



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DE SALINAS

PROJETO BÁSICO CONCORRÊNCIA ELETRÔNICO

OBRA DE MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES RURAIS EM DIVERSAS RESIDÊNCIAS - SANTA CRUZ DE SALINAS/MG.

1. LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS E CADASTRAIS, SONDAJENS E ENSAIOS GEOTÉCNICOS, ENSAIOS E ANÁLISES LABORATORIAIS, ESTUDOS SOCIOAMBIENTAIS E DEMAIS DADOS E LEVANTAMENTOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA (art. 6º, XXV, “a” da Lei n. 14.133/2021)

1.1. Em razão das características do empreendimento, que se restringe à execução de 26 unidades de melhorias sanitárias domiciliares em moradias já implantadas na zona rural do município de Santa Cruz de Salinas/MG, não se faz necessária a elaboração de levantamento topográfico e cadastral detalhado.

A justificativa para a dispensa decorre dos seguintes fatores:

- Escala do projeto: trata-se de pequenas construções anexas às residências existentes, sem alterações relevantes de relevo, traçado viário ou ocupação territorial que demandem levantamentos planialtimétricos;
- Finalidade da obra: a implantação dos banheiros e pias de cozinha não exige estudos topográficos, uma vez que as soluções de fundação e de esgotamento sanitário individual (como fossas sépticas e sumidouros) podem ser dimensionadas localmente, conforme as condições específicas de cada domicílio;
- Racionalidade administrativa: a não realização do levantamento evita custos adicionais desnecessários ao erário, sem comprometer a segurança técnica e a qualidade do empreendimento.
- Dessa forma, o levantamento topográfico e cadastral é considerado dispensável neste caso específico, em consonância com os princípios da eficiência e da economicidade previstos na Lei nº 14.133/2021, assegurando, ainda assim, total viabilidade técnica para execução da obra;

2. SOLUÇÕES TÉCNICAS GLOBAIS E LOCALIZADAS, SUFICIENTEMENTE DETALHADAS, DE FORMA A EVITAR, POR OCASIÃO DA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA REALIZAÇÃO DAS OBRAS E MONTAGEM, A NECESSIDADE DE REFORMULAÇÕES OU VARIANTES QUANTO À QUALIDADE, AO PREÇO E AO PRAZO INICIALMENTE DEFINIDOS (art. 6º, XXV, “b” da Lei n. 14.133/2021)

2.1. O presente projeto básico define as soluções técnicas a serem adotadas para a implantação de 26 unidades de melhorias sanitárias domiciliares em áreas rurais do município de Santa Cruz de Salinas/MG, contemplando banheiros completos e pias de cozinha;

2.2. As soluções globais abrangem a padronização das unidades sanitárias, garantindo uniformidade construtiva, racionalização de custos e simplificação da execução. Cada unidade contará com:

- banheiro completo, composto por vaso sanitário com caixa de descarga, lavatório e chuveiro;
- pia de cozinha com bancada, cuba, e ponto de escoamento;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DE SALINAS

- Tanque duplo para lavar roupas, proporcionando maior praticidade e funcionalidade no uso doméstico;
- sistema de esgotamento sanitário individual, composto por fossa séptica e sumidouro ou outra alternativa tecnicamente adequada ao contexto rural.

2.3. As soluções localizadas serão ajustadas conforme as particularidades de cada domicílio, respeitando as condições do terreno, disponibilidade de espaço e posição das instalações existentes. Esses ajustes pontuais não alteram a padronização geral da proposta, mas asseguram a adaptação necessária para plena funcionalidade em cada residência;

2.4. A concepção foi desenvolvida de forma suficientemente detalhada para que, no momento da elaboração do projeto executivo e da execução das obras, não haja necessidade de reformulações ou variantes significativas que possam comprometer a qualidade, alterar o orçamento previsto ou impactar o prazo de execução.

3. IDENTIFICAÇÃO DOS TIPOS DE SERVIÇOS A EXECUTAR E DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS A INCORPORAR À OBRA, BEM COMO DAS SUAS ESPECIFICAÇÕES, DE MODO A ASSEGURAR OS MELHORES RESULTADOS PARA O EMPREENDIMENTO E A SEGURANÇA EXECUTIVA NA UTILIZAÇÃO DO OBJETO, PARA OS FINS A QUE SE DESTINA, CONSIDERADOS OS RISCOS E OS PERIGOS IDENTIFICÁVEIS, SEM FRUSTRAR O CARÁTER COMPETITIVO PARA A SUA EXECUÇÃO (art. 6º, inciso XXV, “c” da Lei 14.133/2021)

3.1 Memorial descritivo será anexado a este documento.

4. INFORMAÇÕES QUE POSSIBILITEM O ESTUDO E A DEFINIÇÃO DE MÉTODOS CONSTRUTIVOS, DE INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS E DE CONDIÇÕES ORGANIZACIONAIS PARA A OBRA, SEM FRUSTRAR O CARÁTER COMPETITIVO PARA A SUA EXECUÇÃO (art. 6º, inciso XXV, “d” da Lei 14.133/2021)

4.1. O projeto básico fornece informações suficientes para orientar a definição dos métodos construtivos, das instalações provisórias e das condições organizacionais necessárias à execução da obra, assegurando ao mesmo tempo a manutenção da ampla competitividade entre os possíveis contratados;

4.2. Métodos construtivos: serão utilizados processos convencionais de alvenaria, fundações diretas e instalações hidráulicas simples, amplamente dominados pela mão de obra local. Essa escolha garante eficiência, redução de riscos técnicos e facilidade de execução, sem demandar técnicas especializadas que limitem a competitividade do certame;

4.3. Instalações provisórias: serão mínimas, limitando-se a áreas de estocagem de materiais, pequenos abrigos de ferramentas e pontos de energia e água para o canteiro. Tais estruturas podem ser facilmente implantadas pelos futuros executores, sem custos excessivos;

4.4. Condições organizacionais: o planejamento da obra permitirá execução simultânea ou escalonada das unidades, de acordo com a logística definida pela contratada, garantindo flexibilidade operacional. O transporte de materiais e o acesso às residências serão de responsabilidade do executor, sendo plenamente viáveis nas condições locais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DE SALINAS

5. SUBSÍDIOS PARA MONTAGEM DO PLANO DE LICITAÇÃO E GESTÃO DA OBRA, COMPREENDIDOS A SUA PROGRAMAÇÃO, A ESTRATÉGIA DE SUPRIMENTOS, AS NORMAS DE FISCALIZAÇÃO E OUTROS DADOS NECESSÁRIOS EM CADA CASO (art. 6º, inciso XXV, “d” da Lei 14.133/2021)

5.1. Foi elaborado um cronograma detalhado, dividindo a execução da obra em etapas principais, como mobilização, construção das fundações, montagem da estrutura mista, acabamento e entrega. Cada etapa é acompanhada de projeções financeiras correspondentes, garantindo planejamento integrado entre tempo e custos;

5.2. O prazo total previsto é de 8 meses, sendo especificados marcos de controle para monitorar o andamento e corrigir possíveis desvios ao longo do projeto;

5.3. O cronograma físico – financeiro será anexado a este documento;

5.4. A obra será acompanhada por uma equipe de fiscalização composta por engenheiros e técnicos especializados, garantindo o cumprimento dos padrões de qualidade e segurança;

5.5. Serão realizados ensaios técnicos nos materiais e componentes, bem como inspeções periódicas para assegurar conformidade com o projeto e as normas técnicas aplicáveis;

5.6. A equipe de fiscalização emitirá relatórios regulares sobre o andamento da obra, incluindo análise de prazos, custos e conformidade técnica, permitindo ao ente contratante acompanhar a execução de forma transparente;

5.7. Este conjunto de subsídios assegura a clareza e a eficiência na condução do processo licitatório e na gestão da obra, promovendo transparência, controle de custos e qualidade na execução do empreendimento.

6. ORÇAMENTO DETALHADO DO CUSTO GLOBAL DA OBRA, FUNDAMENTADO EM QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS E FORNECIMENTOS PROPRIAMENTE AVALIADOS (art. 6º, XXV, “f” da Lei nº 14.133/21)

6.1. O orçamento foi desenvolvido com base em levantamentos quantitativos detalhados, extraídos dos projetos preliminares e das especificações técnicas, considerando materiais, mão de obra, equipamentos e serviços necessários.;

6.2. Foram utilizadas tabelas referenciais oficiais, como o Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) e o Sistema de Custos e Orçamentos Referenciais (SICOR), complementadas por cotações locais, para assegurar a compatibilidade dos custos com o mercado regional;

6.3. Os itens da planilha estão descritos no memorial descritivo que será anexado a este documento.

6.4. Planilha orçamentária será anexado a este documento.

6.5. Memorial de cálculo será anexado a este documento.

Santa Cruz de Salinas/MG, 30 de julho de 2025.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DE SALINAS

KAIO HENRIQUE SILVA SARMENTO

Matrícula nº.: 4197

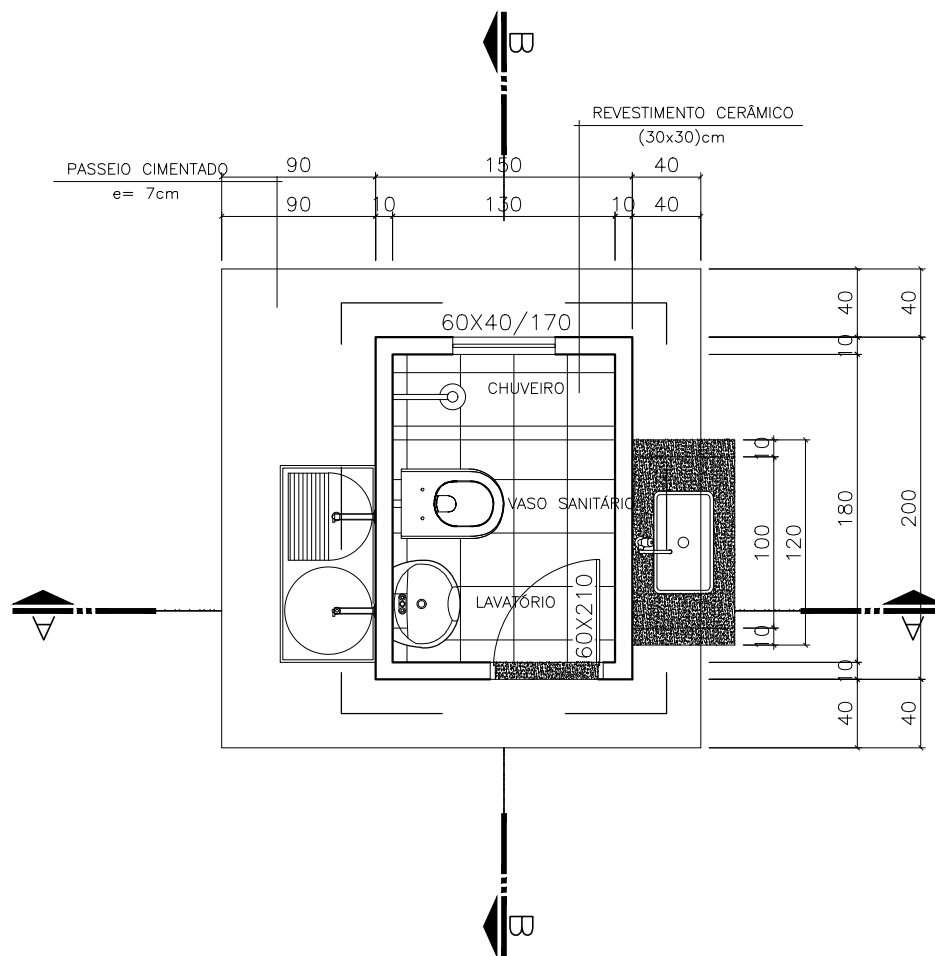


Documento assinado digitalmente

KAIO HENRIQUE SILVA SARMENTO

Data: 30/09/2025 09:21:04-0300

Verifique em <https://validar.it.gov.br>



PLANTA BAIXA

Escala

1: 25

Documento assinado digitalmente
gov.br KAIO HENRIQUE SILVA SARMENTO
 Data: 22/07/2025 08:55:25-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

ASSINADO DIGITALMENTE
JOSE SARAIVA GOMES

CPF
88818551604

DATA
21/07/2025

A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://serpro.gov.br/assinador-digital>

SERPRO

MELHORIAS SANITÁRIA DOMICILIARES

MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DE SALINAS

CNPJ

01.612.497/0001-61

Data

JUN/2025

Responsável técnico

KAIO HENRIQUE SILVA SARMENTO

CREA

201.680/D

Folha

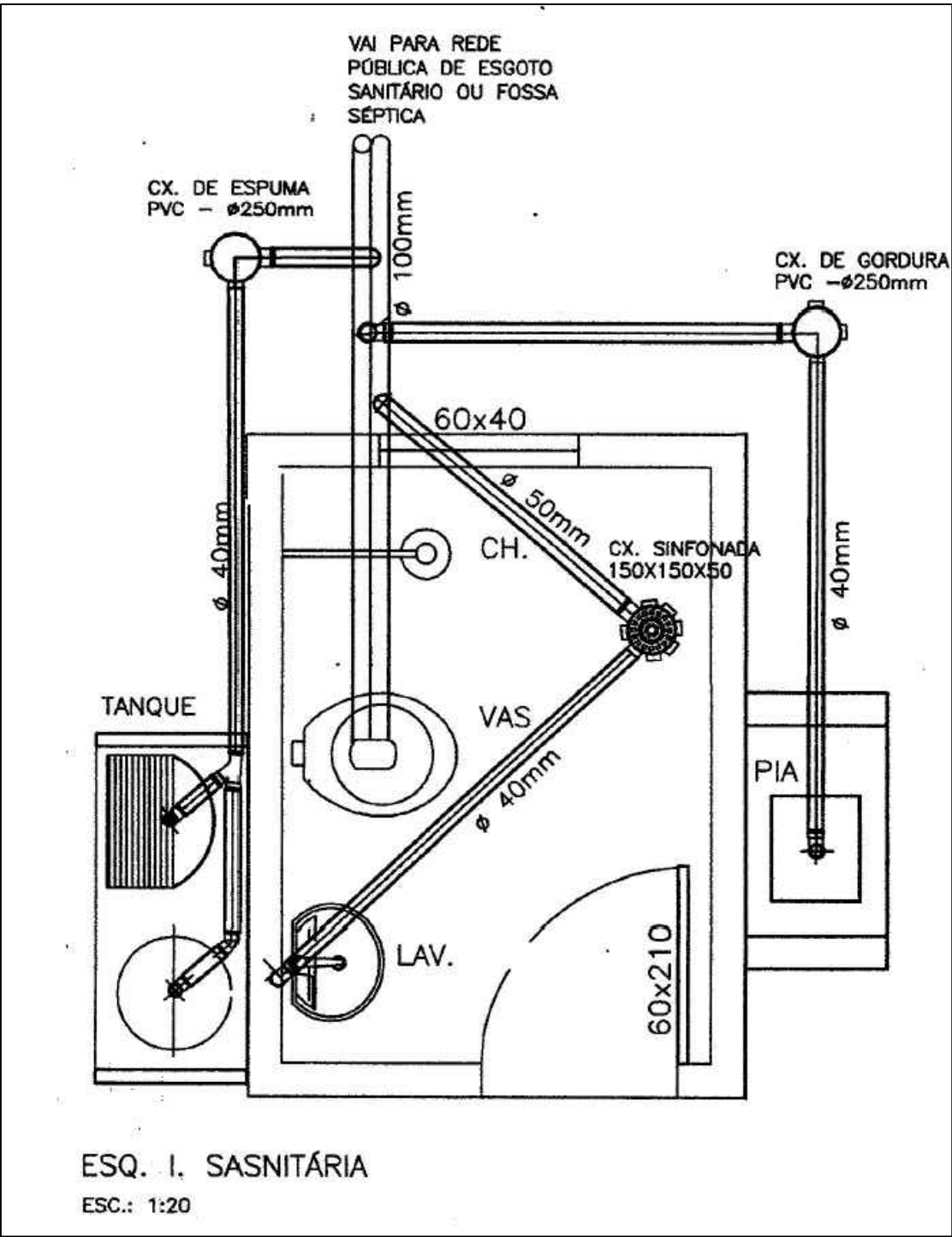
02
10

Projeto

PROJETO ARQUITETÔNICO

Detalhe

PLANTA BAIXA



Documento assinado digitalmente
gov.br KAIO HENRIQUE SILVA SARMENTO
Data: 22/07/2025 08:09:53-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

MELHORIAS SANITÁRIA DOMICILIARES

ASSINADO DIGITALMENTE
JOSE SARAIVA GOMES

CPF 88818551604
DATA 21/07/2025
A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://serpro.gov.br/assinador-digital>



MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DE SALINAS

CNPJ 01.612.497/0001-61

Data JUN/2025

Responsável técnico

KAIO HENRIQUE SILVA SARMENTO

CREA 201.680/D

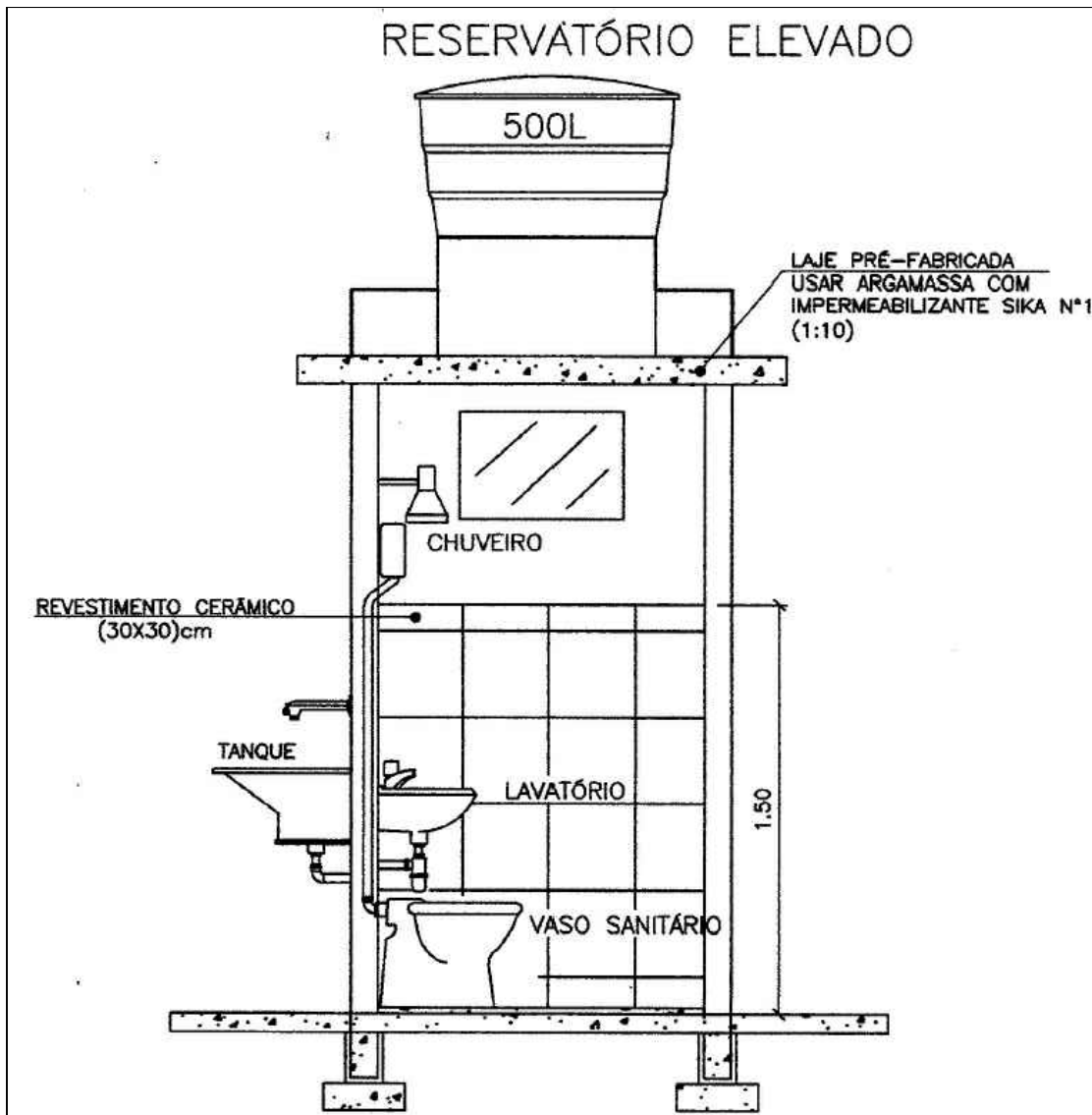
Folha

Projeto

PROJETO HIDRÁULICO

Detalhe LAYOUT GERAL





CORTE AA

Escala

1:25

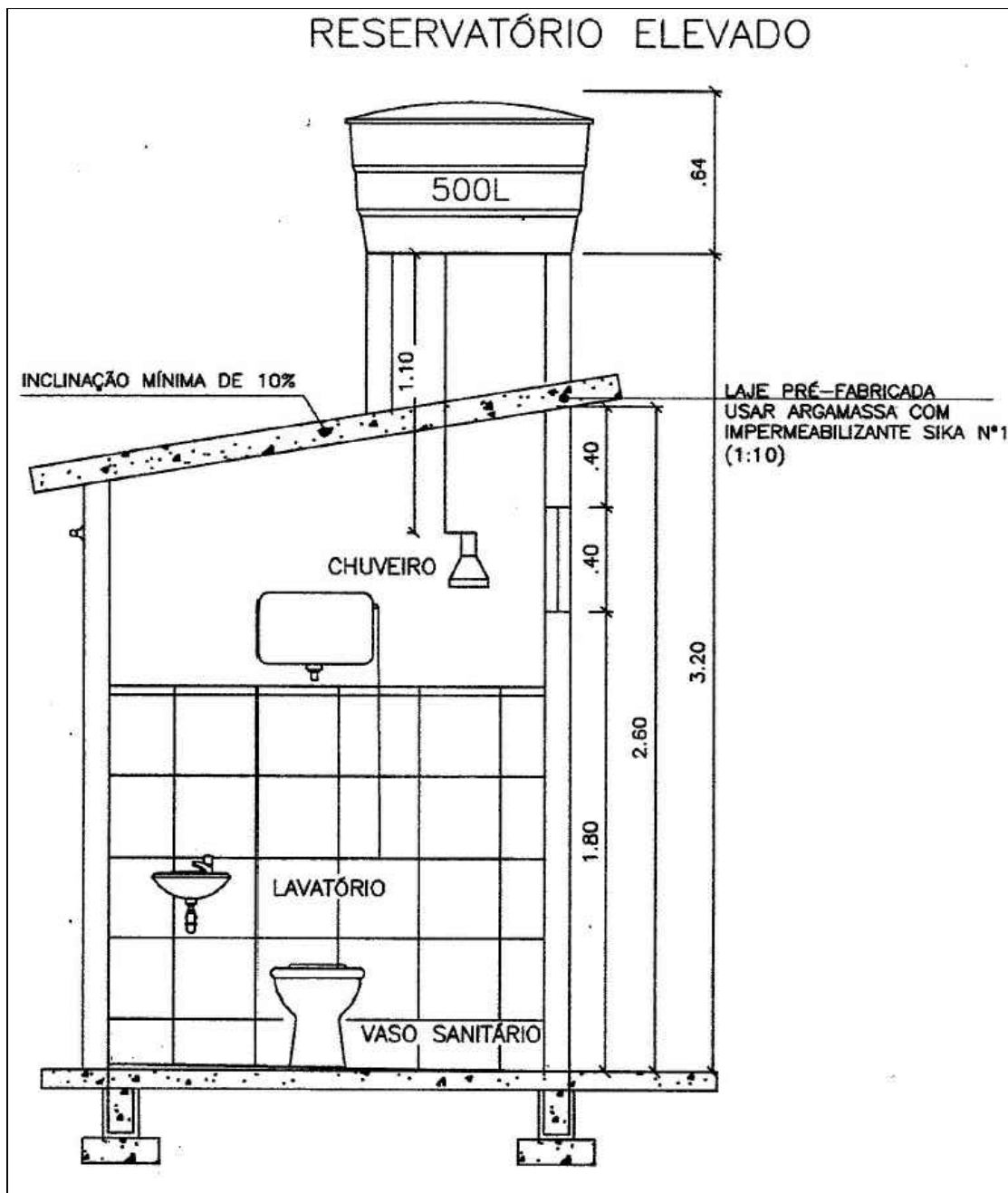
JOSE SARAIVA
GOMES:888185516
04

Assinado de forma digital
por JOSE SARAIVA
GOMES:88818551604

Documento assinado digitalmente
gov.br KAIO HENRIQUE SILVA SARMENTO
Data: 22/07/2025 10:39:20-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

MELHORIAS SANITÁRIA DOMICILIARES

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DE SALINAS	CNPJ 01.612.497/0001-61	Data JUN/2025
Responsável técnico KAIO HENRIQUE SILVA SARMENTO	CREA 201.680/D	Folha
Projeto PROJETO ARQUITETÔNICO	Detalhe CORTE AA	03/10



CORTE BB

Escala

1: 25

Documento assinado digitalmente
gov.br KAIO HENRIQUE SILVA SARMENTO
 Data: 22/07/2025 07:46:42-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

ASSINADO DIGITALMENTE
JOSE SARAIVA GOMES

CPF
 88818551604

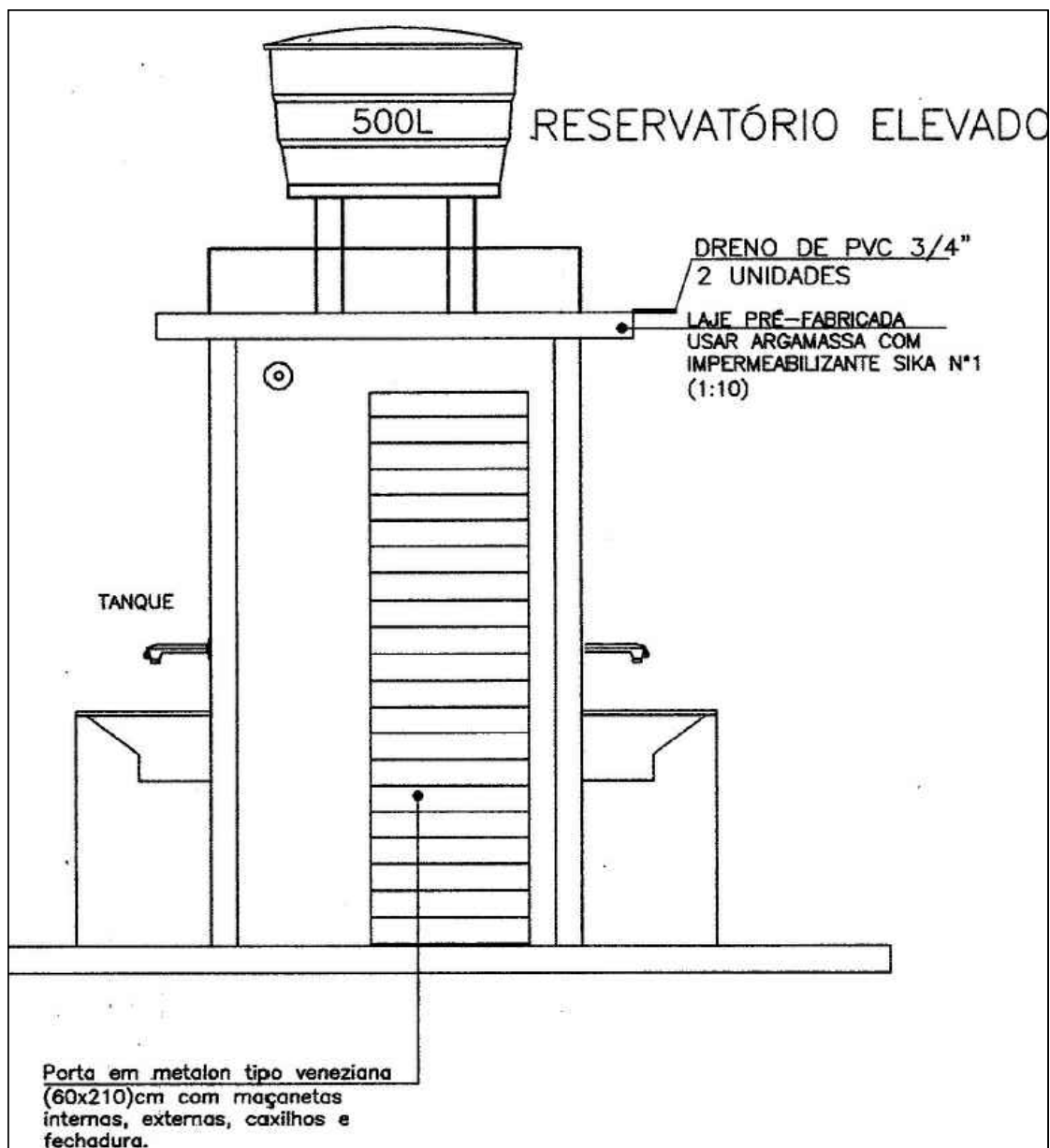
DATA
 21/07/2025

A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://serpro.gov.br/assinador-digital>



MELHORIAS SANITÁRIA DOMICILIARES

21/07/2025		CNPJ	Data
Pode ser verificada em:  SERPRO		01.612.497/0001-61	JUN/2025
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DE SALINAS		CREA	Folha
Responsável técnico		201.680/D	04 10
KAIO HENRIQUE SILVA SARMENTO			
Projeto		Detalhe	
PROJETO ARQUITETÔNICO		CORTE BB	



ELEVAÇÃO FRONTAL

Escala

1:25

Documento assinado digitalmente
gov.br KAIO HENRIQUE SILVA SARMENTO
 Data: 22/07/2025 08:01:16-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

ASSINADO DIGITALMENTE
JOSE SARAIVA GOMES

CPF
88818551604
 DATA
21/07/2025
 A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://serpro.gov.br/assinador-digital>



MELHORIAS SANITÁRIA DOMICILIARES

A MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DE SALINAS

CNPJ
01.612.497/0001-61
 Data
JUN/2025

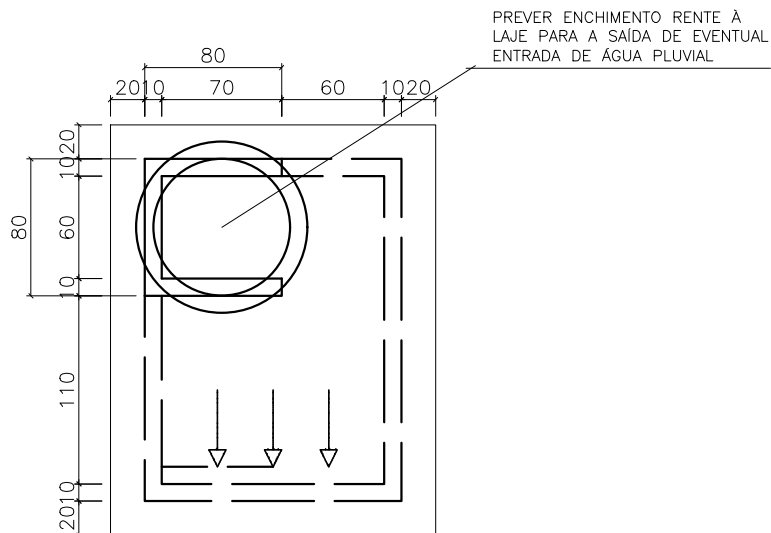
Responsável técnico
KAIO HENRIQUE SILVA SARMENTO

CREA
201.680/D
 Folha

Projeto
PROJETO ARQUITETÔNICO

Detalhe
ELEVAÇÃO FRONTAL





COBERTURA

Escala

1: 25

ESCALA 1/100

ASSINADO DIGITALMENTE
JOSE SARAIVA GOMES

CPF
88818551604

A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://serpro.gov.br/assinado-digital>

DATA
21/07/2025



gov.br

Documento assinado digitalmente

KAIO HENRIQUE SILVA SARMENTO

Data: 22/07/2025 07:38:13-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

MELHORIAS SANITÁRIA DOMICILIARES

Proprietário:

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DE SALINAS

Responsável técnico

KAIO HENRIQUE SILVA SARMENTO

Projeto

PROJETO ARQUITETÔNICO

CNPJ

01.612.497/0001-61

CREA

201.680/D

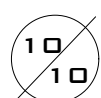
Detalhe

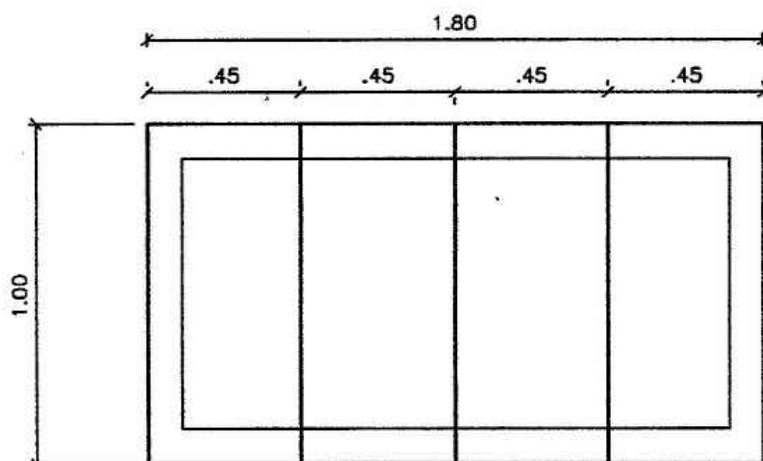
DETALHES CONSTRUTIVOS
DA COBERTURA

Data

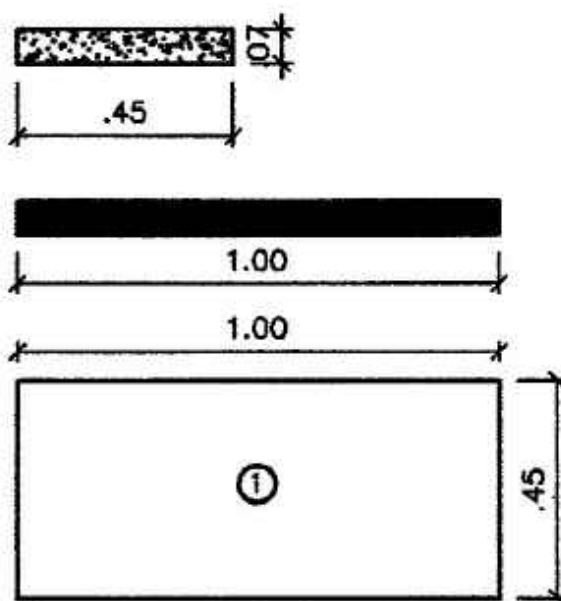
JUN/2025

Folha





DISPOSIÇÃO DAS PLACAS PARA TAMPAS



DETALHE DAS PLACAS PARA TAMPAS
ESC.: 1:20

Documento assinado digitalmente
gov.br KAIO HENRIQUE SILVA SARMENTO
Data: 22/07/2025 07:52:38-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

ASSINADO DIGITALMENTE
JOSE SARAIVA GOMES

CPF
88818551604

DATA
21/07/2025

A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://serpro.gov.br/assinador-digital>

SERPRO

MELHORIAS SANITÁRIA DOMICILIARES

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DE SALINAS

CNPJ

01.612.497/0001-61

Data

JUN/2025

Responsável técnico

KAIO HENRIQUE SILVA SARMENTO

CREA

201.680/D

Folha

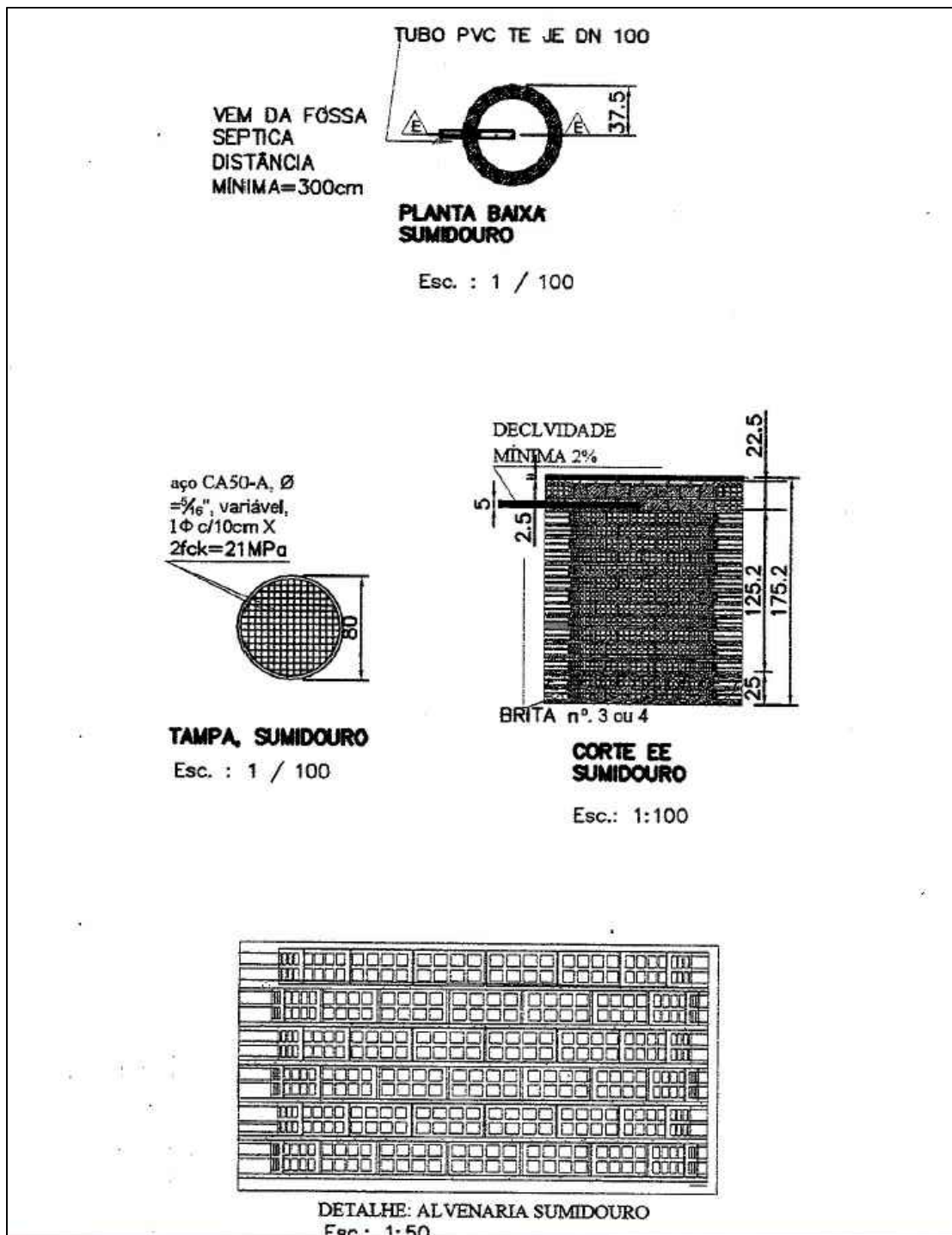
Projeto

DETALHES CONSTRUTIVOS

Detalhe

DETALHES CONSTRUTIVOS

07/10



Documento assinado digitalmente
gov.br
KAIO HENRIQUE SILVA SARMENTO
Data: 22/07/2025 07:56:42-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

ASSINADO DIGITALMENTE
JOSE SARAIVA GOMES

CPF
88818551604

A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://serpro.gov.br/assinador-digital>

DATA
21/07/2025

SERPRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DE SALINAS

Responsável técnico

KAIO HENRIQUE SILVA SARMENTO

Projeto

DETALHES CONSTRUTIVOS

CNPJ

01.612.497/0001-61

CREA

201.680/D

Detalhe

DETALHES CONSTRUTIVOS

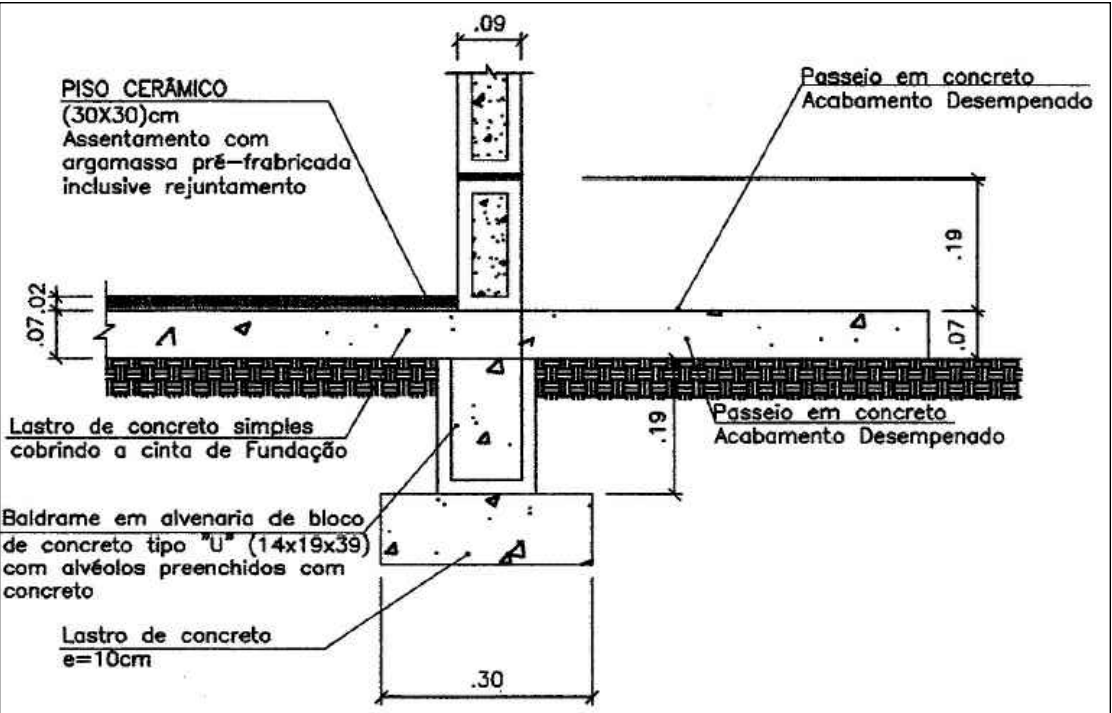
Data

JUN/2025

Folha

09/10

MELHORIAS SANITÁRIA DOMICILIARES



FUNDAÇÃO

Escala 1:25

Documento assinado digitalmente
gov.br KAIO HENRIQUE SILVA SARMENTO
Data: 22/07/2025 08:03:19-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

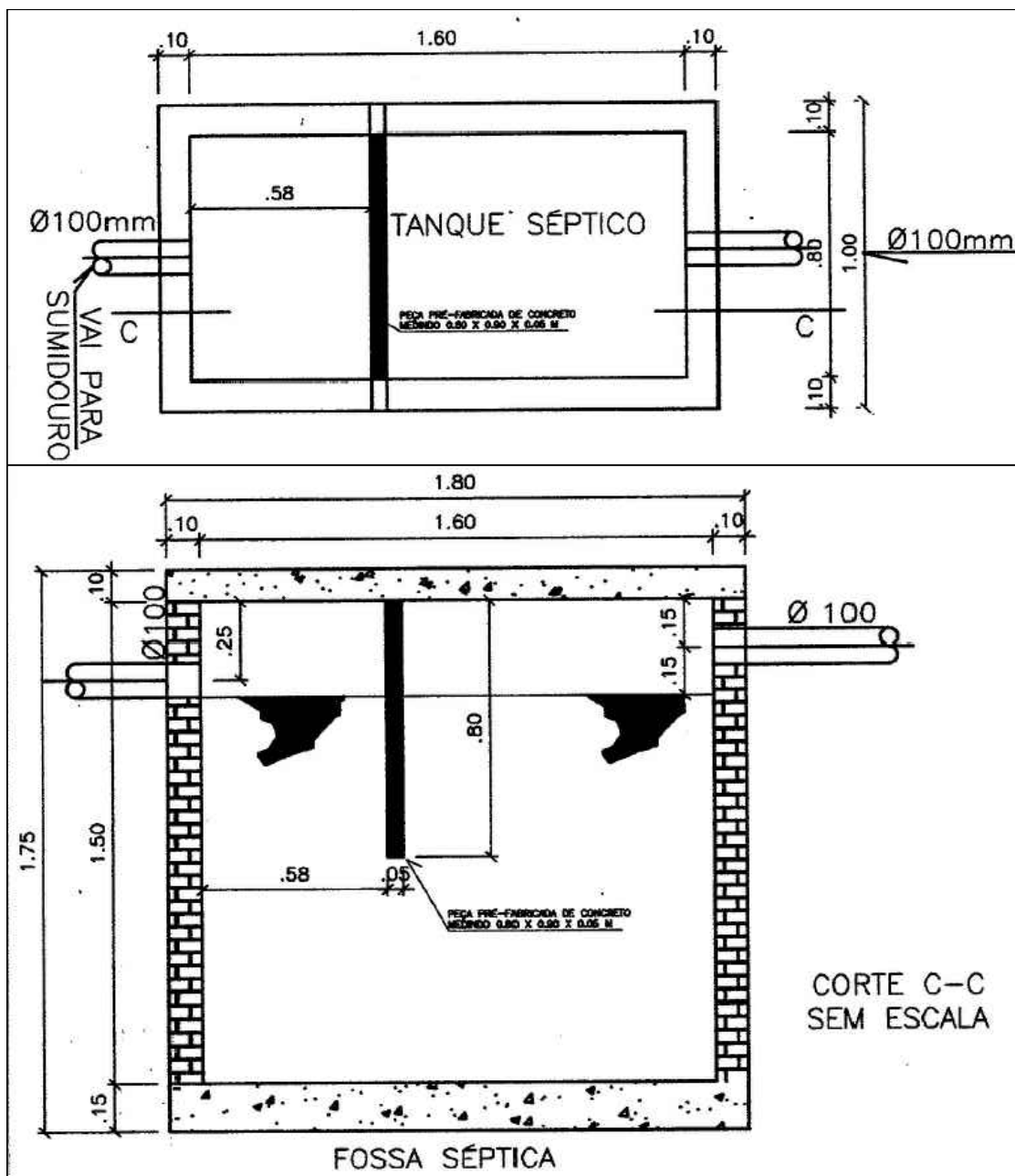
ASSINADO DIGITALMENTE
JOSE SARAIVA GOMES

CPF 88818551604 DATA 21/07/2025
A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://serpro.gov.br/assinador-digital>



MELHORIAS SANITÁRIA DOMICILIARES

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DE SALINAS		CNPJ 01.612.497/0001-61	Data JUN/2025
Responsável técnico KAIO HENRIQUE SILVA SARMENTO		CREA 201.680/D	Folha 06/10
Projeto PROJETO ESTRUTURAL		Detalhe ESTRUTURAL	



Documento assinado digitalmente
gov.br KAIO HENRIQUE SILVA SARMENTO
Data: 22/07/2025 08:06:27-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

MELHORIAS SANITÁRIA DOMICILIARES

ASSINADO DIGITALMENTE
JOSE SARAIVA GOMES

CPF
88818551604

DATA
21/07/2025

A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://serpro.gov.br/assinador-digital>



MUNICÍPIO MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DE SALINAS

KAIO HENRIQUE SILVA SARMENTO

Projeto

SISTEMA DE COLETA DE ESGOTO

CNPJ

01.612.497/0001-61

CREA

201.680/D

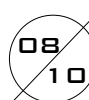
Detalhe

HIDROSSANITÁRIO

Data

JUN/2025

Folha



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DE SALINAS/MG
PROJETO DE CONVÊNIO CV 915848-2021 – SIAFI 915848
PROCESSO: 25100.004930/2021-78

MEMORIAL DESCRITIVO

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA CONSTRUÇÃO DE UNIDADES
SANITÁRIAS DOMICILIARES LIGADAS A TANQUE SÉPTICO E
SUMIDOURO**

1. Descrição

O presente projeto foi desenvolvido para ser utilizado em localidades desprovidas de saneamento básico domiciliar, constando basicamente de:

- 01 banheiro contendo (*):
- 01 vaso sanitário sinfonado convencional, com caixa completa acoplada, louça branca, inclusive engate plástico flexível branco;
- 01 chuveiro elétrico comum, corpo plástico, tipo ducha;
- 01 lavatório de louça branca, suspenso, 29,5 x 30 cm, ou equivalente, padrão popular;
- 01 tanque de lavar roupas em mármore sintético duplo, capacidade para 37 litros, inclusive acessórios de fixação, válvula de escoamento de metal com acabamento cromado, sifão de metal tipo copo, com acabamento cromado (**);
- 01 bancada de mármore sintético, 1,20 x 0,60 m, com cuba integrada (**);
- 01 caixa de gordura;
- 01 caixa de passagem;
- 01 reservatório de fibra de vidro ou polietileno, com capacidade para 500 litros, com tampa e acessórios;
- 01 tanque séptico (em conformidade com a NBR 7229/1992) e
- 01 sumidouro (em conformidade com a NBR 7229/1992).

(*) A locação do módulo deverá ter a presença do técnico representante do conveniente cuja ART de fiscalização o designa para tal incumbência.

O módulo sanitário deve ser edificado em local que atenda às necessidades/interesses da família a ser beneficiada, **a não ser que haja impedimentos de ordem técnica**, podendo ser "colado" ao imóvel, aproveitada paredes do mesmo, abertura da porta diretamente para o seu interior, etc. Os valores advindos de aproveitamentos de estruturas já existentes devem ser somados e, ao final do convênio, devolvidos à União ou revertido em melhorias sanitárias adicionais, desde que formalizada a solicitação de sua utilização e aquiescência da Concedente.

(**) levando-se sempre o interesse/necessidade da família beneficiada, podem ser instalados em quaisquer dos vértices do módulo sanitário ou no interior do imóvel (neste caso desde que não tenha impedimento de ordem técnica).

2. Especificações técnicas

As especificações a seguir referem-se aos materiais e serviços a serem utilizados na execução do Módulo Sanitário. Os materiais e/ou serviços não previstos nestas especificações constituem casos especiais, devendo ser previamente apreciados pela fiscalização da contratante.

Na hipótese de suspensão de fornecimento de um determinado produto, seu substituto deverá ser previamente submetido, pela fiscalização da contratante, à apreciação da área técnica do Órgão concedente dos recursos.

3. Serviços Preliminares

Serão implantados pela empresa contratada, todos os serviços necessários à instalação da obra, correndo por sua conta exclusiva, todas as despesas indiretas correspondentes a esta etapa, inclusive, espaço mínimo suficiente para a sua administração e apoio para a fiscalização da contratante.

Deverá(ao) ser instalada(s) placa(s) de obra, com dados e dimensões de acordo com modelo fornecido pelo Órgão concedente dos recursos ([www.funasa.gov.br/convenios/placa de obras](http://www.funasa.gov.br/convenios/placa_de_obras)).

4. Locação dos Módulos Sanitários

Os trabalhos de locação da obra serão de responsabilidade da empresa contratada, em rigorosa obediência às cotas e níveis definidos no projeto arquitetônico, porém com a presença obrigatória do responsável pela fiscalização da execução das obras representando o conveniente.

A locação deverá ser guiada por linha de nylon, esticada por meio de barrotes de madeira cravados no terreno. A obra deverá apresentar perfeito esquadro e nível. O técnico representante da Prefeitura, responsável pela fiscalização da execução das obras do convênio, deverá participar da definição do local de edificação do módulo sanitário e o **beneficiário terá que ser consultado sobre a melhor posição e localização da melhoria, para garantir o acesso ao banheiro. Para atender às necessidades do beneficiário, o construtor poderá girar ou espelhar o projeto, de modo que a disposição da privada possa dar a melhor comodidade e funcionalidade.** Na hipótese de aproveitamento de uma das paredes do imóvel para edificação do módulo sanitário, **por solicitação formal do beneficiário**, os recursos previstos para alvenaria,

chapisco, reboco e pintura deverão ser compensados com módulos sanitários adicionais ou restituídos à União.

Tanque de lavar roupas e/ou pia de cozinha poderão ser instalados no interior do imóvel do beneficiário, desde que haja solicitação formal do mesmo e seu imóvel apresente estrutura que suporte a intervenção. Sendo os mesmos instalados sobre coluna, conforme projeto, não há que se considerar glosa.

5. Escavações e Fundações

As cavas de fundação terão dimensões de 0,20 x 0,30 m. Seu fundo deverá ser bem apiloado antes de receber a fundação propriamente dita. A fundação consistirá em concreto concreto ciclópico com 30% de pedra de mão, consumo mínimo de cimento 150 Kg/m³ (cimento e areia lavada e brita nº 01, em volume). As pedras deverão ser compactadas, de textura homogênea e não deverão apresentar indícios de decomposição.

6. Reaterro

A operação de reaterro das cavas de fundação deverá ser precedida da retirada de entulhos, água, lama e quaisquer detritos orgânicos que possam se decompor e provocar recalques futuros. O reaterro deverá ser executado em material de boa qualidade, isento de matéria orgânica, compactado manualmente (com uso de soquetes) e em camadas não superiores a 20 cm.

7. Laje de Impermeabilização

Sobre o aterro e cobrindo todo o caixão, até a borda externa do concreto, será executado um lastro de concreto simples de cimento, areia e brita, no traço 1:3:6, com espessura de 05 cm. Sobre o lastro será executado piso cerâmico branco.

8. Alvenaria de Elevação

A alvenaria será de meia vez ou singela. É o tipo em que a dimensão da parede coincide com a segunda menor dimensão do tijolo. No caso dos tijolos cerâmicos de oito furos, medindo 08 x 18 x 18cm, a parede singela resulta numa espessura de 08 cm. Os tijolos serão assentados com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia média, na

proporção 1:2:8, com as juntas amarradas. As dimensões especificadas no projeto referem-se às paredes depois de revestidas.

A camada de argamassa de assentamento deverá ter uma espessura máxima de 2,0cm. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas com a utilização de nível de mangueira e prumo. A parede deverá ser plana e deve estar bem aprumada.

Sobre os vãos de portas e vitraux basculante deverão ser executadas vergas de concreto armado, traço 1:3:3, de seção transversal 8 x 10cm (largura e altura) com armação longitudinal de 04 (quatro) ferros ϕ 5.0, sendo distribuídos em camadas iguais de 01 (um) ferro em cada canto, com cobrimento de 2cm. O comprimento das vergas deverá ser de tal modo que transpasse o vão livre a vencer em pelo menos 10 cm.

O basculante, com vidro canelado, será assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:5. Depois de assentadas, as peças deverão estar em nível e aprumadas. **Não será permitido o uso de saibro na argamassa de assentamento dos tijolos.**

9. Instalações Elétricas

O módulo sanitário será dotado de um ponto de luz aparente na parede. O eletroduto poderá ser do tipo garganta, ϕ 1/2" de boa qualidade e terminará no ponto de comando, no interior de uma caixa 4x2", e na extremidade superior, livremente. O ponto de luz será comandado por um interruptor simples. O terminal de iluminação será bocal simples de baquelite afixado com parafuso e bucha "S"6. Os condutores serão rígidos, de cobre, ϕ mínimo de 1,5mm², com isolação para 600 V ou mais. A instalação do chuveiro elétrico deve receber o devido acabamento. Toda fiação deverá ser adequadamente embutida.

10. Instalações Hidro-Sanitárias

As tubulações e conexões de água fria serão em PVC rígido, soldável, marrom que atendam as especificações da ABNT. Os registros serão de metal bruto de 1/2 ", a torneira do lavatório será de metal padrão popular anexada na pia e a caixa de descarga será de PVC, padrão popular, conforme apresentado em projeto. O registro geral de saída do reservatório será do tipo esfera. Todas as torneiras, inclusive a da bóia, e demais peças roscáveis, serão colocadas em suas posições com uso de fita de teflon (veda rosca), de modo a não apresentar vazamentos.

Deverão ser providenciados os seguintes materiais e ferramentas para a execução das instalações hidro-sanitárias:

- Lixa massa nº 100,
- Arco de serra
- Lima,
- Solução limpadora,
- Estopa,
- Adesivo plástico.

As peças a serem unidas deverão ser lixadas, limpadas e impregnadas com adesivo plástico e imediatamente unidas uma à outra. As tubulações de PVC para água fria não deverão ser expostas ao calor nem à luz direta do sol, para prevenir diminuição na resistência de pressão de serviço. Caso haja necessidade de se fazer emendas em tubos, devem ser utilizadas luvas apropriadas.

Os terminais de utilização deverão ser protegidos com papel ou estopa, enquanto não se coloca a peça definitiva, para prevenir contra entupimentos involuntários.

O reservatório será de polietileno acompanhado de tampa. A instalação será de acordo com a planta em anexo, obedecendo aos pontos que disponibilizam água e as normas de instalação do fabricante. O apoio do reservatório será sobre as paredes perpendiculares que sustentam uma laje pré-fabricada em perfeito nivelamento de forma que o reservatório possa ser assentado em perfeito nível.

Após a instalação do reservatório no local definitivo, serão feitos furos nas suas paredes com furadeira elétrica e brocas de ferro apropriadas às bitolas dos flanges e contra-flanges. Em seguida os flanges e contra-flanges serão apertados e inicia-se a instalação dos tubos de ventilação e limpeza, do registro de comando da saída d'água e da torneira de bóia de entrada do flutuador.

A tubulação de limpeza do reservatório deverá ter ϕ 25 mm e ser provida de uma luva L/R com um bujão em sua extremidade livre.

A tubulação do ponto de esgoto do vaso sanitário será de PVC branco, DN 100 mm. O vaso será assentado sobre um joelho que terá o tubo conectado em sua extremidade inferior, o qual terá uma declividade de 2% no sentido do tanque séptico.

A tubulação de ventilação de esgoto será em PVC DN 40 mm. Sairá do tanque séptico em um nível acima da geratriz superior do tubo do vaso sanitário e subirá rente à parede externa do banheiro. Sua extremidade superior deverá terminar no mínimo a 30 cm acima do nível da cobertura.

11. Esquadrias

A porta e marco será em metalon e chapa de aço com veneziana, padrão comercial, medindo 60 x 210 x 2 cm, assentada com ferragens de ferro zincado. As ferragens constam de: 03 (três) dobradiças de 3" e 01 (uma) tarjeta interna de 4", e aldrava externa de 4". As dobradiças serão afixadas na porta com uso de parafusos de ferro zincado ou solda, de dimensões adequadas. As dobradiças deverão ser assentadas preferencialmente nas travessas de travamento das fichas.

12. Revestimentos

O revestimento só deverá ser aplicado depois de colocadas todas as tubulações de água, esgoto e elétrica. O chapisco será de cimento e areia grossa no traço 1:4. O reboco das paredes, feito após 24h da aplicação do chapisco, será do tipo massa única de argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:8, com espessura de 02 cm.

No perímetro da área do banho será aplicada, a uma altura de 1,50m, a partir do piso acabado, cerâmica branca.

Não será permitido, sob nenhuma hipótese, o uso de saibro na argamassa de revestimento.

13. Pavimento

O contra-piso será de concreto não estrutural, cimento, areia e brita, no traço 1:3:6, com espessura de 05 cm. O contra-piso deverá estar bem plano e bem nivelado para receber o cimentado. Antes da aplicação do contra-piso, o substrato deverá ser compactado.

O piso cerâmico deve ser executado com uma suave declividade de maneira que as águas sejam conduzidas para a caixa sifonada.

Para a calçada de proteção, área externa do banheiro, será executada um lastro de concreto simples de cimento, areia e brita, no traço 1:3:5. O acabamento da calçada será em cimentado desempolado de cimento e areia no traço 1:4, totalizando espessura de 7 cm.

14. Cobertura

Será de laje pré-fabricada, com espessura mínima de 10 cm, com pingadeira, beiral de 20 cm (vinte centímetros) nos quatro lados do módulo, sendo que nas faces relativas ao tanque de lavar roupas e à pia de cozinha, esta distância será a partir da projeção dos

mesmos e inclinação indicada no projeto arquitetônico - **mínimo de 10% (dois por cento).**

O teto superior externo do módulo sanitário deverá ser adequadamente impermeabilizado e o seu teto superior interno chapiscados, rebocados e devidamente pintados.

15. Louças e Acessórios

Serão fornecidos e assentados: 01 (um) vaso sanitário de louça, na cor branca, padrão popular, de 1ª qualidade, fixado por parafusos com buchas de 2^{1/2}", dotado de assento sanitário com tampa, a entrada do tubo no vaso será guarnecida com spud e acoplada de modo que não haja vazamentos; caixa de descarga plástica de sobrepor, acoplada ao vaso sanitário por meio de tubo de descida de PVC 40 mm, a caixa será assentada na altura exata do tubo de descarga de modo que não haja emendas nem cortes e ducha higiênica; 01 (um) lavatório de louça, tamanho pequeno, sem coluna, na cor branca, torneira metálica ; 01 (um) chuveiro elétrico comum, corpo plástico tipo ducha, com haste, comando através de registro; 01 (uma) pia de cozinha em concreto pré-moldado 1.20 x 0.55m, torneira de parede de metal; 01 (um) tanque pré-moldado em concreto, torneira de parede de metal, conforme projeto.

Além destes, serão fornecidos e assentados todos os demais acessórios como: válvula, caixa sifonada, registros e torneiras de 1/2".

16. Pintura

A pintura nas paredes será iniciada após a completa cura da argamassa de reboco. As paredes internas e externas do módulo serão pintadas em tinta látex, em três demãos, ou até que se obtenha uma boa cobertura. A segunda demão será dada em sentido transversal em relação à primeira demão e a terceira no mesmo sentido da primeira.

As pinturas apresentar-se-ão bem acabadas, sem manchas e sem riscos do pincel e coloração uniforme. A aceitação ficará a critério da fiscalização da contratante.

17. Caixa de Gordura

A caixa de gordura em PVC diâmetro 250 mm. A caixa de gordura recebe as águas servidas da pia de cozinha e as conduz para a caixa de inspeção.

18. Caixa de Inspeção

A caixa de inspeção será pré-moldada em concreto e terá dimensões internas de 0.60 x 0.60m x 0.45m. A caixa de inspeção recebe as águas servidas da caixa de gordura, do tanque e do vaso sanitário e as conduz para o tanque séptico. As paredes internas devem ser revestidas com chapisco de cimento e areia no traço 1:3 e rebocada com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, a tubulação de entrada deve ficar localizada em uma cota mais elevada em relação à tubulação de saída.

A caixa de inspeção deve ser nivelada.

19. Tanque Séptico (1,80 X 1,00 m) PROFUNDIDADE DE 1,75 M

O tanque séptico deve ser posicionado a uma distância mínima de 1,50 m da face externa da parede mais próxima do módulo sanitário, **além de obedecer a outros requisitos da ABNT/NBR 7229.**

Será executado em alvenaria de bloco cerâmico de 8 (oito) furos, de boa aparência, 1ª qualidade, parede de meia vez, alinhadas e niveladas; os blocos serão assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:5. As paredes internas receberão chapisco de cimento e areia no traço 1:3 e, após 24h receberão revestimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, espessura de 2cm. O piso do tanque será o próprio lastro de concreto não estrutural, regularizado, espessura 7 cm. **Não será permitido o uso de barro ou cal nas argamassas de assentamento e de revestimento do tanque séptico.** Haverá em cada extremidade livre dos tubos de entrada e de saída do tanque séptico, um "tê" sanitário acoplado a um tubo de 40 cm de comprimento, de PVC, ϕ 100 mm para esgoto, sendo estas conexões posicionadas, **obrigatoriamente**, na metade das paredes de entrada e saída do tanque séptico. O dispositivo de entrada deve ser posicionado de maneira que a sua geratriz inferior localize-se 5 cm acima da geratriz inferior do tubo de saída.

A tampa do tanque séptico será construída em concreto armado, espessura 10 cm. A tampa de visita será confeccionada em concreto armado nas dimensões 0.60 x 0.60m, espessura 5 cm e terá um tubo de ferro fundido de 100mm, para limpeza, fixado no próprio concreto da tampa. Ver projeto.

20. Sumidouro (1,00 X 2,80 m)

O sumidouro será afastado do tanque séptico pelo menos 1,50 m, **além de obedecer a outros requisitos da ABNT/NBR 7229**. Suas paredes serão construídas em alvenaria de tijolo cerâmico maciço, de boa aparência, 1ª qualidade, com juntas verticais não argamassadas, com espessura variando de 3 a 5cm, desencontradas até a altura que diste 30cm da superfície do solo. No nível próximo do terreno (nos últimos 30 cm), as juntas serão todas tomadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:5. Receberá no fundo do sumidouro, uma camada de brita nº 2 ou 3, a uma altura mínima de 50cm, conforme especificado em projeto. **Não será permitido o uso de barro ou cal nas argamassas de assentamento do sumidouro.**

O sumidouro receberá uma tampa confeccionada em concreto armado, $f_{ck}=15\text{Mpa}$, espessura de 10 cm com as dimensões mostradas em projeto. A concretagem da tampa deverá ser realizada em local plano e impermeável, previamente molhado. Somente após decorridos 3 dias, é que será permitido a remoção da tampa do seu local de concretagem para a sua posição definitiva.

Para troca de gases com o ambiente, o sumidouro deve ser provido de "suspiro" com, no mínimo, 40 cm de exposição externa. Visando evitar a proliferação de insetos, especialmente pernilongos, na extremidade externa do suspiro deve ser afixado pano ou tela.

21. Garantias

A Lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002 Institui o Código Civil, determina em seu Art. 618 que nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante o prazo irredutível de cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo.

Parágrafo único. Decairá do direito assegurado neste artigo o dono da obra que não propuser a ação contra o empreiteiro, nos cento e oitenta dias seguintes ao aparecimento do vício ou defeito.

22. Limpeza da Obra

Depois de concluídos e testados todos os serviços, o vaso sanitário, o lavatório, todas as paredes, a porta e o local da obra deverão ser completamente limpos, devendo ficar isento de manchas, de metralha, paus, pregos e quaisquer outros materiais que possam causar acidente ou dano aos usuários do objeto construído. O entulho resultante da limpeza da obra deverá ser depositado em local adequado, longe do alcance de curiosos

e crianças e de forma a não agredir o meio ambiente, em local especificado pela Prefeitura.

Santa Cruz de Salinas, 30 de junho de 2025.



JOSÉ SARAIVA GOMES
PREFEITO MUNICIPAL
CPF 888.185.516-04

Documento assinado digitalmente
 **KAIO HENRIQUE SILVA SARMENTO**
Data: 22/07/2025 08:41:06-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

KAIO HENRIQUE SILVA SARMENTO
ENG.CIVIL E ENG. CREA-MG 201.680/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DE SALINAS-MG										
MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES										
CONVÊNIO CV 1455/21 SIAFI 915848										
PROCESSO Nº 25100.004930/2021-78										
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO										
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR DOS ITENS (R\$)	VISITAS TÉCNICAS REALIZADAS (*)/PERCENTUAL DE EXECUÇÃO							
			1	2	3	4	5	6	7	8
1	MÓDULO SANITÁRIO COMPLETO LIGADO À REDE DE ESGOTO		-	-	-	-	-	-	-	-
2	MÓDULO SANITÁRIO COMPLETO LIGADO À TANQUE SÉPTICO E SUMIDOURO	498.468,9747	11,49	11,49	11,49	11,49	15,32	15,32	15,32	8,08
3	PLACA DE OBRAS	2.031,0260	100,00							
TOTAL GERAL		500.500,00								
VALOR EM R\$ (SIMPLES)			59.305,11	57.274,09	57.274,09	57.274,09	76.365,45	76.365,45	76.365,45	40.276,29
VALOR EM R\$ (ACUMULADO)			59.305,11	116.579,20	173.853,28	231.127,37	307.492,81	383.858,26	460.223,71	500.500,00
VALOR EM % (SIMPLES)			11,85	11,44	11,44	11,44	15,26	15,26	15,26	8,05
VALOR EM % (ACUMULADO)			11,85	23,29	34,74	46,18	61,44	76,69	91,95	100,00
JOSE SARAIVA GOMES:88818551604			Assinado de forma digital por JOSE SARAIVA GOMES:88818551604 Dados: 2025.09.30 09:25:21 -03'00'							
JOSÉ SARAIVA GOMES PREFEITO MUNICIPAL CPF: 888.185.516-04			KAIO HENRIQUE SILVA SARMENTO ENGENHEIRO CIVIL CREA/MG 201.680/D							

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DE SALINAS-MG											
MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES (DIMENSÕES: 1,50 X 2,00 M²)											
CONVÊNIO CV 1455/21 SIAFI 915848											
PROCESSO Nº 25100.004930/2021-78											
Regime de Execução de Obras						Data base SINAPI MÊS/ANO (DESONERADO)					
☒ Empreitada Global (Licitação)						☐ Administração Direta					
Composição de BDI Sugerida			Composição de BDI Adotada			BDI Proposto			18,13%		
Garantia (G)			Garantia:		0,48 %	Fórmula: $BDI = ((1+AC+G+S+R) \times (1+DF) \times (1+L)) - 1$ (1-T)					
Risco (R)			Risco:		1,16 %						
Despesas Financeiras (DF)			Despesas Financeiras:		0,90 %	Observação: I) Composição do BDI,Intervalos admissíveis e Fórmula de Cálculo no Acórdão 2622/2013 do TCU					
Administração Central (AC)			Administração Central:		3,50 %						
Lucros (L)			Lucros:		5,06 %						
Tributos (T)			Tributos:		5,65 %						
ITEM	CÓDIGO DO INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	CUSTO S/ BDI		PREÇO C/ BDI		EXECUTADO	% DE EXECUÇÃO
						UNITÁRIO	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL		
1			SERVIÇOS PRELIMINARES						619,379036748	R\$ 0,00	0,00
1.1	98524	SINAPI	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	7,84	R\$ 4,46	R\$ 34,97	R\$ 5,27	41,304504418		0,00
1.2	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,0 METROS - 2 UTILIZAÇÕES	M	7,00	R\$ 69,91	R\$ 489,37	R\$ 82,58	578,074532330		0,00
2			FUNDAÇÃO(PROFUNDIDADE DE 0,20 A 0,40 CM)						804,925404396	R\$ 0,00	0,00
2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 03/2016	M3	0,56	R\$ 82,75	R\$ 46,34	R\$ 97,75	54,739713975		0,00
2.2	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	0,41	R\$ 641,60	R\$ 263,06	R\$ 757,90	310,738243408		0,00
2.3	105033	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	6,30	R\$ 59,05	R\$ 372,02	R\$ 69,75	439,447447013		0,00
3			COBERTURA						622,435435884	R\$ 0,00	0,00
3.1	3745	SINAPI	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, U/NIDIRECIONAL, SOBRECARGA 100 KG/M2, VAO ATE 5,00 M (SEM COLOCACAO)	M2	5,33	R\$ 68,56	R\$ 365,42	R\$ 80,99	431,662689502		0,00
3.2	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	5,33	R\$ 30,30	R\$ 161,50	R\$ 35,79	190,772746382		0,00
4			ALVENARIA DE VEDAÇÃO/REVESTIMENTO						4.704,030033313	R\$ 0,00	0,00
4.1	103324	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	16,00	R\$ 77,39	R\$ 1.238,24	R\$ 91,42	1.462,686737872		0,00
4.2	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (APOIO DA PIA DE COZINHA)	M2	1,08	R\$ 92,75	R\$ 100,17	R\$ 109,56	118,327085648		0,00
4.3	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (APOIO DA CAIXA D' ÁGUA)	M2	1,76	R\$ 92,75	R\$ 163,24	R\$ 109,56	192,829324759		0,00
4.4	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (APOIO DO TANQUE DE LAVAR ROUPAS)	M2	1,08	R\$ 92,75	R\$ 100,17	R\$ 109,56	118,327085648		0,00
4.5	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	39,84	R\$ 5,07	R\$ 201,99	R\$ 5,99	238,601837252		0,00
4.6	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	39,84	R\$ 38,52	R\$ 1.534,64	R\$ 45,50	1.812,809225037		0,00

ITEM	CÓDIGO DO INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	CUSTO S/ BDI		PREÇO C/ BDI		EXECUTADO	% DE EXECUÇÃO
						UNITÁRIO	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL		
4.7	87271	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	8,70	R\$ 67,48	R\$ 587,08	R\$ 79,71	693,490986661		0,00
4.8	87271	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM DIMENSÕES 25X35 CM, ALTURA DE 0,35 M (TANQUE E PIA DE COZINHA)	M2	0,84	R\$ 67,48	R\$ 56,68	R\$ 79,71	66,957750436		0,00
5			PISO/PASSEIO						841,745126811	R\$ 0,00	0,00
5.1	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	2,40	R\$ 40,51	R\$ 97,22	R\$ 47,85	114,847085705		0,00
5.2	87246	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE	M2	2,40	R\$ 65,98	R\$ 158,35	R\$ 77,94	187,055312634		0,00
5.3	94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	4,48	R\$ 102,01	R\$ 457,00	R\$ 120,50	539,842728472		0,00
6			ESQUADRILO E VIDRO						1.075,899037455	R\$ 0,00	0,00
6.1	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	0,24	R\$ 734,16	R\$ 176,20	R\$ 867,24	208,136599459		0,00
6.2	ED-23035	SEINFRA	PORTA METÁLICA VENEZIANA, TIPO DE ABRIR, COM UMA (1) FOLHA, EM PERFIL VENEZIANA ENRIJECIDO, INCLUSIVE PINTURA ANTICORROSIVA A BASE DE ÓXIDO DE FERRO (ZARCÃO), UMA (1) DEMÃO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE FECHADURA E DOBRADIÇA	M2	1,26	R\$ 419,01	R\$ 527,95	R\$ 494,96	623,650718960		0,00
6.3	90830	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UNID	1,00	R\$ 175,71	R\$ 175,71	R\$ 207,56	207,559670752		0,00
6.4	102151	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 3 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021	M2	0,24	R\$ 128,93	R\$ 30,94	R\$ 152,30	36,552048284		0,00
7			PINTURA					R\$ 0,00	632,589570138	R\$ 0,00	0,00
7.1	88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	4,60	R\$ 15,42	R\$ 70,93	R\$ 18,22	83,789326537		0,00
7.2	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	30,30	R\$ 13,03	R\$ 394,81	R\$ 15,39	466,373149222		0,00
7.3	100745	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	2,52	R\$ 27,69	R\$ 69,78	R\$ 32,71	82,427094380		0,00
8			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 0,00	364,454983877	R\$ 0,00	0,00
8.1	91831	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	4,00	R\$ 17,09	R\$ 68,36	R\$ 20,19	80,751118847		0,00
8.2	101877	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UNID	1,00	R\$ 60,13	R\$ 60,13	R\$ 71,03	71,029326745		0,00
8.3	92868	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UNID	1,00	R\$ 17,50	R\$ 17,50	R\$ 20,67	20,672097423		0,00
8.4	101890	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UNID	1,00	R\$ 19,79	R\$ 19,79	R\$ 23,38	23,377189028		0,00
8.5	92866	SINAPI	CAIXA SEXTAVADA 3" X 3", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UNID	1,00	R\$ 13,18	R\$ 13,18	R\$ 15,57	15,569042516		0,00
8.6	97610	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UNID	1,00	R\$ 14,27	R\$ 14,27	R\$ 16,86	16,856618870		0,00
8.7	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	5,00	R\$ 4,34	R\$ 21,70	R\$ 5,13	25,633400804		0,00
8.8	92022	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/202	UNID	1,00	R\$ 39,84	R\$ 39,84	R\$ 47,06	47,061506361		0,00
8.9	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	8,00	R\$ 6,72	R\$ 53,76	R\$ 7,94	63,504683283		0,00
9			INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS						5.769,086260353	R\$ 0,00	0,00

ITEM	CÓDIGO DO INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	CUSTO S/ BDI		PREÇO C/ BDI		EXECUTADO	% DE EXECUÇÃO
						UNITÁRIO	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL		
9.1	102605	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UNID	1,00	R\$ 301,89	R\$ 301,89	R\$ 356,61	356,611399483		0,00
9.2	86904	SINAPI	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA, SUSPENSO, 29,5 X 30 CM, OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNID	1,00	R\$ 163,80	R\$ 163,80	R\$ 193,49	193,490831877		0,00
9.3	1030	SINAPI	CAIXA DE DESCARGA PLASTICA PARA BACIA / VASO SANITARIO, EXTERNA, CAPACIDADE 9 LITROS, PUXADOR FIO DE NYLON, NAO INCLUSO CANO, BOLSA, ENGATE	UNID	1,00	R\$ 47,90	R\$ 47,90	R\$ 56,58	56,582483803		0,00
9.4	95469	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UNID	1,00	R\$ 328,66	R\$ 328,66	R\$ 388,23	388,233802226		0,00
9.5	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM, CORPO PLÁSTCO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNID	1,00	R\$ 101,97	R\$ 101,97	R\$ 120,45	120,453358526		0,00
9.6	ED-9156	SEINFRA	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO DUPLO, CAPACIDADE 37 LITROS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE TORNEIRA	UNID	1,00	R\$ 831,47	R\$ 831,47	R\$ 982,18	982,184505377		0,00
9.7	86894	SINAPI	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 1,20 X 0,60 M, COM CUBA INTEGRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF-12/2013	UNID	1,00	R\$ 303,20	R\$ 303,20	R\$ 358,16	358,158853633		0,00
9.8	86915	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UNID	1,00	R\$ 139,19	R\$ 139,19	R\$ 164,42	164,419956587		0,00
9.9	86914	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UNID	1,00	R\$ 95,82	R\$ 95,82	R\$ 113,19	113,188592860		0,00
9.10	ED-49170	SEINFRA	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA E TAMPA DE CONCRETO, FUNDO DE BRITA, TIPO 1, 50 X 50 X 60 CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	UNID	1,00	R\$ 445,03	R\$ 445,03	R\$ 525,70	525,697343774		0,00
9.11	98110	SINAPI	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	UNID	1,00	R\$ 373,62	R\$ 373,62	R\$ 441,34	441,343373662		0,00
9.12	98110	SINAPI	CAIXA DE GORDURA PEQUENA, CIRCULAR, EM PVC, DIAMETRO MINIMO 300 MM, DIAMETRO DE SAIDA 100 MM, CAPACIDADE APROXIMADA 18 LITROS, COM TAMPA	UNID	1,00	R\$ 373,62	R\$ 373,62	R\$ 441,34	441,343373662		0,00
9.13	89355	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	6,00	R\$ 20,53	R\$ 123,18	R\$ 24,25	145,507940602		0,00
9.14	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	6,00	R\$ 23,69	R\$ 142,14	R\$ 27,98	167,904681581		0,00
9.15	89358	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UNID	4,00	R\$ 7,97	R\$ 31,88	R\$ 9,41	37,658655191		0,00
9.16	89362	SINAPI	JJOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UNID	5,00	R\$ 9,47	R\$ 47,35	R\$ 11,19	55,932789312		0,00
9.17	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UNID	1,00	R\$ 16,01	R\$ 16,01	R\$ 18,91	18,912015985		0,00
9.18	89393	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UNID	1,00	R\$ 11,05	R\$ 11,05	R\$ 13,05	13,052952944		0,00
9.19	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UNID	2,00	R\$ 13,04	R\$ 26,08	R\$ 15,40	30,807331473		0,00
9.20	89374	SINAPI	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UNID	1,00	R\$ 9,91	R\$ 9,91	R\$ 11,71	11,706313455		0,00
9.21	89427	SINAPI	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UNID	1,00	R\$ 11,65	R\$ 11,65	R\$ 13,76	13,761710570		0,00

ITEM	CÓDIGO DO INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	CUSTO S/ BDI		PREÇO C/ BDI		EXECUTADO	% DE EXECUÇÃO
						UNITÁRIO	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL		
9.22	94703	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UNID	1,00	R\$ 19,34	R\$ 19,34	R\$ 22,85	22,845620809		0,00
9.23	94783	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM X 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UNID	1,00	R\$ 18,09	R\$ 18,09	R\$ 21,37	21,369042422		0,00
9.24	94795	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UNID	1,00	R\$ 31,04	R\$ 31,04	R\$ 36,67	36,666394514		0,00
9.25	89349	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UNID	1,00	R\$ 41,60	R\$ 41,60	R\$ 49,14	49,140528731		0,00
9.26	89352	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UNID	1,00	R\$ 57,16	R\$ 57,16	R\$ 67,52	67,520976496		0,00
9.27	86915	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UNID	1,00	R\$ 139,19	R\$ 139,19	R\$ 164,42	164,419956587		0,00
9.28	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	8,00	R\$ 21,40	R\$ 171,20	R\$ 25,28	202,232175930		0,00
9.29	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	5,00	R\$ 26,99	R\$ 134,95	R\$ 31,88	159,411402697		0,00
9.30	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	4,00	R\$ 37,57	R\$ 150,28	R\$ 44,38	177,520160040		0,00
9.31	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UNID	5,00	R\$ 10,14	R\$ 50,70	R\$ 11,98	59,890019391		0,00
9.32	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UNID	1,00	R\$ 14,48	R\$ 14,48	R\$ 17,10	17,104684039		0,00
9.33	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UNID	1,00	R\$ 26,51	R\$ 26,51	R\$ 31,32	31,315274439		0,00
9.34	89782	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UNID	1,00	R\$ 14,63	R\$ 14,63	R\$ 17,28	17,281873445		0,00
9.35	89796	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UNID	1,00	R\$ 41,57	R\$ 41,57	R\$ 49,11	49,105090849		0,00
9.36	89707	SETOP	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UNID	1,00	R\$ 47,67	R\$ 47,67	R\$ 56,31	56,310793380		0,00
10			SUMIDOURO						1.352,247857945	R\$ 0,00	0,00
10.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	2,04	R\$ 82,75	R\$ 168,81	R\$ 97,75	199,408958053		0,00
10.2	ED-48226	SEINFRA	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO REQUEIMADO, ESP. 5CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M2	6,30	R\$ 89,44	R\$ 563,47	R\$ 105,65	665,608461657		0,00
10.3	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	5,81	R\$ 5,07	R\$ 29,45	R\$ 5,99	34,792787671		0,00
10.4	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M3	5,20	R\$ 38,52	R\$ 200,40	R\$ 45,50	236,724928214		0,00

ITEM	CÓDIGO DO INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	CUSTO S/ BDI		PREÇO C/ BDI		EXECUTADO	% DE EXECUÇÃO
						UNITÁRIO	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL		
10.5	96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M³	0,11	R\$ 216,11	R\$ 23,77	R\$ 255,28	28,081095265		0,00
10.6	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,10	R\$ 296,10	R\$ 29,61	R\$ 349,77	34,977188839		0,00
10.7	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4,18	R\$ 13,32	R\$ 55,66	R\$ 15,73	65,750121943		0,00
10.8	102486	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,10	R\$ 735,69	R\$ 73,57	R\$ 869,04	86,904316303		0,00
11			TANQUE SÉPTICO						2.385,090894520	R\$ 0,00	0,00
11.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	4,07	R\$ 82,75	R\$ 337,17	R\$ 97,75	398,287787392		0,00
11.2	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	6,83	R\$ 92,75	R\$ 633,76	R\$ 109,56	748,635749713		0,00
11.3	103334	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	2,31	R\$ 142,74	R\$ 329,60	R\$ 168,61	389,341245751		0,00
11.4	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	11,38	R\$ 5,07	R\$ 57,67	R\$ 5,99	68,125527579		0,00
11.5	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	10,73	R\$ 38,52	R\$ 413,26	R\$ 45,50	488,173689523		0,00
11.6	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	1,89	R\$ 40,51	R\$ 76,44	R\$ 47,85	90,294860384		0,00
11.7	20088*	SINAPI	CAP PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UM	1,00	R\$ 12,36	R\$ 12,36	R\$ 14,60	14,600407094		0,00
11.8	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,10	R\$ 296,10	R\$ 29,61	R\$ 349,77	34,977188839		0,00
11.9	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4,18	R\$ 13,32	R\$ 55,66	R\$ 15,73	65,750121943		0,00
11.10	102486	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,10	R\$ 735,69	R\$ 73,57	R\$ 869,04	86,904316303		0,00
TOTAL GERAL									19.171,883641440	R\$ 0,00	0,00

Data base SINAPI MAIO/2025
(DESONERADO)/ SEINFRA ABRIL/2025

JOSE SARAIVA

GOMES:888185

51604

Assinado de forma digital por JOSE SARAIVA

GOMES:88818551604

Dados: 2025.09.30 09:27:19 -03'00'

JOSE SARAIVA GOMES

PREFEITO MUNICIPAL

CPF: 888.185.516-04

gov.br

Documento assinado digitalmente

KAIO HENRIQUE SILVA SARMENTO

Data: 30/09/2025 09:05:21-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

KAIO HENRIQUE SILVA SARMENTO

ENGENHEIRO CIVIL

CREA/MG: 201.680/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DE SALINAS-MG
MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES
CONVÊNIO CV 1455/21 SIAFI 915848
PROCESSO Nº 25100.004930/2021-78

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PLACA DE OBRA

	Código SINAPI	ITENS	Unidade	Quantidade	Custo Unit. (R\$)	Custo Total (R\$)
1.1	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M²	4,50	442,50	1.991,2500
1.2	21138	MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 8 A 11 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (PARA CERCA)	M	4,40	9,04	39,7760
TOTAL GERAL DA PLACA DE OBRA						2.031,0260

Data base SINAPI MAIO/2025 (DESONERADO)/ SEINFRA ABRIL/2025

JOSE SARAIVA
GOMES:88818551604

Assinado de forma digital por
JOSE SARAIVA
GOMES:88818551604
Dados: 2025.09.30 09:26:43 -03'00'

JOSÉ SARAIVA GOMES
PREFEITO MUNICIPAL
CPF: 888.185.516-04

KAIO HENRIQUE SILVA SARMENTO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/MG 201.680/D



Documento assinado digitalmente
KAIO HENRIQUE SILVA SARMENTO
Data: 30/09/2025 09:04:20-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DE SALINAS-MG
MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES
CONVÊNIO CV 1455/21 SIAFI 915848
PROCESSO Nº 25100.004930/2021-78

CONSOLIDADO DAS MELHORIAS PREVISTAS

ITENS	DISCRIMINAÇÃO	QUNTIDADE	R\$ UNITÁRIO	R\$ TOTAL
1	MÓDULO SANITÁRIO COMPLETO LIGADO À REDE DE ESGOTO		-	-
2	MÓDULO SANITÁRIO COMPLETO LIGADO À TANQUE SÉPTICO E SUMIDOURO	26	19.171,8836	498.468,9747
3	PLACA DE OBRAS	1	2.031,0260	2.031,0260
TOTAL GERAL (R\$)				500.500,0007

Data base SINAPI MAIO/2025 (DESONERADO)/ SEINFRA ABRIL/2025

JOSE SARAIVA
GOMES:88818551604

Assinado de forma digital por JOSE
SARAIVA GOMES:88818551604
Dados: 2025.09.30 09:25:58 -03'00'

JOSÉ SARAIVA GOMES
PREFEITO MUNICIPAL
CPF: 888.185.516-04

gov.br
Documento assinado digitalmente
KAIO HENRIQUE SILVA SARMENTO
Data: 30/09/2025 09:07:08-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

KAIO HENRIQUE SILVA SARMENTO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/MG: 201.680/D



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20254120997

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

KAIO HENRIQUE SILVA SARMENTO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1415186421**

Registro: **MG0000201680D MG**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DE SALINAS**

CPF/CNPJ: **01.612.497/0001-61**

AVENIDA Toto Costa

Nº: **221**

Complemento:

Bairro: **Centro**

Cidade: **SANTA CRUZ DE SALINAS**

UF: **MG**

CEP: **39563000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **17/07/2025**

Valor: **R\$ 1,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA TOTÓ COSTA

Nº: **221**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SANTA CRUZ DE SALINAS**

UF: **MG**

CEP: **39563000**

Data de Início: **17/09/2025**

Previsão de término: **17/09/2026**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **SANEAMENTO BÁSICO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DE SALINAS**

CPF/CNPJ: **01.612.497/0001-61**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
81 - Projeto Arquitetônico > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	138,58	m²
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	138,58	m²
82 - Projeto de Instalações > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	138,58	m²
82 - Projeto de Instalações > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	138,58	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	138,58	m²
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	138,58	m²
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	138,58	m²
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	138,58	m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Construções de banheiros em diversas casas na zona rural do município de Santa Cruz de Salinas/MG. Com o programa da FUNASA Melhorias Sanitárias. Essa ART é referente aos 26 banheiros contemplados pelo programa.

6. Declarações

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/lcpd/politica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 9aWZx
 Impresso em: 18/07/2025 às 14:33:34 por: , ip: 45.226.245.20

www.crea-mg.org.br

Tel: 0800 031 2732

atendimento@crea-mg.org.br

Fax:





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20254120997

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

legal.

7. Entidade de Classe

AREA-NM - Associação Regional de Engenheiros, Arquitetos e Agrônomos do Norte de Minas



Documento assinado digitalmente

KAIO HENRIQUE SILVA SARMENTO

Data: 22/07/2025 07:36:12-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data

KAIO HENRIQUE SILVA SARMENTO - CPF: 098.162.226-71



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DE SALINAS - CNPJ:
01.612.497/0001-61

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 103,03**

Registrada em: **18/07/2025**

Valor pago: **R\$ 103,02**

Nosso Número: **8608773937**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 9aWZx
 Impresso em: 18/07/2025 às 14:33:36 por: , ip: 45.226.245.20

