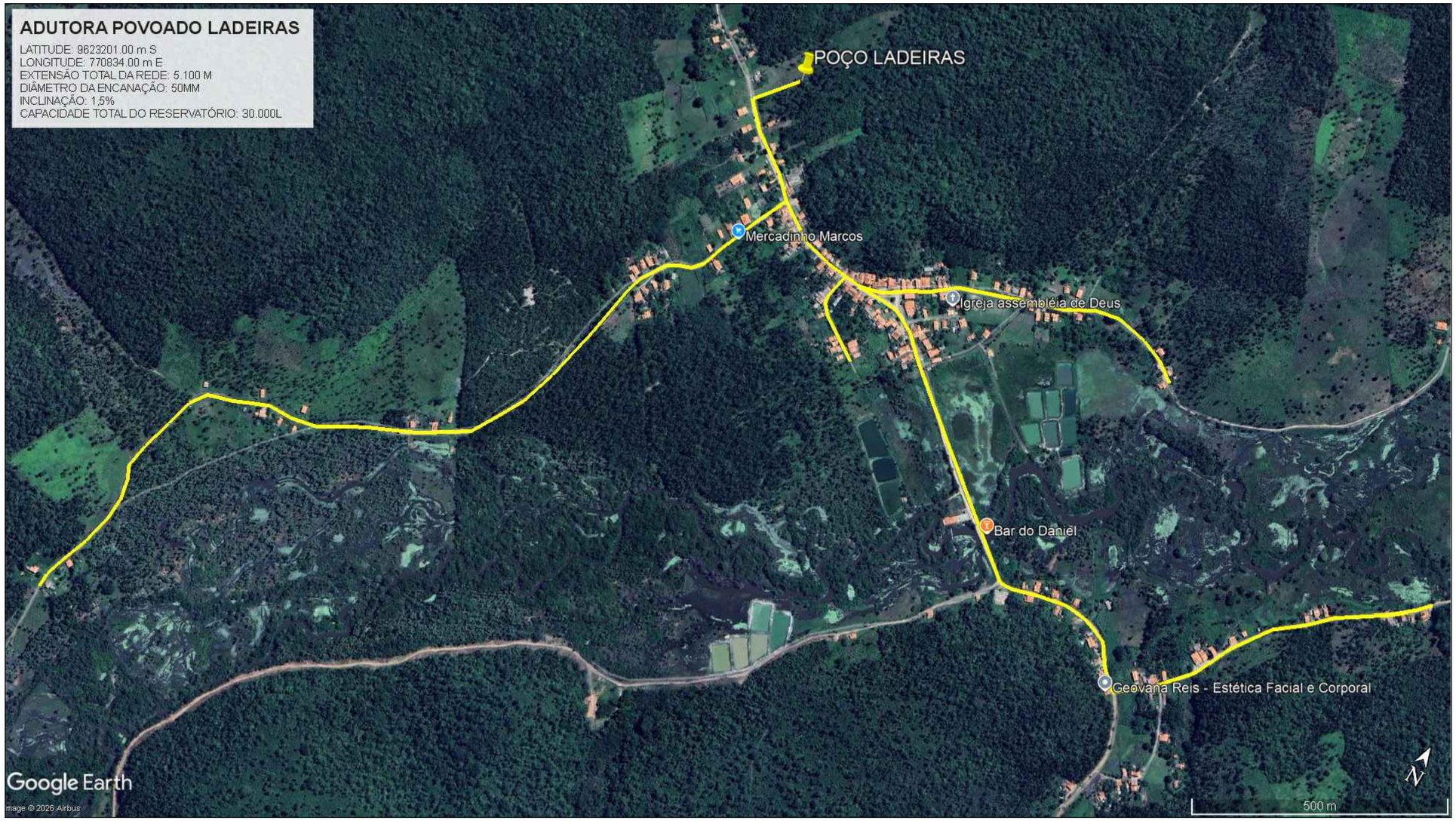
-POVOADO LADEIRAS

PRANCHA:

-CORTE

PRANCHA Nº:

03/03



PROJETO:

PROJETO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

TÍTULO:

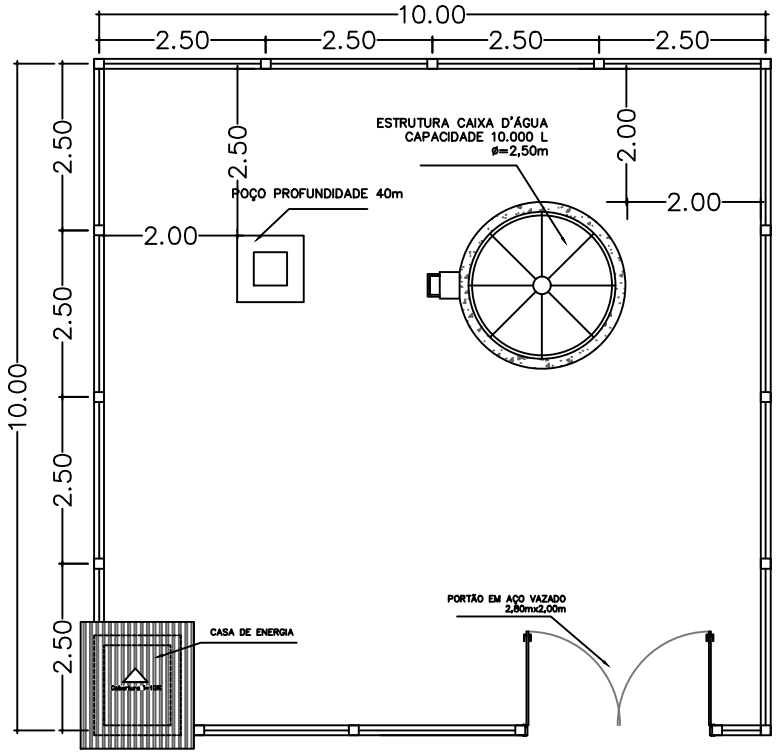
ADUTORA DO POVOADO LADEIRAS

ENTIDADE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO-MA	DATA: OUT/2026
ENDEREÇO: POVOADO LADEIRAS	ESCALA: -

PRANCHA:

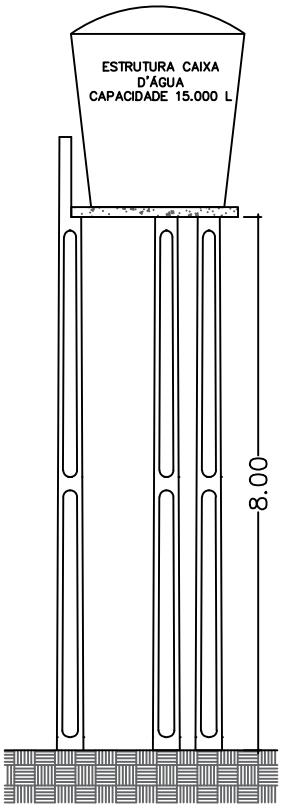
- PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO	RESPONSÁVEL TÉCNICO: RESPONSÁVEL TÉCNICO	PRANCHA Nº: 01/01



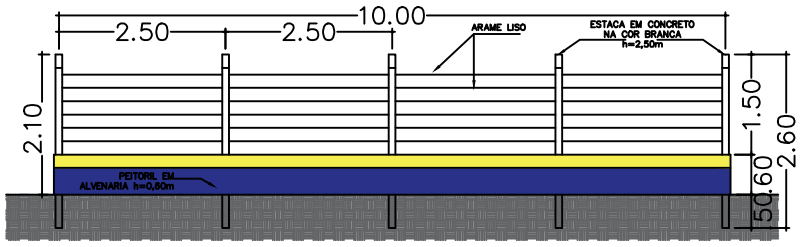
PLANTA BAIXA

01



VISTA ESTRUTURA

03



VISTA MURO

02

TÍTULO:
TERRENO DE POÇOS

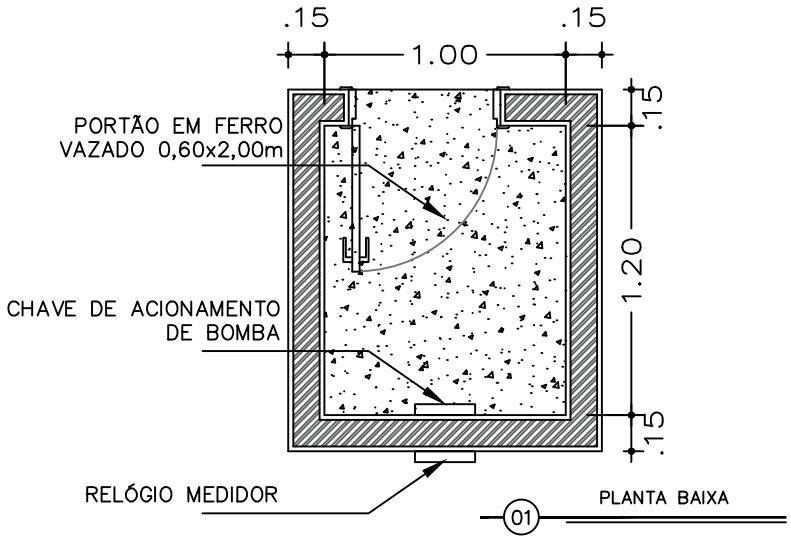
DATA:
OUT/2026

PREFEITURA MUNICIPAL DE
SANTA QUITÉRIA
DO MARANHÃO

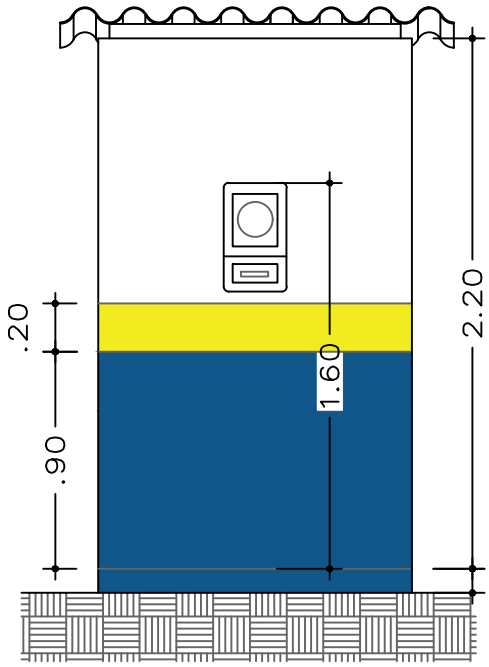
LOCAL:
- POVOADO MATA

PRANCHA:
-PLANTA BAIXA
-VISTAS

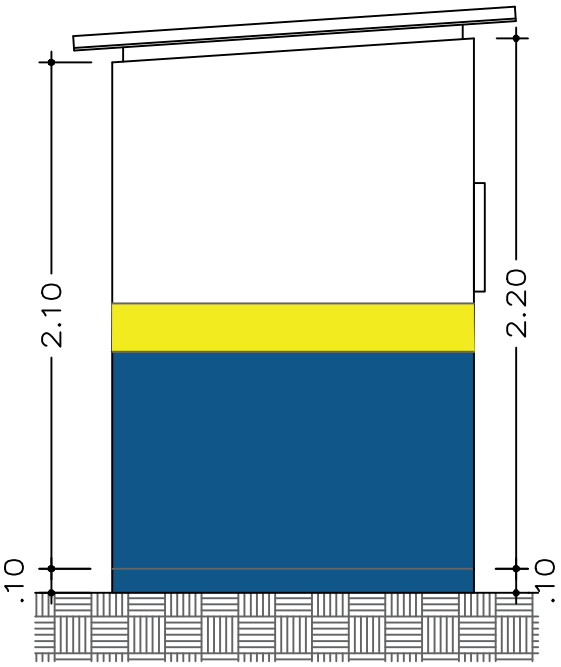
PRANCHA Nº:
01/03



01 PLANTA BAIXA



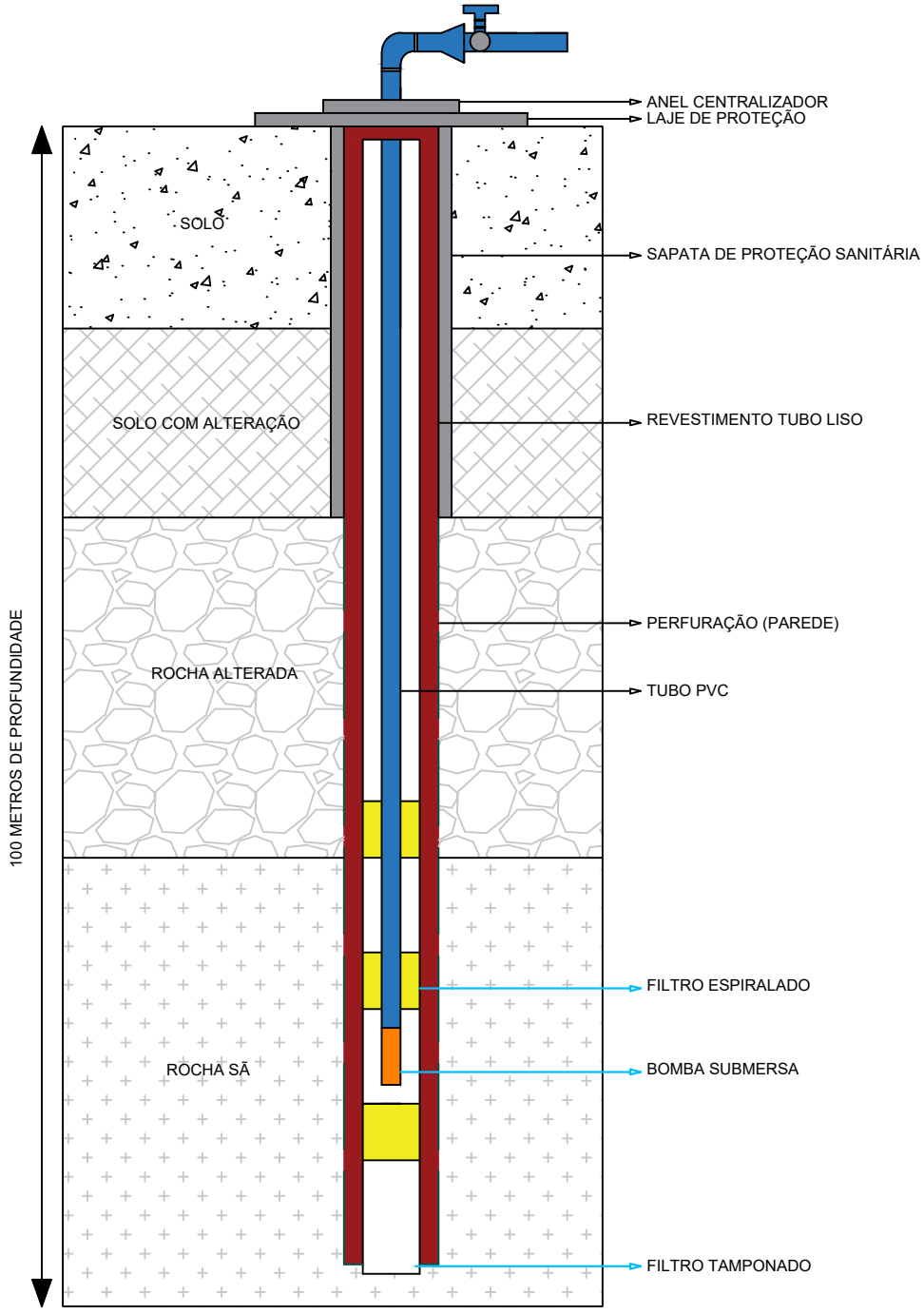
02 VISTA FRONTAL



03 VISTA LATERAL ESQUERDA

TÍTULO: CASA DE ENERGIA DE POÇOS	DATA: OUT/2026
LOCAL: - POVOADO MATA	PRANCHA Nº: 02/03
PRANCHA: - PLANTA BAIXA - VISTAS	

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO
TRABALHO E DESENVOLVIMENTO



TÍTULO:

PERFURAÇÃO DE POÇO

DATA:

OUT/2026

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO

TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

LOCAL:

-POVOADO MATA

PRANCHA:

-CORTE

PRANCHA Nº:

03/03



PROJETO:

PROJETO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

TÍTULO:

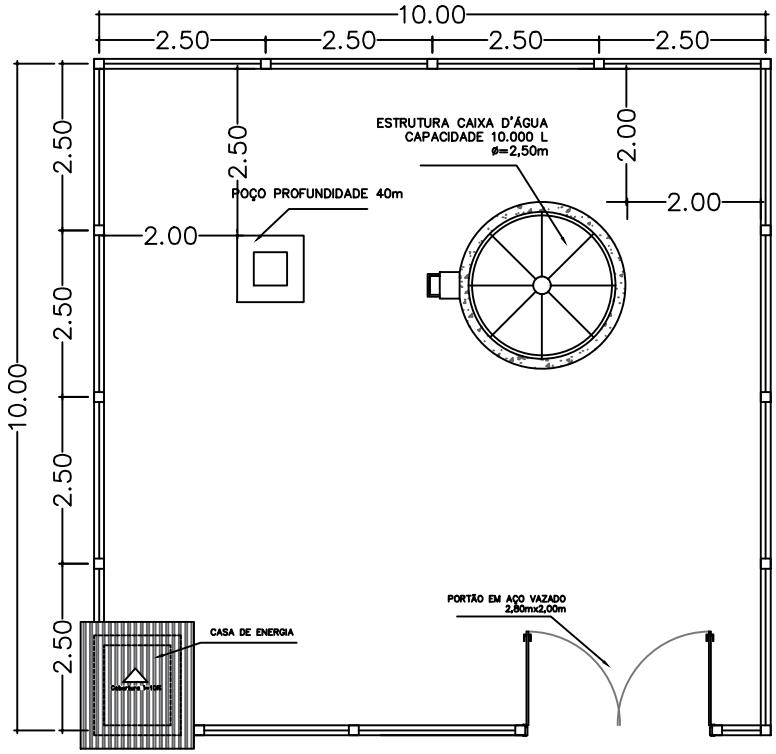
ADUTORA DO POVOADO MATA

ENTIDADE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO-MA	DATA: OUT/2026
ENDEREÇO: POVOADO MATA	ESCALA: -

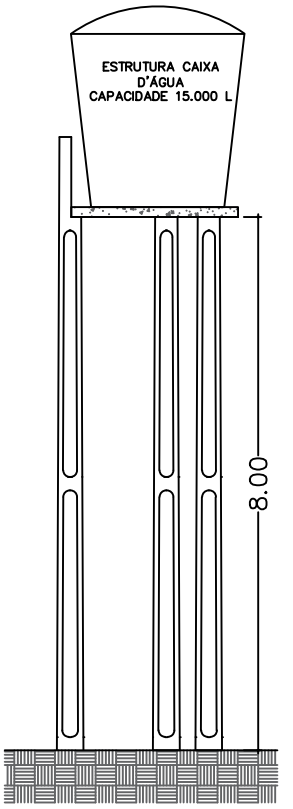
PRANCHA:

- PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

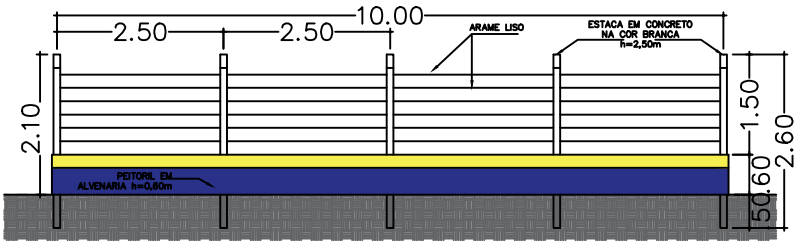
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO	RESPONSÁVEL TÉCNICO: RESPONSÁVEL TÉCNICO	PRANCHA Nº: 01/01



01 PLANTA BAIXA



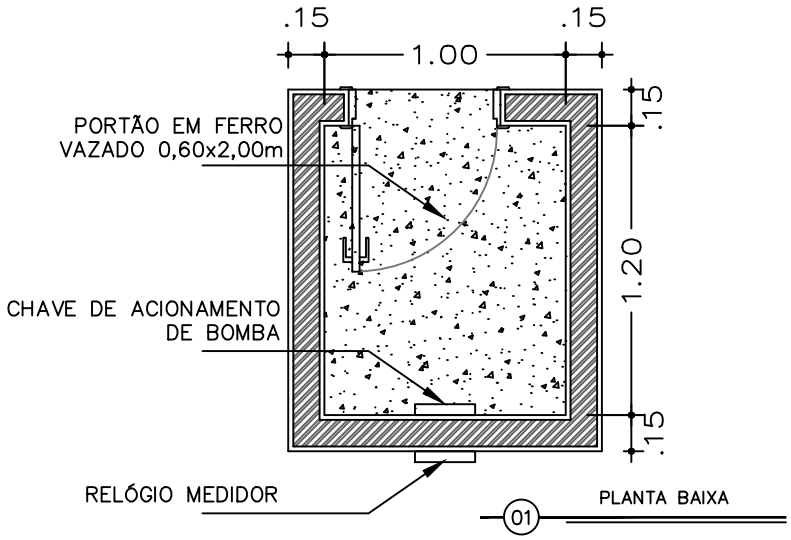
03 VISTA ESTRUTURA



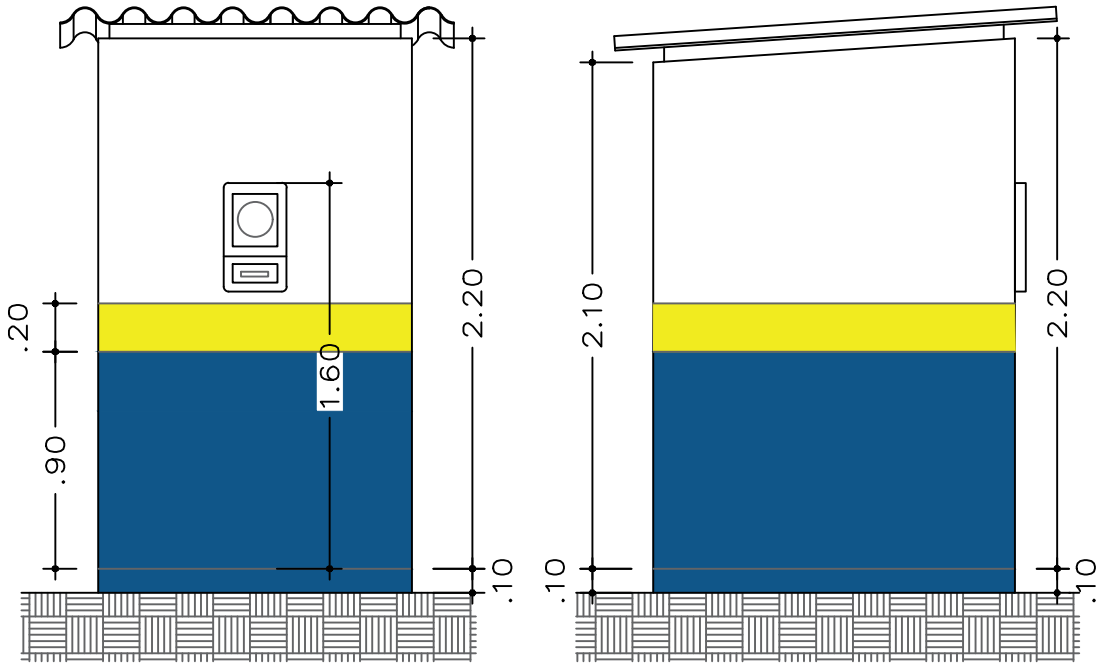
02 VISTA MURO

TÍTULO: TERRENO DE POÇOS	DATA: OUT/2026
LOCAL: - POVOADO MATO ABERTO	PRANCHA Nº: 01/03
PRANCHA: -PLANTA BAIXA -VISTAS	

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO
TRABALHO E DESENVOLVIMENTO



01 PLANTA BAIXA



02 VISTA FRONTAL

03 VISTA LATERAL ESQUERDA

TÍTULO: CASA DE ENERGIA DE POÇOS

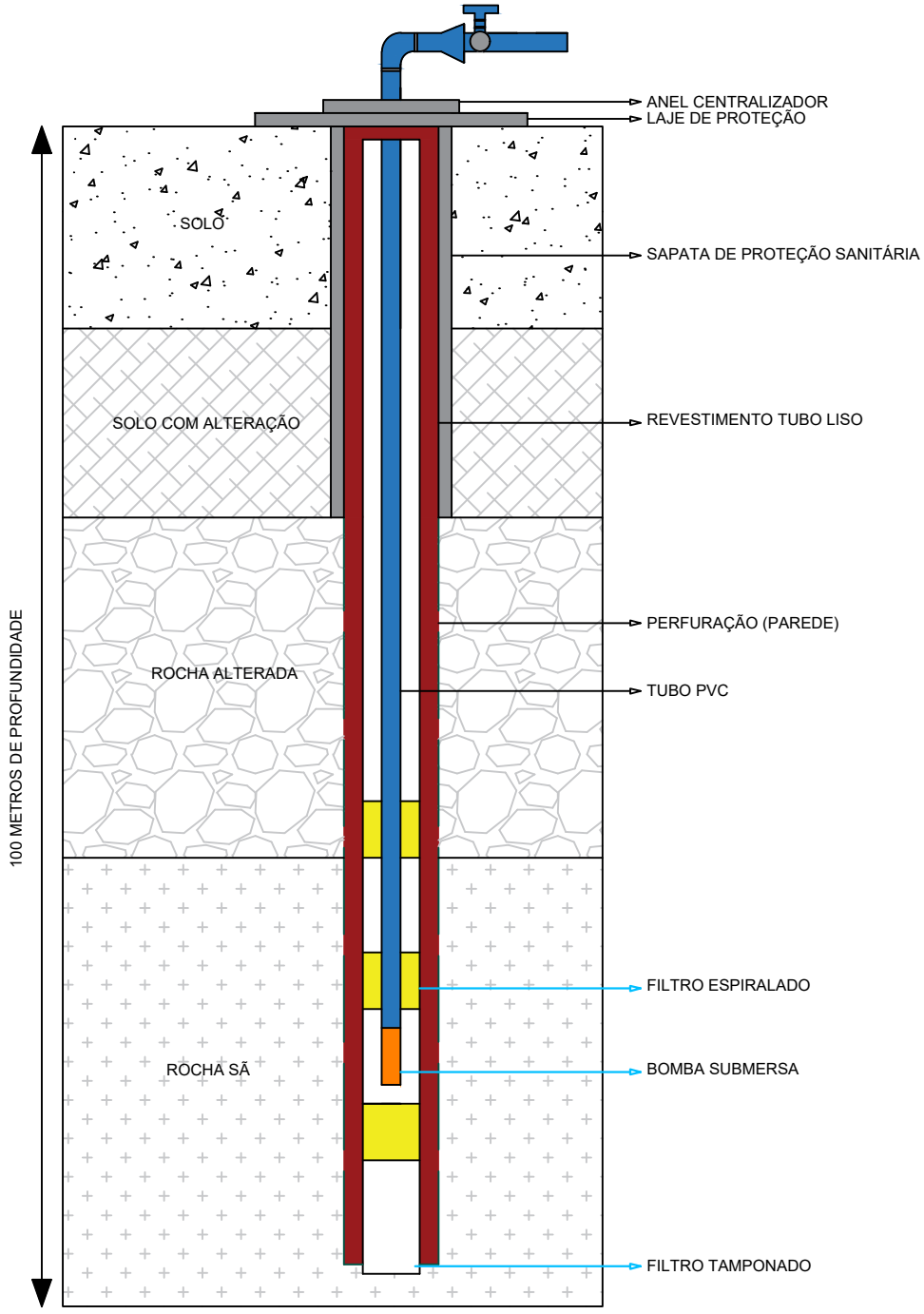
DATA: OUT/2026

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO

LOCAL:
- POVOADO MATO ABERTO

PRANCHA:
- PLANTA BAIXA
- VISTAS

PRANCHA Nº: 02/03



TÍTULO:

PERFURAÇÃO DE POÇO

DATA:

OUT/2026

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO

TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

LOCAL:

-POVOADO MATO ABERTO

PRANCHA:

-CORTE

PRANCHA Nº:

03/03



PROJETO:

PROJETO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

TÍTULO:

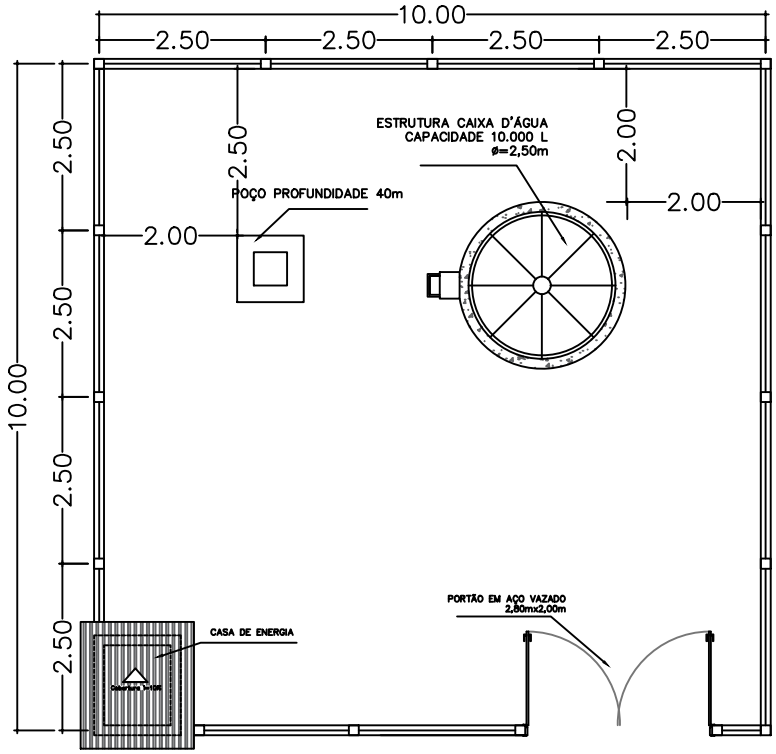
ADUTORA DO POVOADO MATO ABERTO

ENTIDADE:	DATA:
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO-MA	OUT/2026
ENDEREÇO:	**ESCALA:**
POVOADO MATO ABERTO	-

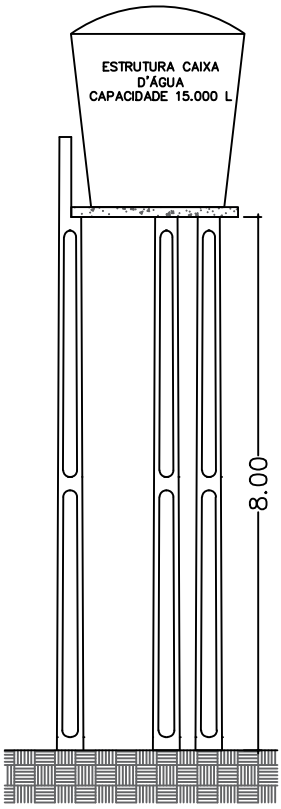
PRANCHA:

- PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

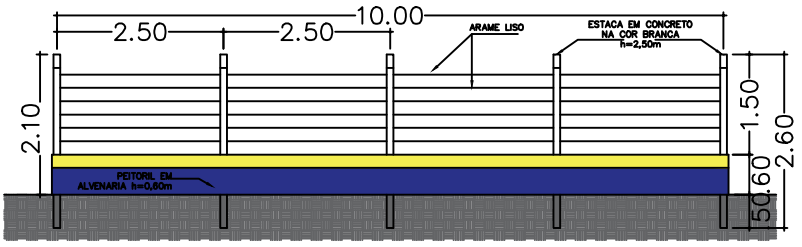
	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	PRANCHA Nº:
SANTA QUITÉRIA	RESPONSÁVEL TÉCNICO	01/01



01 PLANTA BAIXA



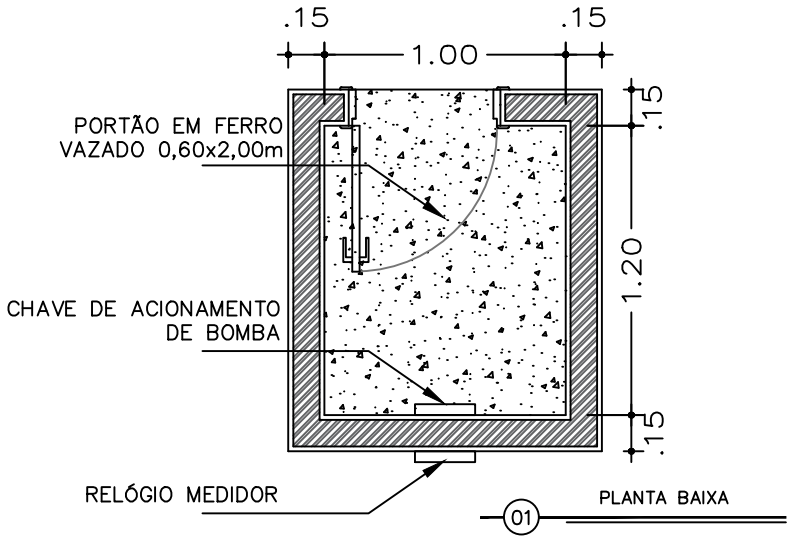
03 VISTA ESTRUTURA



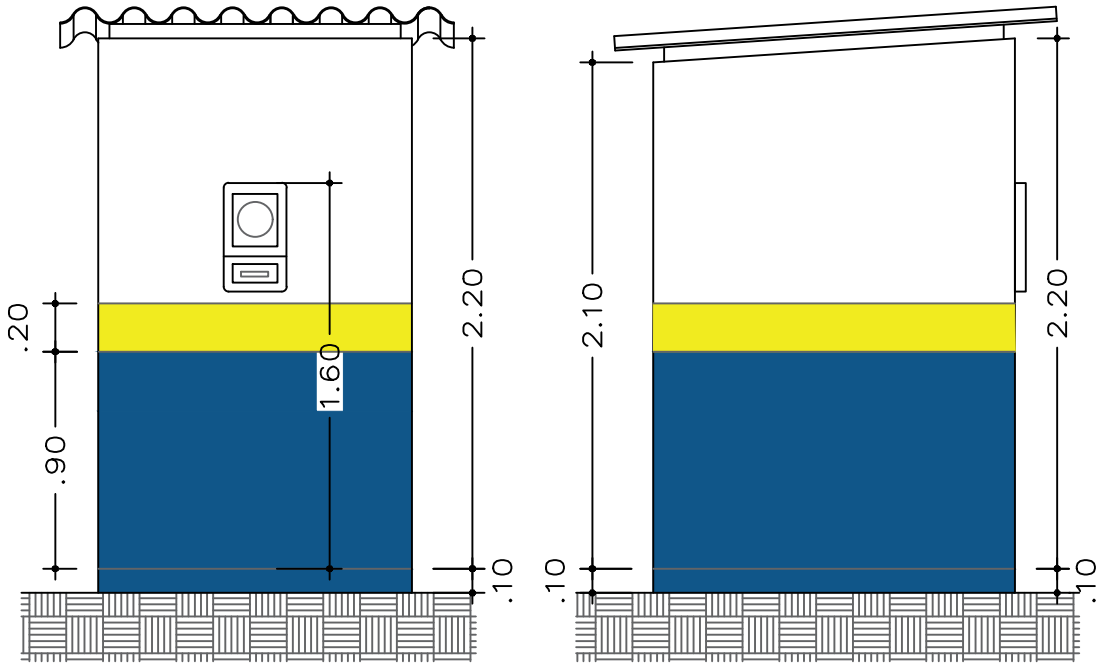
02 VISTA MURO

TÍTULO: TERRENO DE POÇOS	DATA: OUT/2026
LOCAL: - POVOADO SUCUPIRA	PRANCHA Nº: 01/03
PRANCHA: -PLANTA BAIXA -VISTAS	

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO
TRABALHO E DESENVOLVIMENTO



01 PLANTA BAIXA



02 VISTA FRONTAL

03 VISTA LATERAL ESQUERDA

TÍTULO: CASA DE ENERGIA DE POÇOS

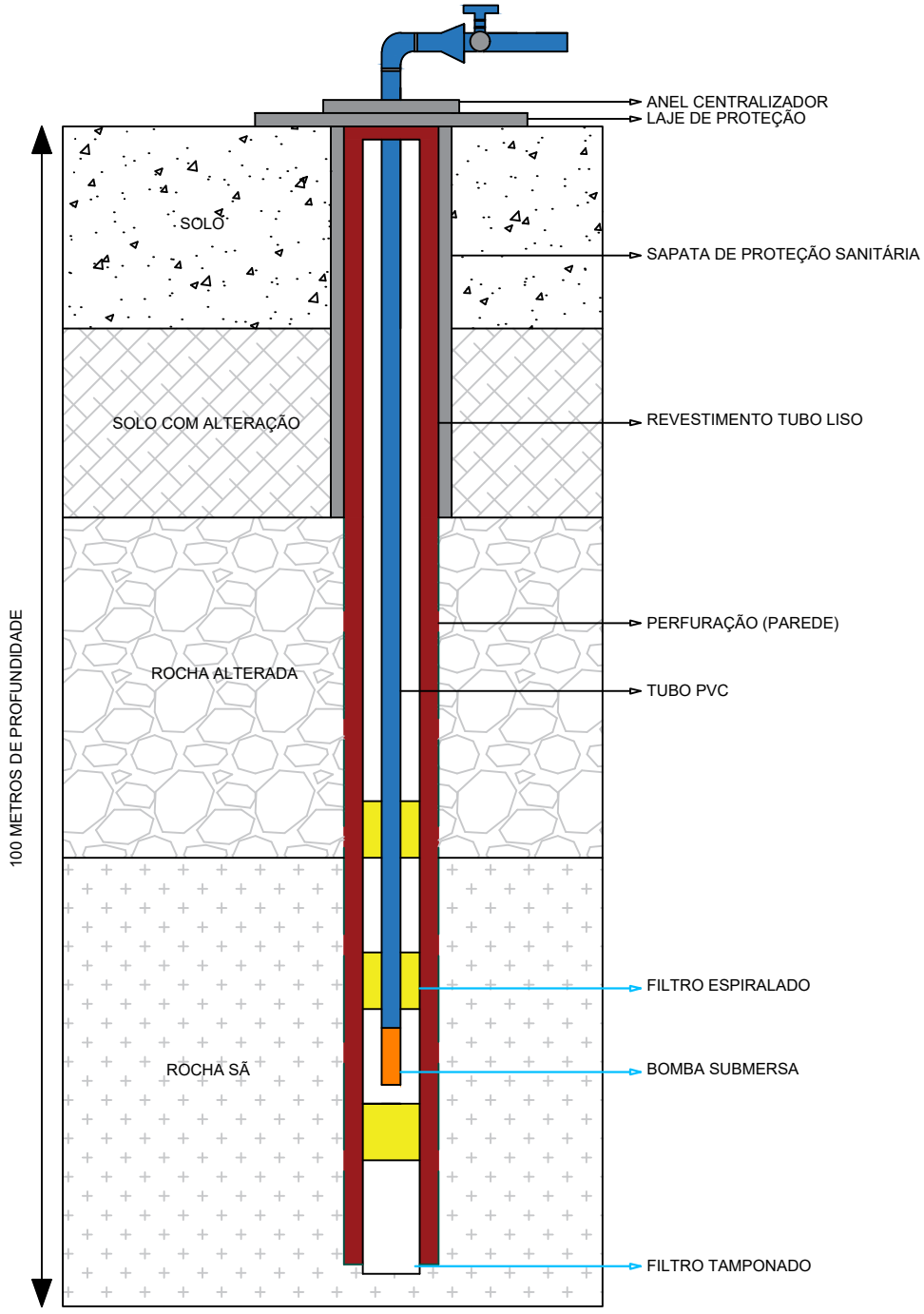
DATA: OUT/2026

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO

LOCAL: - POVOADO SUCUPIRA

PRANCHA: - PLANTA BAIXA - VISTAS

PRANCHA Nº: 02/03



TÍTULO:

PERFURAÇÃO DE POÇO

DATA:

OUT/2026

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO

TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

LOCAL:

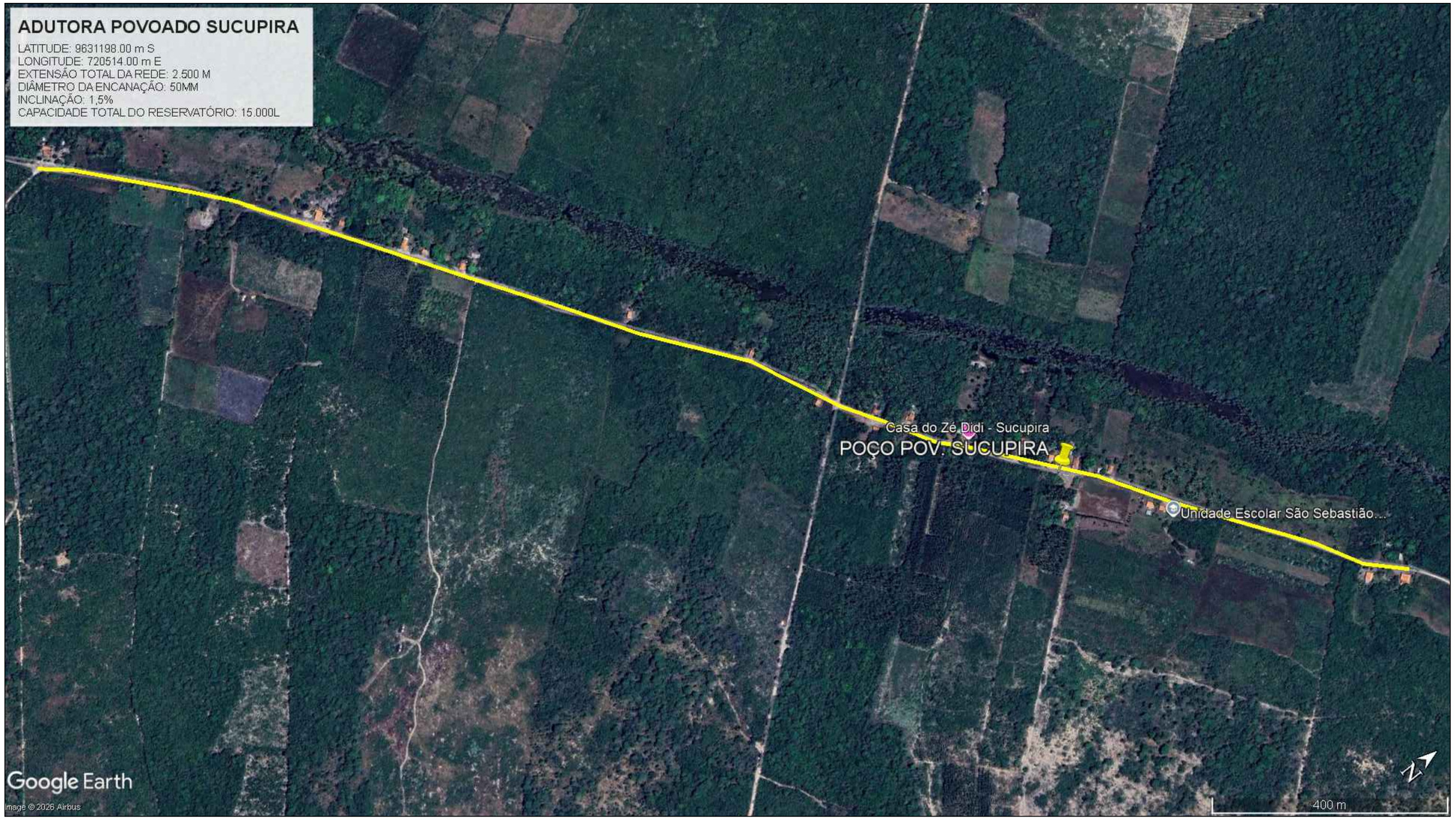
-POVOADO SUCUPIRA

PRANCHA:

-CORTE

PRANCHA Nº:

03/03



PROJETO:

PROJETO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

TÍTULO:

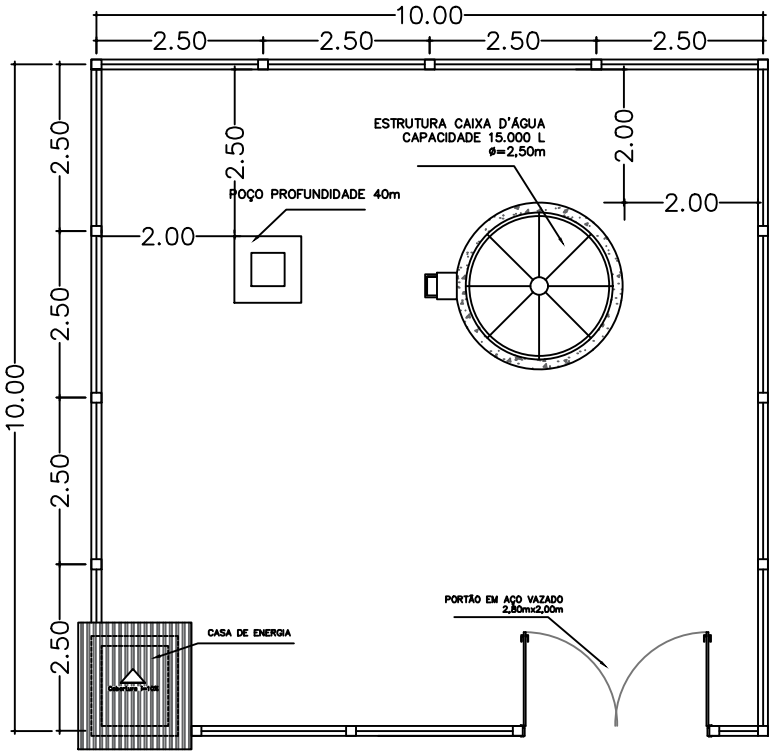
ADUTORA DO POVOADO SUCUPIRA

ENTIDADE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO-MA	DATA: OUT/2026
ENDEREÇO: POVOADO SUCUPIRA	ESCALA: -

PRANCHA:

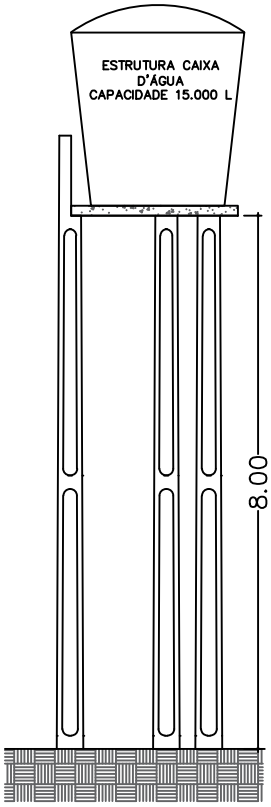
- PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO	RESPONSÁVEL TÉCNICO: RESPONSÁVEL TÉCNICO	PRANCHA Nº: 01/01



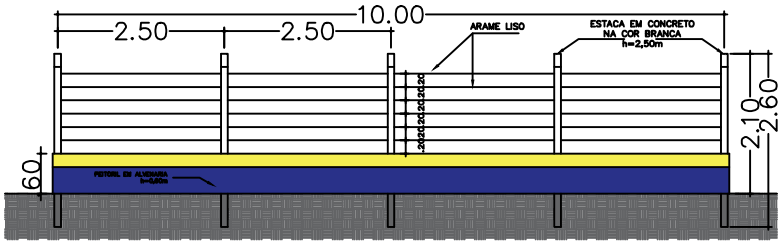
PLANTA BAIXA

01



VISTA ESTRUTURA

03

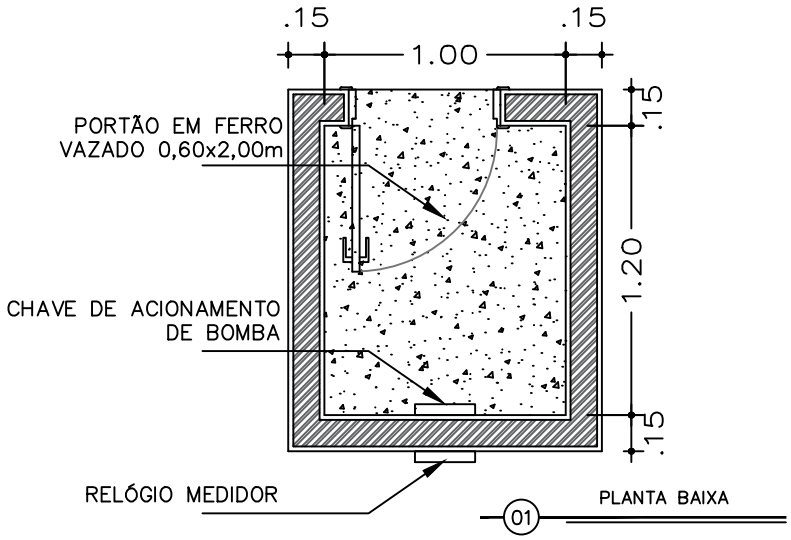


VISTA MURO

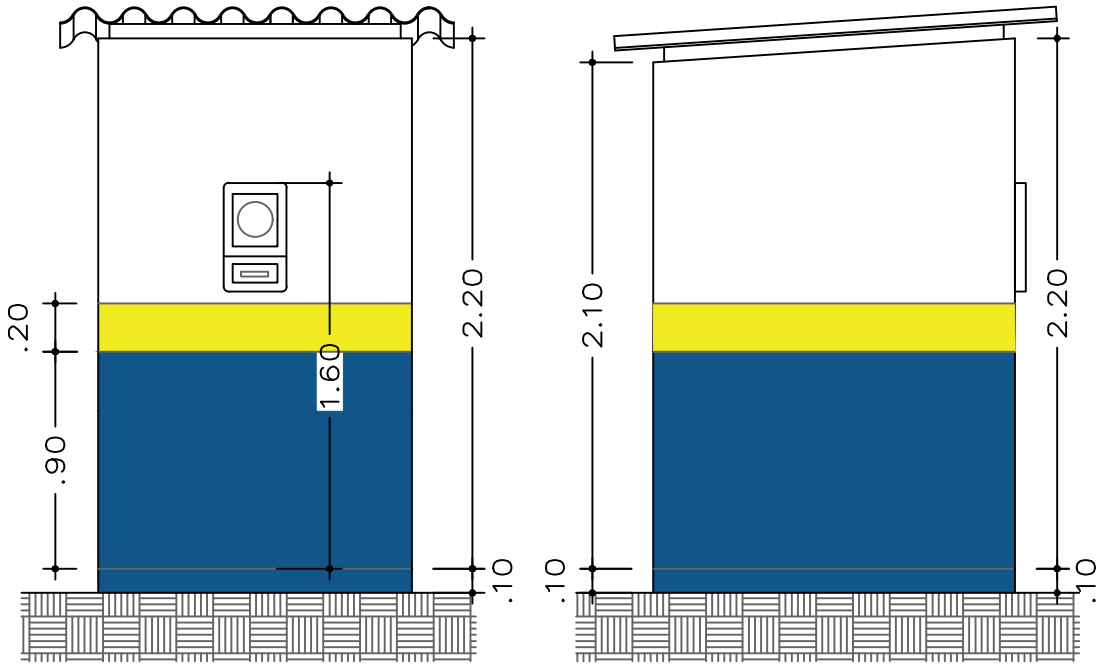
02

TÍTULO: TERRENO DE POÇOS	DATA: OUT/2026
LOCAL: -POVOADO SUCURUJU	PRANCHA Nº: 01/03
PRANCHA: -PLANTA BAIXA -VISTAS	

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO
TRABALHO E DESENVOLVIMENTO



01 PLANTA BAIXA



02 VISTA FRONTAL

03 VISTA LATERAL ESQUERDA

TÍTULO: CASA DE ENERGIA DE POÇOS

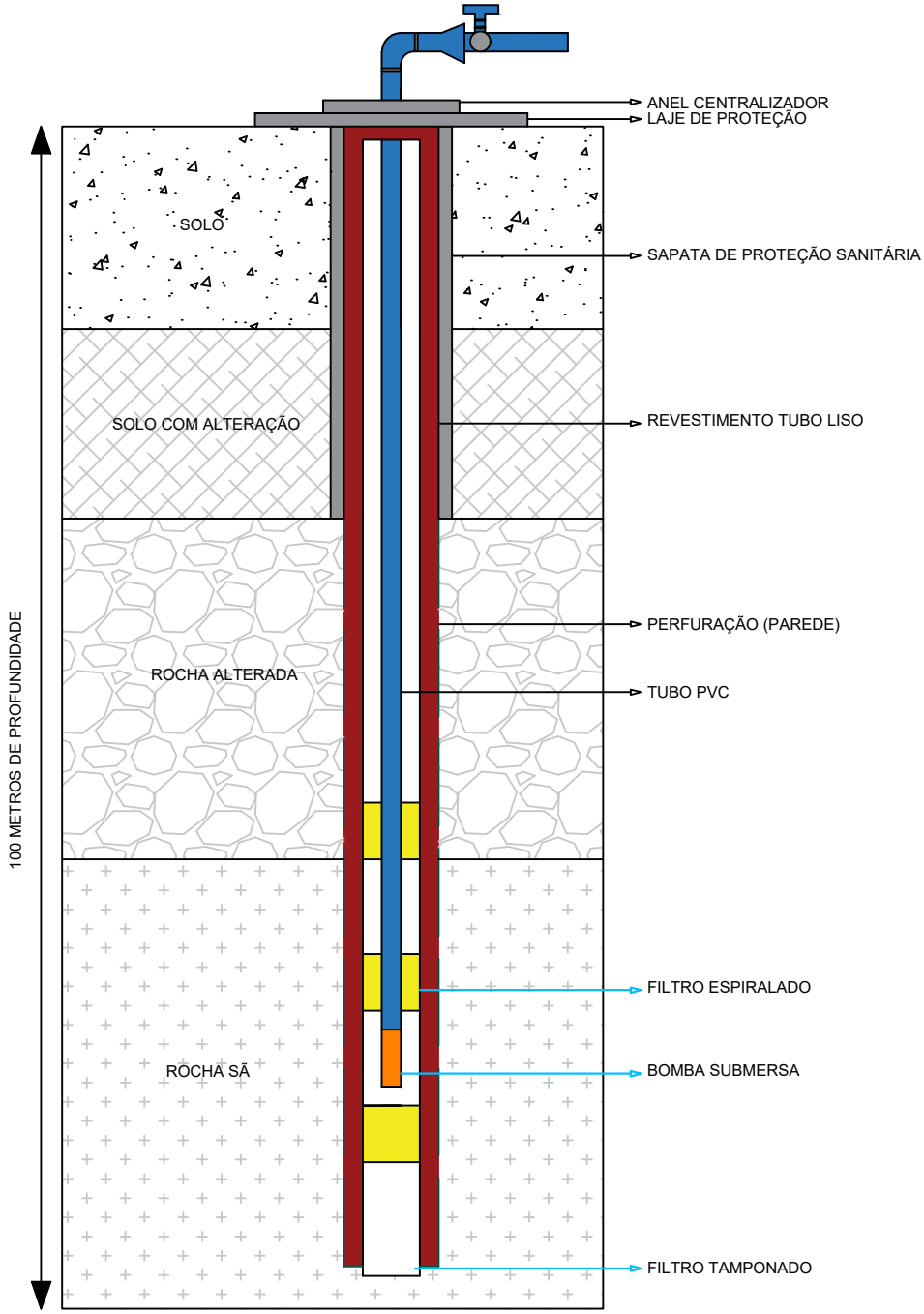
DATA: OUT/2026

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO

LOCAL: - POVOADO SUCURUJU

PRANCHA: - PLANTA BAIXA - VISTAS

PRANCHA Nº: 02/03



TÍTULO:

PERFURAÇÃO DE POÇO

DATA:

OUT/2026

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO

LOCAL:

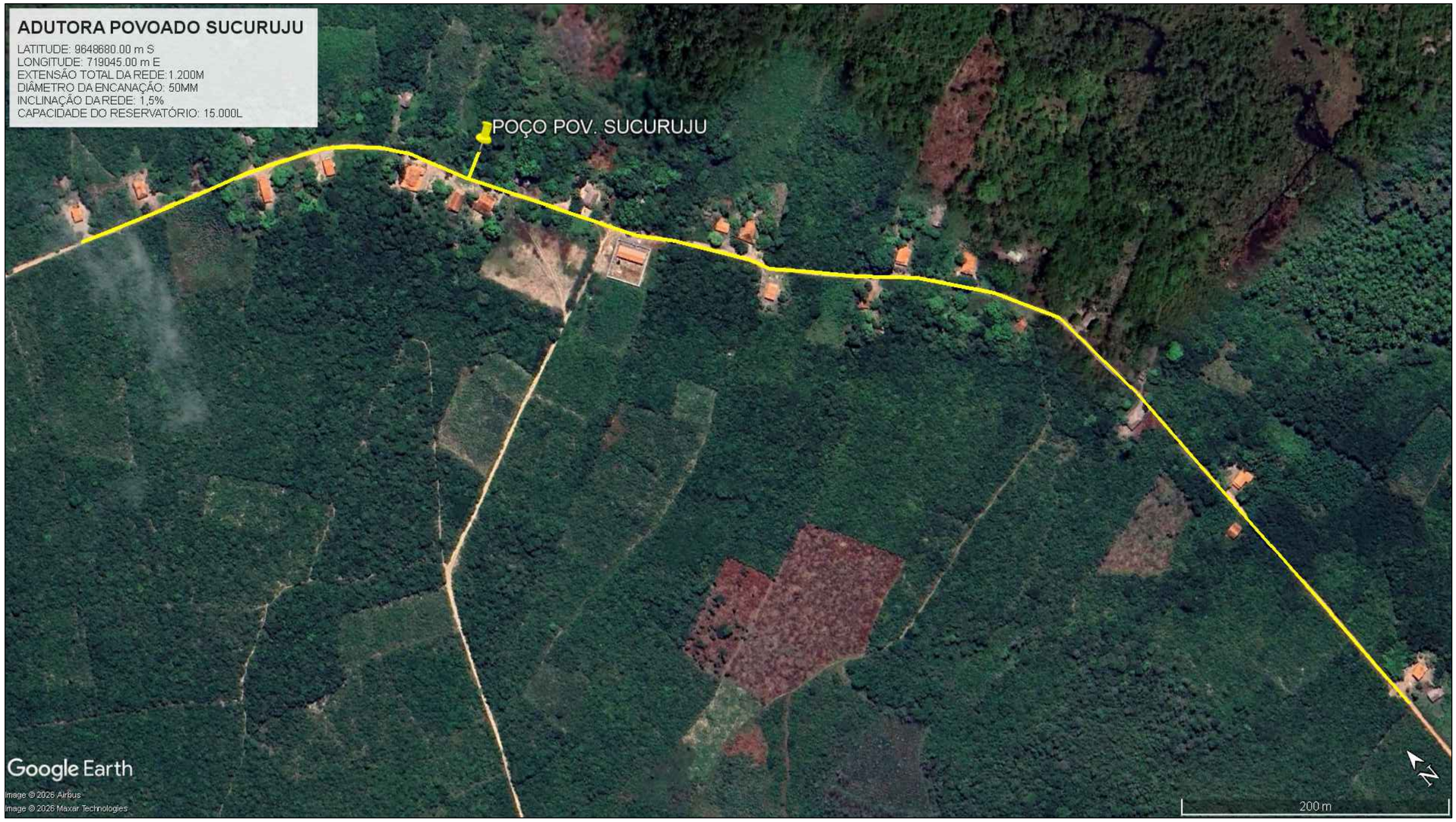
- POVOADO SUCURUJU

PRANCHA:

-CORTE

PRANCHA Nº:

03/03



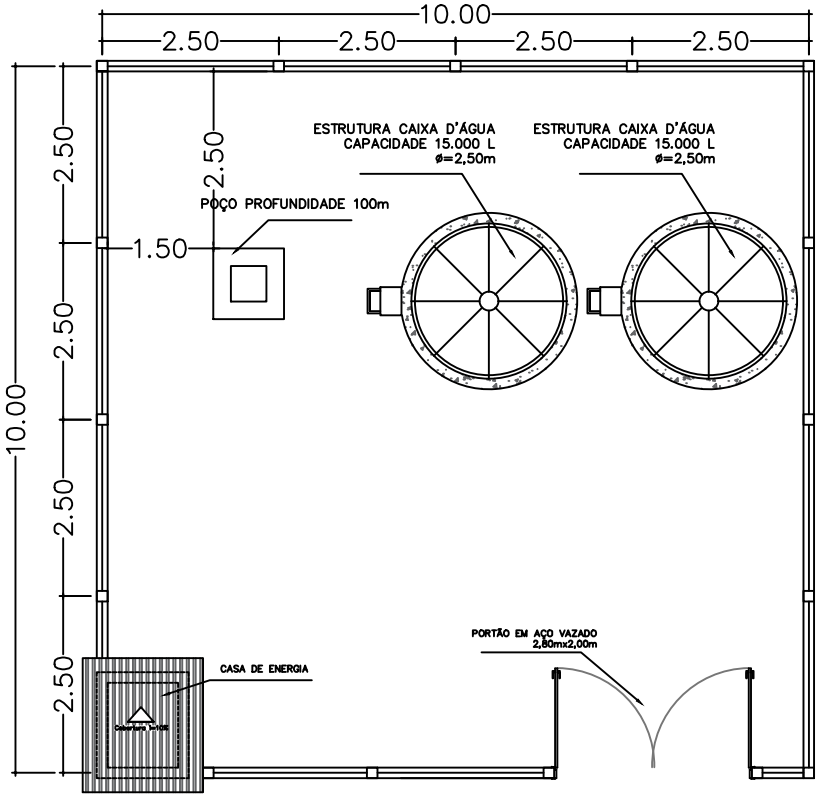
PROJETO:
PROJETO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

TÍTULO:
ADUTORA DO POVOADO SUCURUJU

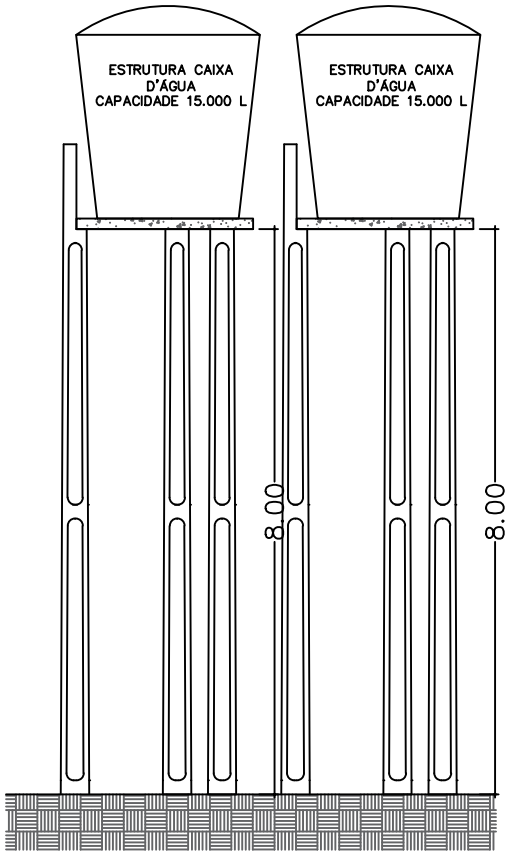
ENTIDADE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO-MA	DATA: OUT/2026
ENDEREÇO: POVOADO SUCURUJU	ESCALA: -

PRANCHA:
- PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

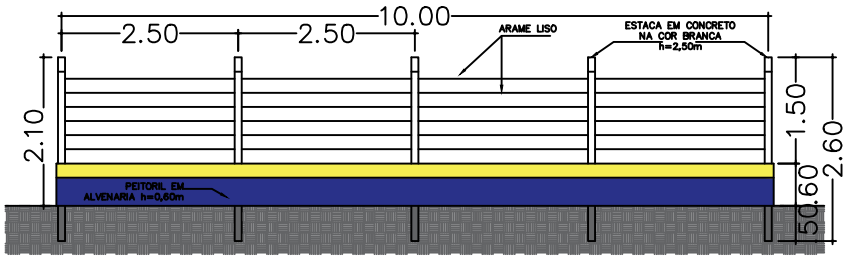
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO	RESPONSÁVEL TÉCNICO: RESPONSÁVEL TÉCNICO	PRANCHA Nº: 01/01



01 PLANTA BAIXA



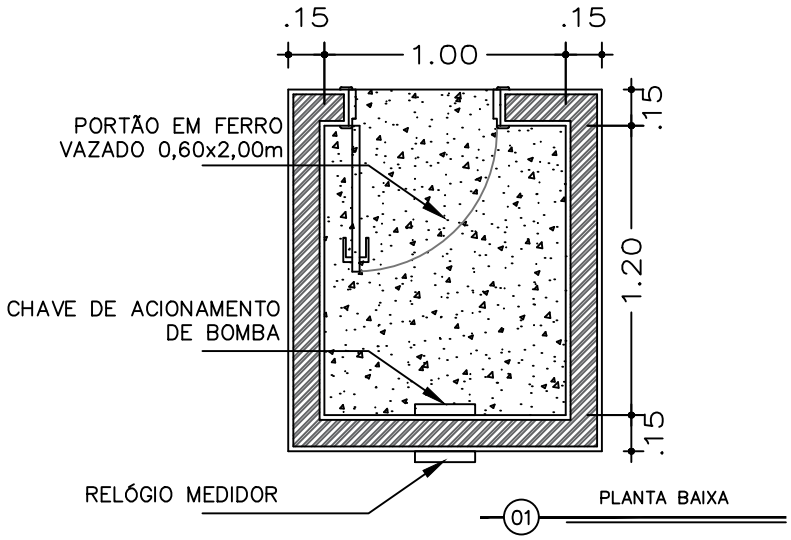
03 VISTA ESTRUTURA



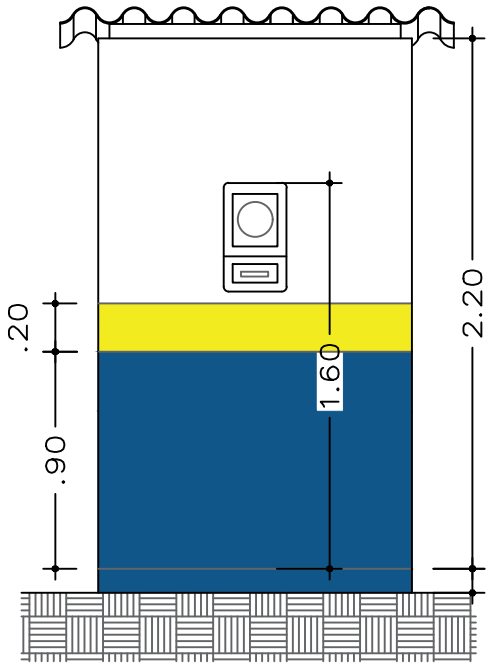
02 VISTA MURO

TÍTULO: TERRENO DE POÇOS	DATA: OUT/2026
LOCAL: -POVOADO CARUARAS	PRANCHA Nº: 01/03
PRANCHA: -PLANTA BAIXA -VISTAS	

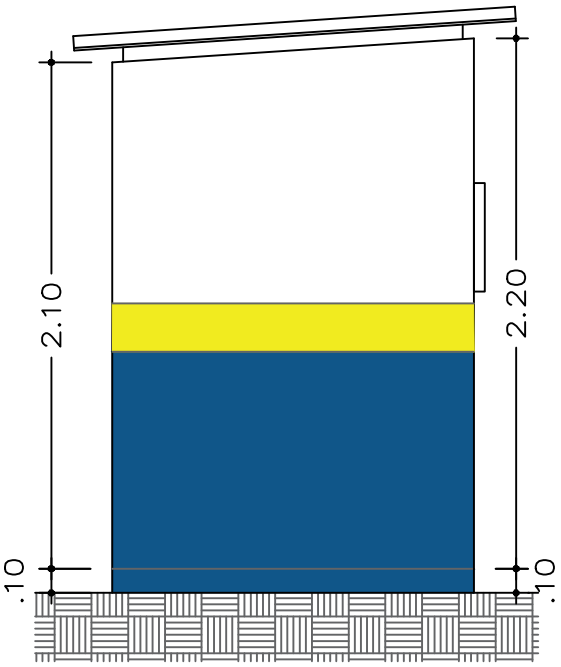
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO
TRABALHO E DESENVOLVIMENTO



01 PLANTA BAIXA



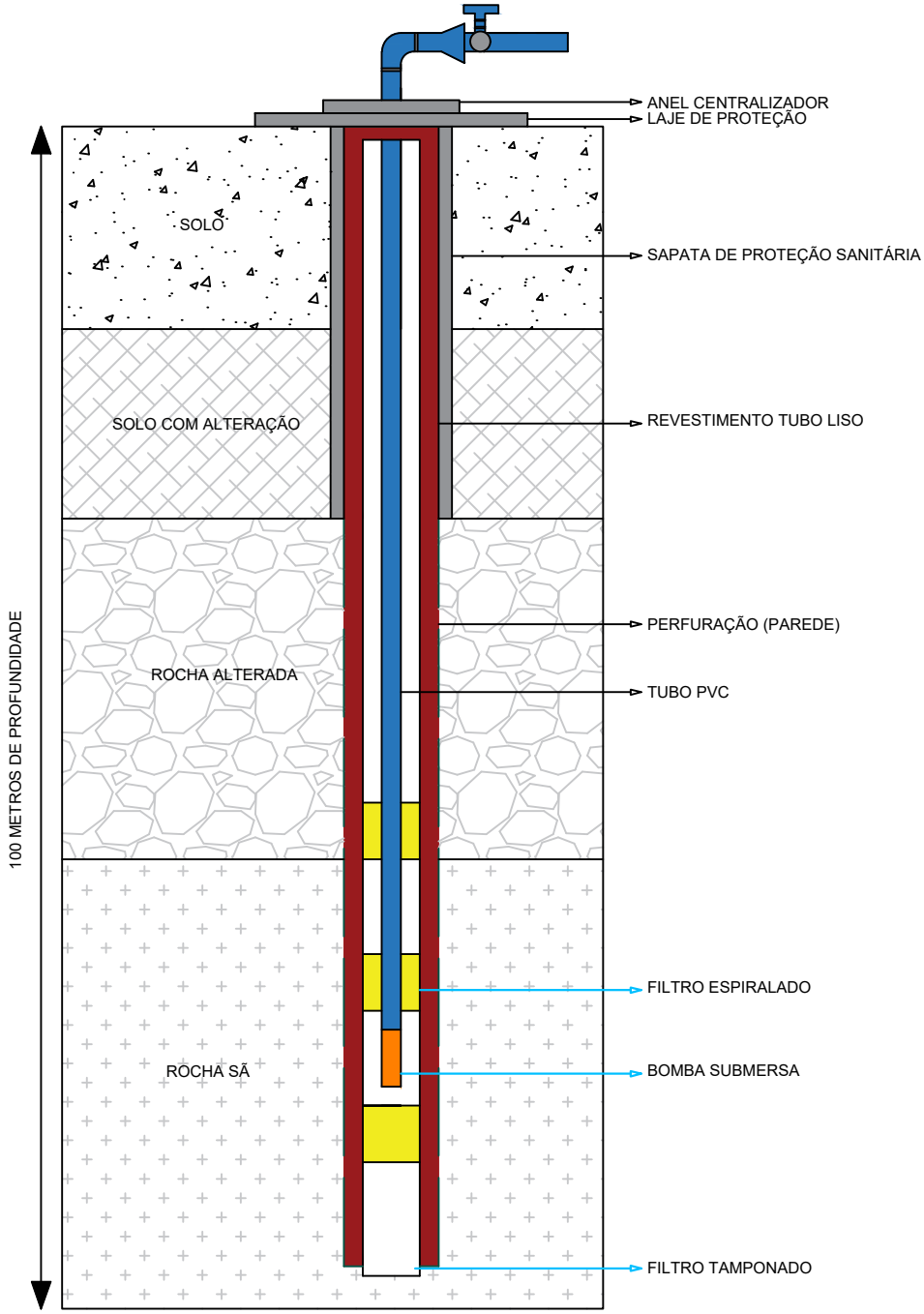
02 VISTA FRONTAL



03 VISTA LATERAL ESQUERDA

TÍTULO: CASA DE ENERGIA DE POÇOS	DATA: OUT/2026
LOCAL: - POVOADO CARUARAS	PRANCHA Nº: 02/03
PRANCHA: - PLANTA BAIXA - VISTAS	

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO
TRABALHO E DESENVOLVIMENTO



TÍTULO:

PERFURAÇÃO DE POÇO

DATA:

OUT/2026

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO

TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

LOCAL:

- POVOADO CARUARAS

PRANCHA:

-CORTE

PRANCHA Nº:

03/03



PROJETO:

PROJETO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

TÍTULO:

ADUTORA DO POVOADO CARUARAS

ENTIDADE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO-MA

DATA: OUT/2026

ENDEREÇO: POVOADO CARUARAS

ESCALA: -

PRANCHA: - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO

PRANCHA Nº: 01/01

Formato A2 - 594x420

LANTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO DE POÇOS PROFUNDO NO MUNICIPIO DE SANTA QUITÉRIA DO I

COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS

ITEM	ITEM COMPONENTE DO BDI	BDI DE PROJETO
1	GARANTIA (G)	0,86%
2	SEGUROS (S)	1,00%
3	RISCO (R)	0,93%
4	DESPESAS FINANCEIRAS (D)	1,15%
5	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (A)	5,50%
6	LUCRO (L)	6,00%
7	TRIBUTOS (T)	6,50%
7.1	COFINS	3,00%
7.2	PIS	0,68%
7.3	ISS	5,00%
7.4	CPRB	0,00%
	TOTAL	**24,18%**

FÓRMULA :

$$BDI = \left[\frac{(1 + AC + S + R + G).(1 + DF).(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] . 100$$

ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO DE POÇOS PROFUNDO NO MUNICIPIO DE SANTA QUITÉRIA DO MARANHÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	HORISTA	MENSALISTA
A	**GRUPO A**		**36,80**	**36,80**
A01	INSS	%	20,00	20,00
A02	SESI	%	1,50	1,50
A03	SENAI	%	1,00	1,00
A04	INCRA	%	0,20	0,20
A05	SEBRAE	%	0,60	0,60
A06	SALÁRIO-EDUCAÇÃO	%	2,50	2,50
A07	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	%	3,00	3,00
A08	FGTS	%	8,00	8,00
A09	SECONCI	%	0,00	0,00
B	**GRUPO B**		**47,05**	**18,02**
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	%	17,75	0,00
B2	FERIADOS	%	3,93	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	%	0,88	0,67
B4	13º SALÁRIO	%	10,93	8,31
B5	LICENÇA PATERNIDADE	%	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	%	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	%	1,67	0,00
B8	AUXÍIO ACIDENTE DE TRABALHO	%	0,03	0,02
B9	FÉRIAS GOZADAS	%	11,02	8,38
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	%	0,04	0,03
C	**GRUPO C**		**12,44**	**9,46**
C1	AVISO PRÉVO INDENIZADO	%	5,74	4,36
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	%	0,15	0,11
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	%	3,63	2,76
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	%	2,44	1,86
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	%	0,48	0,37
D	**GRUPO D**		**17,82**	**7,02**
D1	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE B	%	17,31	6,63
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E	%	0,51	0,39
E	**GRUPO E**		**0**	**0**
E1	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES	%	0	0
	VALOR TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS (%)		**114,11**	**71,30**