



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

saosepe.atende.net

EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N.º 002/2024

PROCESSO LICITATÓRIO N.º 086/2024

O **MUNICÍPIO DE SÃO SEPÉ**, nos termos da Lei 14.133 de 1º de abril de 2021, e do Decreto Municipal n.º 09 de janeiro de 2024, torna público o presente edital de licitação, na modalidade de **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, através do site: BLL www.bll.org.br, bem como as condições a seguir estabelecidas:

1. LOCAL, DATA E HORA:

- 1.1. A sessão pública será realizada no site: BLL www.bll.org.br, no dia 23/05/2024, com início às 09h00min00s, horário oficial de Brasília – DF, e de acordo com o seguinte cronograma:

	Ato processual	Horário
a)	Início do recebimento das propostas:	09/05/2024 – 08h00min até 23/05/2024 – 08h30min
b)	Abertura das propostas:	23/05/2024 - 09h00min
c)	Início da disputa:	23/05/2024 - 09h01min
d)	Tempo da disputa:	10 minutos
e)	Modo de disputa:	Aberto

- 1.2. As empresas que desejarem participar do referido “**CONCORRÊNCIA**” devem acessar o sítio BLL www.bll.org.br. O edital e seus anexos poderão ser baixados por *download* nos sítios BLL www.bll.org.br e <https://saosepe.atende.net/> no menu: Licitações > CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA n.º 002/2024.
- 1.3. Ocorrendo decretação de feriado ou outro fato superveniente que impeça a realização desta licitação na data acima mencionada, o evento será automaticamente transferido para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário, independentemente de nova comunicação.

2. DO OBJETO LICITADO:

- 2.1. A presente licitação, objetiva a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRA EM REGIME DE EMPREITADA GLOBAL PARA RECONSTRUÇÃO DE UNIDADE HABITACIONAL DA USUÁRIA CATARINA LAURI DA SILVA OLIVEIRA**, conforme especificações técnicas do projeto básico, em anexo.
- 2.2. Compete as licitantes vencedoras todos os deveres para a gestão de seus empregados, inclusive de detalhar as tarefas, organizar rotinas de trabalho, esclarecimentos sobre o contexto dos trabalhos a serem realizados, bem como o



pagamento de salários e encargos, de disponibilizar e efetuar a entrega de uniformes e EPI's e a observância das normas de segurança e proteção do trabalho, disponibilizar materiais e equipamentos para a execução dos trabalhos contratados, e demais atividades inerentes a prestação de serviço objeto desta contratação.

- 2.3. Sempre que necessário as licitantes vencedoras deverão comparecer em reunião com a Administração, para fins da boa condução dos serviços prestados.
- 2.4. Os serviços deverão ser executados de modo a serem observadas as normas técnicas e legais vigentes, para resguardar a segurança e o interesse da Administração Pública.
- 2.5. Deverão ser realizados pelos licitantes vencedores os programas na área de Segurança e Medicina do Trabalho, e demais medidas exigidas pela legislação.
- 2.6. Os serviços serão iniciados no prazo de até 05 (cinco) dias após o recebimento da ordem de início dos serviços, que será emitida logo após assinatura do contrato.

3. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

- 3.1. Poderão participar desta licitação as empresas que atenderem todas as exigências constantes neste edital, inclusive quanto à documentação que satisfaçam as exigências contidas no site: BLL www.bll.org.br, para acesso ao sistema ELETRÔNICO.
- 3.2. Como requisito para participação na CONCORRÊNCIA, em campo próprio do sistema ELETRÔNICO, o licitante deverá manifestar o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no edital.
- 3.3. Será vedada a participação de:
 - a) Empresas declaradas inidôneas por ato de qualquer autoridade competente para tanto;
 - b) Empresas sob processo de falência;
 - c) Empresas impedidas de licitar ou contratar com a Administração Pública;
 - d) Empresas consorciadas;
 - e) Licitantes cujos objetos sociais não sejam compatíveis com o objeto deste CONCORRÊNCIA.
- 3.4. As microempresas e empresas de pequeno porte terão tratamento diferenciado previsto nos artigos 42 a 45 da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006.



- 3.4.1.** As empresas, de que trata o subitem anterior, deverão, no ato de envio da proposta eletrônica inicial, em campo próprio do sistema, declarar que atendem, sob as penas da Lei, aos requisitos do art. 3º da Lei Complementar n.º 123/2006, estando aptas a usufruírem do tratamento favorecido, estabelecido nos artigos 42 ao 49 da referida Lei Complementar.

4. DA REPRESENTAÇÃO E CREDENCIAMENTO:

- 4.1.** Para participar da CONCORRÊNCIA, o licitante deverá estar regularmente credenciado, conforme item 3.1., e apto a utilizar o sistema “CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA” através do site: BLL www.bll.org.br.
- 4.2.** O credenciamento do licitante junto ao provedor do sistema implica responsabilidade legal do licitante ou seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a Concorrência Eletrônica.
- 4.3.** O uso da senha de acesso ao sistema eletrônico é de inteira e exclusiva responsabilidade do licitante, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por representante, não cabendo ao provedor do sistema ou ao município de São Sepé, promotor da licitação, responsabilidade em eventuais danos decorrente de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

5. DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO:

- 5.1.** As impugnações ao ato convocatório da Concorrência deverão obedecer ao disposto no artigo 164 da Lei 14.133/21.
- 5.2.** Caberá ao agente de contratação encaminhar as impugnações à autoridade competente, que decidirá no prazo legal.

6. DO ENVIO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS:

- 6.1.** A participação na Concorrência Eletrônica dar-se-á por meio de digitação da senha privativa do licitante e subsequentemente encaminhamento da proposta de preços, nos termos do item 6.5, até o horário previsto no **item 1.1.**
- 6.1.1.** A proposta de preços será formulada e enviada em formulário específico, **exclusivamente por meio do sistema eletrônico.**
- 6.1.2.** O *upload* da proposta no site BLL www.bll.org.brs, será de total responsabilidade do licitante, o qual deverá se certificar de que a proposta anexada seja visível e legível em sua integridade, em folha de tamanho A4, sem a necessidade de qualquer ação do agente de



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

saosepe.atende.net

contratação que não seja abrir e imprimir o arquivo, **devendo conter obrigatoriamente as informações constantes no anexo II deste edital, sob pena de desclassificação.**

6.2. O licitante se responsabilizará por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas, assim como os lances inseridos durante a sessão pública.

6.3. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da Concorrência Eletrônica, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema ou de sua desconexão.

6.4. AS PROPOSTAS DIGITAIS DEVERÃO CONTER, OBRIGATORIAMENTE, AS SEGUINTE INFORMAÇÕES, SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO SUMÁRIA:

a) Dados da empresa: razão social, CNPJ, endereço completo, telefone e e-mail;

b) Dados do representante legal: nome, CPF, RG, endereço completo, telefone e e-mail;

c) Preço unitário para o item em moeda corrente nacional, em algarismo com o máximo de duas casas decimais após a vírgula;

d) Inclusão de todas as despesas que influam nos custos diretos e indiretos, impostos, taxas, obrigações trabalhistas e previdenciárias, as relacionadas com a medicina e segurança do trabalho, uniformes, transporte, seguros, e demais exigências contidas neste edital e anexos, ambas assinadas pelo representante legal da empresa;

e) Planilhas orçamentárias constantes nos anexos;

f) Planilhas de composição do BDI constantes nos anexos;

g) Planilhas de composição de encargos sociais constantes nos anexos;

h) Prazo de validade da proposta de, no mínimo, 180 (cento e oitenta) dias, a contar da data da sessão deste Concorrência Eletrônica.

6.5. As planilhas constantes nas alíneas “e”, “f” e “g” do item “6.4.” deverão ser preenchidas observando as seguintes disposições:

a) Conter em seu cabeçalho a razão social, número do CNPJ e endereço da empresa proponente;

b) As planilhas deverão ser anexadas com suas páginas assinadas, sem emendas, acréscimos, borrões, rasuras, ressalvas, entrelinhas ou omissões, salvo se, inequivocamente, tais falhas não acarretarem lesões ao direito dos demais licitantes, prejuízo à Administração ou não impedirem a exata compreensão de seu conteúdo.

6.6. A presente licitação tem como valor global máximo de **R\$ 53.317,48 (cinquenta e três mil, trezentos e dezessete reais e quarenta e oito centavos).**



6.7. A empresa deverá fazer constar na “Proposta” a opção por uma das modalidades de garantia abaixo, no valor de 5% (cinco por cento) do contrato:

- a) Caução em dinheiro;
- b) Seguro fiança.

6.7.1. A garantia indicada na proposta (item 6.7) deverá ser comprovada em até 30(trinta) dias do ato da assinatura do contrato, sendo essencial para que o contrato tenha vigência. A garantia será liberada e restituída pela Prefeitura Municipal no prazo de 20 (vinte) dias do efetivo cumprimento das obrigações contratuais, incumbindo ao contratado a responsabilidade pela garantia em caso de prorrogação do contrato até a extinção do vínculo jurídico com a Administração e, se for feita em dinheiro será realizada a sua atualização monetária. Caso o Licitante Vencedor opte pela modalidade de Seguro garantia, no prazo acima mencionado, deverá apresentar o Contrato firmado com a seguradora, a regularidade financeira deste e a Apólice.

6.8. Caso o licitante possua conta corrente em banco, informar na proposta o banco, número da agência e o número da conta corrente.

6.9. Omissões, erros, rasuras ou quaisquer inserções na proposta que visem modificar, extinguir ou criar direitos, sem previsão no edital, ensejará a desclassificação da proposta.

7. DA FORMULAÇÃO DE LANCES:

7.1. Aberta a etapa competitiva (sessão pública), o licitante deverá encaminhar lances, exclusivamente por meio do sistema eletrônico.

7.2. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, pelo **VALOR UNITÁRIO GLOBAL**, observando o horário fixado e as regras de aceitação dos mesmos.

7.3. Somente serão aceitos lances cujos valores forem menores ao último lance que tenha sido anteriormente registrado no sistema. Somente serão aceitos lances com valor igual ou superior a R\$ 10,00 (dez reais), em relação à última proposta de menor valor.

7.4. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que foi recebido e registrado em primeiro lugar pelo sistema eletrônico.

7.5. A etapa de lances da sessão pública será encerrada automaticamente pelo sistema após transcorridos 10 minutos de disputa e nos 2 minutos finais nenhum licitante tenha ofertado lance.



- 7.6. No caso de desconexão com o agente de contratação, no decorrer da etapa competitiva, da Concorrência Eletrônica, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para recepção dos lances retornando o agente de contratação, quando possível, sua atuação no certame, sem prejuízo dos atos realizados.
- 7.7. Quando a desconexão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão da Concorrência Eletrônica será suspensa e terá início somente após a comunicação expressa aos participantes.
- 7.8. Após o fechamento da etapa de lances o agente de contratação poderá encaminhar pelo sistema eletrônico contrapropostas diretamente ao licitante que tenha apresentado o lance com menor valor total do obtido, como decidir sobre a sua aceitação.
- 7.9. O agente de contratação anunciará o licitante vencedor de menor valor imediatamente após o encerramento da etapa de lances da sessão pública ou, quando for o caso, após a negociação.

8. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS:

- 8.1. Após análise da proposta e documentação, o agente de contratação anunciará o licitante vencedor.
- 8.2. Na hipótese da proposta ou do lance de menor preço não ser aceito ou se o licitante vencedor desatender as exigências habilitatórias, o agente de contratação examinará a proposta ou lance subsequente; verificando a sua aceitabilidade e procedendo a sua habilitação na ordem de classificação, segundo o critério do menor preço e assim sucessivamente até a apuração de uma proposta ou lance que atenda ao edital.
- 8.3. Sendo suscitada alguma dúvida quanto ao objeto proposto pelo licitante vencedor, em razão das especificações indicadas na proposta, o agente de contratação poderá diligenciar para a verificação do bem e/ou solicitar declaração expedida pela empresa, de que o objeto possui as características indicadas na proposta, como condição necessária para adjudicação do objeto.
 - 8.3.1. O julgamento será realizado pela comissão julgadora, levando em consideração **o menor preço global**.
 - 8.3.2. O licitante que não atender ao disposto no item “8.3.”, em prazo estabelecido pelo agente de contratação, estará sujeito à desclassificação do item proposto.



- 8.4.** Após a fase de lances, se a proposta mais bem classificada não tiver sido ofertada por microempresa ou empresa de pequeno porte e houver proposta apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte até 5% (cinco por cento) superior à melhor proposta, proceder-se-á da seguinte forma:
- 8.4.1.** A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, que se iniciará após a fase de lances, apresentar uma última oferta, obrigatoriamente abaixo da primeira colocada, situação em que, atendidas as exigências habilitatórias, será adjudicado em seu favor o objeto desta Concorrência;
 - 8.4.2.** O sistema encaminhará mensagem automática, por meio do chat, convocando a microempresa ou empresa de pequeno porte que se encontra em segundo lugar, a fazer sua última oferta no prazo de 5 (cinco) minutos sob pena de decair do direito concedido;
 - 8.4.3.** Não sendo vencedora a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada, na forma do subitem anterior, o sistema, de forma automática, convocará as licitantes remanescentes, que porventura se enquadrem na condição prevista no caput, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;
 - 8.4.4.** No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no caput desta condição, o sistema fará um sorteio eletrônico, definindo e convocando automaticamente a vencedora para o encaminhamento da oferta final do desempate.
- 8.5.** Na hipótese da não contratação nos termos previstos na condição anterior, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.
- 8.6.** Havendo aceitação da proposta classificada em primeiro lugar quanto à compatibilidade de preço, o agente de contratação solicitará a respectiva licitante o encaminhamento dos documentos de habilitação.

9. DA HABILITAÇÃO:

- 9.1.** Ao anexar a proposta (conforme modelo anexo II), a empresa participante deverá anexar os documentos discriminados no item 9.3, ao sistema BLL www.bll.org.br. Caso os documentos anexados no sistema não sejam assinados digitalmente, a empresa vencedora deverá enviar, em até 3 (três) dias úteis, os documentos originais ou cópias autenticadas, podendo ser prorrogável por igual



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

saosepe.atende.net

prazo a critério da Administração, sob pena de desclassificação da proposta e suspensão no cadastro de fornecedores pelo prazo de até 3 (três) anos.

9.1.1. Os documentos de habilitação deverão estar em vigor na data de abertura do certame quando da apresentação definitiva dos documentos.

9.2. Não serão aceitos protocolos, documentos não autenticados, nem documentos com prazo de validade vencido.

9.2.1. Quando o órgão emissor não declare a validade do documento, esta será de 60 (sessenta) dias contados a partir da data de emissão, exceto comprovante de inscrição no CNPJ e atestado de capacidade técnica (quando este for solicitado).

9.2.2. Os proponentes interessados na autenticação das cópias, deverão dirigir-se ao setor de licitações e contratos, desde que apresentados os documentos originais, acompanhados das respectivas cópias.

9.2.2.1. Certidões emitidas via internet terão sua autenticidade confirmada nos respectivos sites.

9.2.3. Os documentos deverão ser, preferencialmente, apresentados fixos em pasta própria, numerados e rubricados pelo representante legal da empresa, não devendo ser entregues soltos.

9.3. Os licitantes vencedores deverão apresentar a seguinte documentação relativa à habilitação:

9.3.1. Documentos pertinentes à capacitação jurídica:

- I. Ato constitutivo, estatuto social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, já adequados a Lei Federal n.º 10.406/2002;

9.3.2. Documentos pertinentes a regularidade fiscal e trabalhista:

- I. Prova de inscrição no cadastro nacional de pessoas jurídicas (CNPJ);
- II. Prova de regularidade com a fazenda federal (a certidão de regularidade com a fazenda federal deverá ser emitida pela Secretaria da Receita Federal e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional), e deve abranger inclusive as contribuições sociais previstas na lei 8.212, de 24.7.1991;
- III. Prova de regularidade para com a fazenda estadual da sede do proponente;
- IV. Prova de regularidade com a fazenda municipal da sede do proponente;



- V. Certificado de regularidade de situação (CRF) perante o fundo de garantia por tempo de serviço – FGTS;
- VI. Certidão negativa de débitos trabalhistas;
- VII. Certidão Negativa do Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS);

9.3.3. Declarações:

- I. Declaração subscrita pelo representante legal da proponente de que ela não incorre em qualquer das condições impeditivas (**conforme modelo anexo III**), especificando:
 - a) Que não foi declarada inidônea por ato do Poder Público;
 - b) Que não está impedido de contratar com a Administração Pública;
- II. Declaração do licitante de cumprimento ao artigo 7º, inciso XXXIII, da Constituição Federal (conforme modelo do **anexo III**), assinada por representante(s) legal(is) da empresa;
- III. Declaração expressa de que o proponente tem pleno conhecimento do objeto licitado e anuência das exigências constantes do edital e seus anexos (**anexo III**);
- IV. Declaração de que a empresa tem pleno conhecimento da rota e das condições atuais para a adequada prestação dos serviços;
- V. Caso a empresa tenha se declarado ME ou EPP no ato de envio da proposta eletrônica inicial, em campo próprio do sistema, conforme dispõe o item “**3.4.1.**” do edital, a empresa deverá apresentar declaração, firmada por seu contador, ou representante legal, ou outro documento idôneo, de que cumpre, sob as penas da lei, os requisitos legais para a qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte ou microempreendedor individual, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos artigos 42 ao 49 da Lei Complementar nº 123, de 2006 conforme modelo constante no **anexo V** do presente edital;

9.3.4. Representação legal:

- I. Termo de credenciamento outorgado pelos representantes legais da licitante, com todos os dados pessoais do representante credenciado (CPF, RG e endereço residencial completo), com firma reconhecida, comprovando a existência dos necessários poderes para formulação de propostas e para prática de todos os demais atos inerentes ao certame conforme **anexo IV**.

9.3.5. Da qualificação técnica:



- I. Certidão de registro em órgão competente para comprovação da aptidão para a execução dos serviços, em nome da empresa, em vigor, tais como CREA, CAU ou outro;
- II. Certidão de registro em órgão competente, em nome do responsável técnico da empresa, apto a emitir a ART de execução e ser responsável técnico da obra, tais como CREA, CAU ou outro;

9.3.6. Da Qualificação Econômico-Financeira:

- I. Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis dos dois últimos exercício social - já exigível e apresentado na forma da Lei. O Balanço Patrimonial deverá estar transcrito no Livro Diário e esse registrado no órgão público competente e, para comprovação, deverá ser anexado o termo de abertura e encerramento do Livro Diário. É vedada a apresentação de balanços provisórios ou balancetes;
- II. Certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, em prazo não superior a 30 (trinta) dias da data designada para a apresentação do documento;

9.4. O licitante vencedor deverá apresentar a seguinte documentação relativa à proposta:

- I. A última proposta vencedora nos exatos termos apresentados durante a sessão eletrônica, juntamente com informações sobre o objeto ofertado.
- II. Planilhas orçamentárias constantes nos anexos;
- III. Planilhas de composição do BDI constantes nos anexos;
- IV. Planilhas de composição de encargos sociais constantes nos anexos.

9.5. Os documentos referidos no item “9.3.” poderão ser apresentados em original ou por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor público municipal.

9.5.1. No caso de autenticação por servidor deste órgão de licitação, os licitantes deverão apresentar a documentação exigida para habilitação no serviço de licitações e contratos, acompanhada dos respectivos originais, desde que respeitados os prazos para sua entrega na Concorrência.

9.5.1.1. Não serão autenticadas as certidões emitidas pela *internet*, tendo em vista que a veracidade das mesmas é verificada *online*.

9.6. Em havendo alguma restrição quanto às certidões mencionadas no item “9.3.”, será assegurado à microempresa ou empresa de pequeno porte o prazo de 5



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

saosepe.atende.net

(cinco) dias úteis, prorrogável por igual período, a critério da Administração, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, para a apresentação de nova documentação, sem restrições.

9.6.1. Não terá direito ao prazo previsto no item anterior a microempresa ou empresa de pequeno porte que tenha deixado de apresentar algum dos documentos relativos à regularidade fiscal e trabalhista.

9.6.1.1. A não correção da documentação relativa à regularidade fiscal, no prazo constante do subitem “9.6.”, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas nesta CONCORRÊNCIA, sendo facultado ao município convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para assinar o contrato ou revogar a licitação.

10. DA APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO:

10.1. Os documentos necessários à habilitação e a proposta de preços atualizada com o lance vencedor, deverão ser anexados ao sistema BLL www.bll.org.br. Caso os documentos anexados no sistema não sejam assinados digitalmente, a empresa vencedora deverá enviar, em até 3 (três) dias úteis, em envelope lacrado, os documentos originais ou cópias autenticadas, contendo a identificação do proponente e o n.º da CONCORRÊNCIA a que se refere, na face externa:

MUNICÍPIO DE SÃO SEPÉ
PROCESSO LICITATÓRIO N.º 086/2024
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N.º 002/2024
RAZÃO SOCIAL:
CNPJ:
E-MAIL OFICIAL: TELEFONE:

10.2. AS EMPRESAS QUE ANEXAREM AO SISTEMA DA CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA OS DOCUMENTOS COM AS DEVIDAS ASSINATURAS DIGITAIS, FICAM DISPENSADAS DA APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS FÍSICOS.

11. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS:

11.1. Caberá recurso nos casos previstos na Lei 14.133/21, devendo o licitante **manifestar motivadamente** sua intenção de interpor recurso, no prazo de 05 (cinco) minutos, através de formulário próprio do sistema eletrônico, explicitando sucintamente suas razões, após o término da sessão de lances.



- 11.1.1.** A intenção motivada de recorrer é aquela que identifica, objetivamente, os fatos e o direito que o licitante pretende que sejam revistos pelo agente de contratação.
- 11.2.** O licitante, que manifestar a intenção de recurso e o mesmo ter sido aceito pelo agente de contratação, disporá do prazo de 03 (três) dias para apresentação das razões do recurso, por meio de formulário específico do sistema, que será disponibilizado a todos os participantes, ficando os demais desde logo intimados para apresentar as contrarrazões em igual número de dias.
- 11.3.** A falta de manifestação imediata e motivada do licitante no prazo previsto no item “11.1.” importará a decadência do direito de recurso e adjudicação do objeto pelo agente de contratação ao vencedor.
- 11.4.** O recurso contra decisão do agente de contratação terá efeito suspensivo.
- 11.5.** O acolhimento do recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 11.6.** Caso não haja funcionamento do sistema na data prevista para a prática do recurso na forma estabelecida no item 11.2, será cabível ao recorrente apresentar as razões recursais nos prazos legais pelo e-mail oficial <licitacoes@saosepe.rs.gov.br>, ou entregues pessoalmente.
- 11.7.** Decairá do direito de impugnar perante a Administração, os termos desta licitação, aquele que aceitar sem objeção, venha apontar, depois do julgamento, falhas ou irregularidades, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

12. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO:

- 12.1.** Após a declaração do vencedor da licitação, não havendo manifestação dos proponentes quanto à interposição de recurso, o agente de contratação opinará pela adjudicação do objeto licitado, o que posteriormente será submetido à autoridade competente para homologação.
- 12.2.** No caso de interposição de recurso, após proferida a decisão, serão adotados os mesmos procedimentos já previstos neste edital para adjudicação e homologação do resultado da licitação.

13. DA RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA:

- 13.1.** Executar os serviços de acordo com as especificações e prazos determinados no Projeto Executivo, como também de acordo com o cronograma físico-financeiro



constantes nos projetos anexos ao presente Edital. Caso esta obrigação não seja cumprida dentro do prazo, a licitante vencedora ficará sujeita às sanções estabelecidas no item 14 deste Edital.

13.2. Manter a equipe executora dos serviços convenientemente uniformizada e com identificação.

13.3. Propiciar o acesso da fiscalização do Município aos locais onde serão realizados os serviços, para verificação do efetivo cumprimento das condições pactuadas.

13.3.1. A atuação da comissão fiscalizadora do Município não exime a licitante vencedora de sua total e exclusiva responsabilidade sobre a qualidade e conformidade dos serviços executados.

13.4. Empregar boa técnica na execução dos serviços, com materiais de primeira qualidade, de acordo com o previsto no Projeto Executivo (plantas, memoriais descritivos, caderno de especificações técnicas e planilhas orçamentárias).

13.5. Prestar manutenção do objeto contratado, durante o período de garantia, da seguinte forma:

13.5.1. Iniciar o atendimento em no máximo 1 (um) dia útil, contados da comunicação do(s) defeito(s) pelo Município.

13.5.2. Concluir os serviços de manutenção no prazo máximo determinado pelo Município.

13.5.3. Caso o atendimento do chamado e/ou a conclusão dos serviços de manutenção não sejam realizados dentro do prazo, a licitante vencedora ficará sujeita às penalidades estabelecidas no item 14 deste edital.

13.6. Executar todos os serviços complementares julgados necessários para que o local tenha condições de uso satisfatório.

13.7. Corrigir e/ou refazer os serviços e substituir os materiais não aprovados pela fiscalização da Prefeitura, caso os mesmos não atendam às especificações constantes no Projeto Executivo.

13.8. Fornecer, além dos materiais especificados e mão de obra especializada, todas as ferramentas necessárias, ficando responsável por seu transporte e guarda.

13.9. Fornecer a seus funcionários uniformes e equipamentos de proteção individual (EPI's) e coletiva adequados à execução dos serviços e de acordo com as normas de segurança vigentes.

13.10. Responsabilizar-se por quaisquer danos ao patrimônio do Município e de terceiros, causados por seus funcionários em virtude da execução dos serviços.



- 13.11.** Executar limpeza geral, ao final da execução dos serviços da construção, devendo o espaço ser entregue limpo e em perfeitas condições de ocupação e uso.
- 13.12.** Empregar, na execução dos serviços, apenas materiais de primeira qualidade, que obedeçam às especificações, sob pena de impugnação destes pela fiscalização da do Município.
- 13.13.** Obedecer sempre às recomendações dos fabricantes e das normas técnicas vigentes na aplicação dos materiais industrializados e dos de emprego especial, pois caberá à licitante vencedora, em qualquer caso, a responsabilidade técnica e os ônus decorrentes de sua má aplicação.
- 13.14.** Proceder à substituição, em até 24 horas a partir da comunicação, de materiais, ferra- mentas ou equipamentos julgados pela Fiscalização do Município como inadequados à execução dos serviços.
- 13.15.** Entregar o local objeto desta licitação limpo, sem instalações provisórias e livres de entulho ou quaisquer outros elementos que possam impedir a utilização imediata das unidades. Concluído o objeto contratado, deverá a licitante vencedora comunicar o fato, por escrito, à Fiscalização do Município, para que se possa proceder à vistoria da obra com vistas à sua aceitação provisória. Todas as superfícies deverão estar impecavelmente limpas.
- 13.16.** Recuperar áreas ou bens não incluídos no seu trabalho e deixá-los em seu estado original, caso venha, como resultado de suas operações a danificá-los.
- 13.17.** Responder pelas despesas relativas a encargos trabalhistas, de seguro de acidentes, impostos, contribuições previdenciárias e quaisquer outras que forem devidas e referentes aos ser- viços executados por seus empregados, uma vez que os mesmos não têm nenhum vínculo empregatício com o Município, inclusive matricular a obra junto ao INSS, e efetuar o pagamento das contribuições devidas, fornecendo ao final, a respectiva CND da mesma.
- 13.18.** Responder, integralmente, por perdas e danos que vier a causar ao Município ou a terceiros em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou dos seus prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita.
- 13.19.** Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação para execução exigidas na licitação.
- 13.19.1.** Os serviços subcontratados pela licitante vencedora serão de sua inteira responsabilidade, cabendo à mesma o direito de ação de regresso perante a empresa contratada para ressarcimento do dano causado.



- 13.20.** Afixar placa de identificação da Obra, no prazo de 05 dias úteis, a contar da data de ordem de início emitida pelo Município, logo após a assinatura do contrato.
- 13.21.** Quando, sob qualquer justificativa, se fizer necessária alguma alteração nas especificações, substituição de algum material por seu equivalente ou qualquer outra alteração na execução daquilo que está projetado, deverá ser apresentada solicitação à fiscalização da obra, devidamente justificada pelo responsável técnico.
- 13.22.** Qualquer alteração na execução da obra deverá ser solicitada por escrito pela licitante vencedora e somente poderá ser executada com prévia autorização por escrito do Município CONTRATANTE, mediante alteração contratual.
- 13.23.** O Município de SÃO SEPÉ não assumirá a responsabilidade pelo pagamento de eventuais diferenças que venham a ocorrer durante a execução da obra. Se for constatado qualquer erro ou diferença nos quantitativos, a empresa executora deverá solicitar, por escrito, a sua correção ou retificação **antes da execução de cada etapa dos serviços**.
- 13.24.** A proponente vencedora deverá seguir as orientações técnicas do Gestor e do fiscal do contrato, sendo que, caso as orientações não forem seguidas, poderá ocorrer à rescisão do contrato.
- 13.25.** Todas as dúvidas existentes quanto à técnica de construção, deverão ser sanadas com a Fiscalização do Município por escrito, cabendo a proponente vencedora aguardar deliberação para prosseguir as atividades daí decorrentes.
- 13.26.** Todas as etapas dos serviços deverão ter a aprovação prévia da fiscalização e somente serão aceitos se estiverem perfeitamente executados, conforme os Projetos, Planilha Orçamentária, Memorial Descritivo e prazos de acordo com o Cronograma físico-financeiro, bem como as solicitações do Edital.
- 13.27.** A fiscalização do Município poderá impugnar qualquer trabalho que não satisfaça as condições do Projeto Executivo, sendo a proponente vencedora obrigada a demolir qualquer trabalho rejeitado pela contratante, sem qualquer ônus para a mesma. Ao final de cada etapa descrita no Cronograma físico-financeiro a fiscalização do Município deve ser comunicada.
- 13.28.** Para facilitar o trabalho da fiscalização a licitante vencedora deverá manter na obra um Encarregado Geral, para esclarecimento de qualquer dúvida referente à execução dos serviços.

14. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:



- 14.1.** Na hipótese de o licitante vencedor recusar-se assinar o contrato ou instrumento equivalente injustificadamente ou apresentar situação irregular, o agente de contratação examinará a proposta ou lance subsequente, verificando a aceitabilidade e procedendo à sua habilitação, na ordem de classificação e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda o edital, inclusive negociando o melhor preço. O agente de contratação poderá ainda revogar a licitação, independentemente da cominação do art. 90, § 5º da Lei Federal 14.133/21.
- 14.2.** O licitante que se recusar a assinar o contrato ou instrumento equivalente injustificadamente, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração pelo prazo de até 3 (três) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes a punição ou até que seja proferida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, sem prejuízos da multa de 15% (quinze por cento) do valor da sua última proposta válida, além de outras cominações legais.
- 14.3.** A **licitante** que não satisfizer os compromissos assumidos, serão aplicadas as seguintes penalidades:
- a)** A CONTRATADA ficará sujeita a multa de até 20% (vinte por cento), sobre o valor total adjudicado no caso de **apresentação de documento ou declaração falsa** para fins de habilitação no presente processo licitatório. No presente caso, a contratação será rescindida e será aplicada a penalidade de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, por prazo de até 03 (três) anos, conforme dispõe o artigo 156, parágrafo 4º da Lei Federal nº 14.133/2021.
 - b)** Advertência por escrito: sempre que forem observadas irregularidades de pequena monta para as quais tenha concorrido, e desde que ao caso não se aplique as demais penalidades.
 - c)** A recusa em atender/entregar o objeto licitado, acarretará a multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor total **adjudicado**, cumulada com a pena de suspensão temporária do direito participar de licitações e o impedimento de contratar com a Administração pelo prazo de até 03 (três) anos.
 - d)** Será aplicada multa, no caso de atraso na entrega do objeto desta licitação, de 1% ao dia de atraso, limitada a 20% do valor total adjudicado ao licitante vencedor.
 - e)** Ficam sujeitos a multa de até 5% (cinco por cento) sobre o valor global contratado, caso a licitante vencedora pratique os seguintes atos:

I- Atrasar o início da prestação dos serviços, conforme data aprazada na “ordem de início dos serviços”;



II Não entregar a anotação de responsabilidade técnica ou registro de responsabilidade técnica (ART ou RRT) – referente à execução até a ordem de início da prestação dos serviços;

III - Prestar informações inexatas ou causar embaraços à fiscalização;

IV - Transferir ou ceder suas obrigações, no todo ou em parte, a terceiros;

V - Desatender às determinações da fiscalização;

VI - Cometer quaisquer infrações às normas legais federais, estaduais e municipais;

VII - Praticar, por ação ou omissão, qualquer ato que, por culpa ou dolo, venha a causar danos ao contratante ou a terceiros, independente da obrigação da contratada em reparar os danos causados;

VIII - Não conceder intervalo para descanso e alimentação (intervalo intrajornada) a seus funcionários conforme estabelecido na CLT ou na convenção coletiva;

IX - Permitir que seus funcionários trabalhem sem uniformes ou sem os adequados equipamentos de proteção individual;

X - Permitir que seus funcionários promovam gritarias ou faltem com respeito para com a população, durante a execução das obras;

14.4. No caso de recorrência das infrações constantes na alínea “e” do item 14.3 a multa será majorada para até 10% (dez por cento) sobre o valor global contratado.

14.5. Na aplicação das penalidades previstas no edital, o município considerará, motivadamente, a gravidade da falta, seus efeitos, bem como os antecedentes do licitante ou contratado, podendo deixar de aplicá-las, se admitidas as suas justificativas, nos termos do que dispõe o artigo 156, “caput”, da Lei nº 14.133/21.

14.6. As penalidades serão registradas no cadastro do contratado, quando for o caso.

14.7. Nenhum pagamento será efetuado enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que for imposta ao fornecedor em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.



- 14.8.** Após o andamento do devido procedimento administrativo para aplicação de penalidades, poderá haver compensação de valores, realizando o desconto das multas aplicadas no pagamento pendente da empresa penalizada.
- 14.9.** A multa aplicada poderá ser descontada do valor que a contratada faça jus a receber.

15. DO PAGAMENTO:

- 15.1.** O pagamento será realizado da seguinte forma:

- a)** O Município efetuará o pagamento de acordo com as medições realizadas pelo setor de Engenharia do Município, e mediante expedição da(s) respectiva(s) nota(s) fiscal(is) aprovada pelo servidor responsável pela fiscalização do contrato.
- b)** Para efeito de pagamento das etapas de serviços executados, será observado o que estabelece a legislação vigente, relativa ao Prova de regularidade relativa à Seguridade Social (INSS); prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS); prova de regularidade para com o Estado e Município de origem da empresa licitante, cópia da GFIP-SEFIP, com comprovante de envio, inclusão no Cadastro Nacional de Obras.
- c)** O pagamento referente a cada item, somente será efetuado após a apresentação da Certidão Negativa de Débitos do INSS (CND do INSS) referente à obra, e outros documentos pertinentes a parte contábil.
- d)** Havendo erro na Nota Fiscal ou circunstâncias que impeçam a liquidação da despesa, a mesma será devolvida e o pagamento ficará pendente até que a licitante vencedora providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação ou reapresentação de novo documento fiscal, não acarretando qualquer ônus à Prefeitura.
- e)** O pagamento da última medição será efetuado por meio da emissão de ATESTADO DE CONCLUSÃO, confeccionado pelo setor de Engenharia do Município, que atestará o recebimento definitivo da obra, aprovando a aplicação dos recursos. Além de mediante apresentação de CNO da obra e demais comprovantes relacionados nos itens anteriores do **item 15.1** por parte da CONTRATADA;
- f)** O CNPJ da contratada constante na Nota Fiscal de fatura deverá ser o mesmo da documentação apresentada no processo licitatório, bem como a empresa deverá possuir conta bancária vinculada a este CNPJ para fins de recebimento dos valores.



g) O Município pode exigir que as licitantes vencedoras apresentem cópia das folhas de pagamento, guias de recolhimento de obrigações sociais e previdenciárias com seus prestadores de serviço, mediante a apresentação de cópia autenticada, sempre até o dia 20 (vinte) do mês seguinte a realização dos serviços prestados, sob pena de não recebimento do valor da próxima fatura.

h) O Município efetuará as retenções tributárias e previdenciárias nos termos da lei que regula a matéria, quando for o caso.

i) O pagamento será suspenso se observado algum descumprimento das obrigações assumidas pelo(a) contratado(a) no que se refere à habilitação e qualificação exigidas na licitação, bem como na execução do objeto.

15.2. O licitante vencedor deverá, obrigatoriamente, fornecer as notas fiscais de fatura, constando a identificação do presente processo licitatório, o número do contrato administrativo e o número do Convênio/Contrato de Repasse/Financiamento, caso os recursos forem advindos de tal fonte.

15.3. Não será efetuado qualquer pagamento à **CONTRATADA** enquanto houver pendência de liquidação da obrigação financeira em virtude de penalidade ou inadimplência contratual, caso a compensação entre a sanção e o valor a ser pago não seja suficiente para saldar aquela, hipótese esta que primeiro será realizada a compensação.

16. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

16.1. As despesas decorrentes da presente licitação correrão por conta da seguinte dotação orçamentária:

Código Reduzido: 1068

Órgão: 11 - Escritório da Cidadania

Unidade: 17 - Fundo Municipal de Habitação

Ação: 2159 - MELHORIAS HABITACIONAIS

Vínculo: 5000000 - Recursos não Vinculados de Impostos - Aplicação: Sem Detalhamento

Subelemento: 33390391600000000000 - Manutenção e conservação de bens imóveis

17. DA FISCALIZAÇÃO:

17.1. Todos os serviços objeto desta licitação serão fiscalizados por técnicos do Município São Sepé, com autoridade para exercer em nome da Município toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização.



- 17.2.** A Fiscalização poderá determinar, a ônus da empresa licitante vencedora, a substituição dos equipamentos, serviços e materiais julgados deficientes ou não-conformes com as especificações definidas no projeto, anexo a este edital, cabendo à licitante vencedora providenciar a troca dos mesmos no prazo máximo definido pela fiscalização, sem direito à extensão do prazo final de execução dos serviços.
- 17.3.** A licitante vencedora só poderá iniciar a obra após assinatura do respectivo Contrato.
- 17.4.** Compete à fiscalização da obra pela equipe técnica do Município, entre outras atribuições:
- 17.4.1.** Verificar a conformidade da execução dos serviços com as normas especificadas em caderno de especificações técnicas, memoriais descritivos, plantas e planilhas orçamentárias e adequação dos procedimentos e materiais empregados à qualidade desejada para os serviços.
 - 17.4.2.** Ordenar à licitante vencedora corrigir, refazer ou reconstruir as partes dos serviços executados com erros, imperfeições ou em desacordo com as especificações.
- 17.5.** A ação da fiscalização não exonera a licitante vencedora de suas responsabilidades contratuais.
- 17.6.** Em caso de dúvidas quanto à interpretação das especificações constantes no Memorial Descritivo e no Projeto Executivo será sempre consultada a Fiscalização, sendo desta o parecer definitivo. A decisão tomada pela Fiscalização deverá ser comunicada à empresa licitante vencedora obrigatoriamente de forma escrita e oficial.

18. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:

- 18.1.** É facultado ao agente de contratação oficial, auxiliado pela equipe de apoio, proceder em qualquer fase da licitação, diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.
- 18.2.** O contrato a ser firmado com o(s) licitante(s) vencedor(es) poderá ser alterado por aditamento, no que couber, nos casos previstos nos arts. 124 e 135, seus incisos, alíneas e parágrafos da Lei Federal nº 14.133/21.
- 18.3.** A critério da Administração o objeto da presente licitação poderá sofrer acréscimos ou supressões, de acordo com o artigo 125, da Lei n.º 14.133/21.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

saosepe.atende.net

- 18.4.** A apresentação da proposta de preços implica aceitação plena e total das condições desta CONCORRÊNCIA, sujeitando-se o licitante às sanções previstas nos artigos 155 a 163, da Lei 14.133/21.
- 18.5.** Os casos omissos serão resolvidos pelo agente de contratação, que decidirá com base na legislação em vigor.
- 18.6.** Serão utilizados para a realização deste certame, recursos de tecnologia da informação, composto por um conjunto de programas que permitem confrontação sucessiva através de envio de lances dos proponentes, com plena visibilidade para o agente de contratação e total transparência dos resultados para a sociedade, através da rede mundial de computadores – internet.
- 18.7.** O fornecedor deverá fazer o seu cadastramento junto ao site BLL www.bll.org.br e preencher o termo de adesão, onde qualquer pessoa física ou jurídica, que manifeste interesse em cadastrar-se e apresente a documentação exigida, tenha acesso ao portal.
- 18.7.1.** O credenciamento junto ao órgão provedor deverá ser feito no prazo mínimo de 03 (três) dias úteis antes da data de realização da CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA. Esta exigência se constitui em orientação e segurança para que o licitante que irá participar pela primeira vez em compras eletrônicas esteja devidamente habilitado na data aprazada. Recomenda-se a observância do manual de orientações de compras.
- 18.7.2.** O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao sistema eletrônico.
- 18.7.3.** O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade legal do licitante, ou seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para a realização das transações inerentes a CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA.
- 18.8.** O fornecedor, ao utilizar sua senha de acesso ao sistema para dar um lance no evento, terá expressado sua decisão irrevogável de concluir a transação a que se refere o evento, nos valores e condições do referido lance, e caso esse lance seja o escolhido pelo comprador, será reputado perfeito e acabado o contrato de compra e venda do produto negociado.
- 18.9.** Todos os custos decorrentes da elaboração e apresentação de propostas serão de responsabilidade do licitante.
- 18.10.** O município de SÃO SEPÉ se reserva ao direito de anular ou revogar a presente licitação, no total ou em parte, sem que caiba indenização de qualquer espécie.
- 18.11.** Fazem parte integrante deste edital:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

saosepe.atende.net

Anexo I – Minuta do contrato administrativo;

Anexo II – Modelo de proposta de preços;

Anexo III – Modelo de declaração de idoneidade e modelo de declaração de atendimento ao inciso XXXIII da Constituição Federal;

Anexo IV – Modelo de termo de credenciamento;

Anexo V – Declaração de enquadramento LC 123/2006;

Anexo VI – Atestado de vistoria técnica ao local da construção;

Anexo VII – Memorial Descritivo, Composições, Planilha Orçamentária, BDI, Tabela de Encargos Sociais e Cronograma Físico Financeiro.

18.12. Demais informações sobre o edital ou sobre procedimentos, contatar pelo telefone (55) 3233-8135 ou pelo e-mail: licitacoes@saosepe.rs.gov.br.

Município de São Sepé/RS, dd de mm de 2024.

JOAO LUIZ DOS
SANTOS
VARGAS:176930
63072

JOÃO LUIZ DOS SANTOS VARGAS

Prefeito Municipal

Assinado digitalmente por JOAO LUIZ DOS
SANTOS VARGAS:17693063072
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da
Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-
CPF A3, OU=(EM BRANCO), OU=
22180785000164, OU=presencial, CN=JOAO
LUIZ DOS SANTOS VARGAS:17693063072
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:

Foxit PDF Reader Versão: 12.0.2



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

saosepe.atende.net

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N.º 002/2024

PROCESSO DE LICITATÓRIO N.º 086/2024

ANEXO I - MINUTA DE CONTRATO ADMINISTRATIVO

CONTRATO ADMINISTRATIVO N.º

O **MUNICÍPIO DE SÃO SEPÉ**, pessoa jurídica de direito público, sito na Rua Plácido Chiquiti, nº 900, Estado do Rio Grande do Sul, inscrito no CNPJ nº 97.229.181/0001-64, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, **JOÃO LUIZ DOS SANTOS VARGAS**, brasileiro, casado, Advogado, portador da RG nº 3015051976 SJS/RS, CPF nº 176.930.630-72, residente e domiciliado na Rua Osvaldo Aranha, nº 1322, Centro, nesta cidade, doravante denominado de **CONTRATANTE**, de outro lado à empresa XXXXXXXXXXXXXXXX, inscrita no CNPJ sob nº xx.xxx.xxx/0001-xx, estabelecida na Rua xxxxxxxxxxxx, Bairro xxxxxxxx, CEP xxxxx-xxx, xxxxxxxx/xx, representada neste ato pelo Sr. xxxxxxxxxxxxxx, RG Nº xxxxxxxxxxxx SSP/RS, CPF xxx.xxx.xxx-xx, Rua xxxxxxxx, nº xxx, Bairro xxxxxxxx, CEP xx.xxx-xxx, xxxxx/xx, residente e domiciliado no endereço supracitado, doravante denominada por **CONTRATADA**, contratam o seguinte:

Cláusula Primeira - A CONTRATADA deverá executar os OBRAS EM REGIME DE EMPREITADA GLOBAL PARA RECONSTRUÇÃO DE UNIDADE HABITACIONAL DA USUÁRIA CATARINA LAURI DA SILVA OLIVEIRA.

Parágrafo Primeiro – Para execução dos serviços a CONTRATADA receberá os seguintes valores:

O preço a ser pago à CONTRATADA será de R\$ _____, sendo R\$ _____ para materiais e R\$ _____ para mão de obra, totalizando o valor global de R\$ _____.

Parágrafo Segundo – Nos valores constantes acima já estão incluídos os tributos incidentes, transporte, despesas em geral para a prestação dos serviços no município de SÃO SEPÉ/RS.

Parágrafo Terceiro – Será de responsabilidade da CONTRATADA todos os custos necessários para prestação de serviço no município de São Sepé/RS.

Parágrafo Quarto – A Empresa contratada deverá executar os serviços de acordo especificações técnicas do projeto básico, anexo do Edital de Concorrência Eletrônica nº xx/2024.

Cláusula Segunda - O pagamento será realizado, da seguinte forma:

Parágrafo Primeiro – O Município efetuará o pagamento de acordo com as medições realizadas pelo setor de Engenharia do Município, e mediante expedição da(s) respectiva(s) nota(s) fiscal(is) aprovada pelo servidor responsável.

Parágrafo Segundo – O CNPJ da contratada constante na Nota Fiscal de fatura deverá ser o mesmo da documentação apresentada no processo licitatório, bem como a empresa deverá possuir conta bancária vinculada a este CNPJ para fins de recebimento dos valores.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

saosepe.atende.net

Parágrafo Terceiro – O Município pode exigir que as licitantes vencedoras apresentem cópia das folhas de pagamento, guias de recolhimento de obrigações sociais e previdenciárias com seus prestadores de serviço, mediante a apresentação de cópia autenticada, sempre até o dia 20 (vinte) do mês seguinte a realização dos serviços prestados, sob pena de não recebimento do valor da próxima fatura.

Parágrafo Quarto – O Município efetuará as retenções tributárias e previdenciárias nos termos da lei que regula a matéria, quando for o caso.

Parágrafo Quinto – O pagamento será suspenso se observado algum descumprimento das obrigações assumidas pelo(a) contratado(a) no que se refere à habilitação e qualificação exigidas na licitação, bem como na execução do objeto.

Parágrafo Sexto – Os pagamentos serão realizados através de depósito bancário na seguinte conta da empresa:

Banco:

Agência:

Conta:

Parágrafo Sétimo – O contratado deverá, obrigatoriamente, fornecer as notas fiscais de fatura, constando a identificação do presente processo licitatório, o número do contrato administrativo e o número do Convênio/Contrato de Repasse/Financiamento, caso os recursos forem advindos de tal fonte.

Cláusula Terceira - A **CONTRATADA** assume a responsabilidade de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

Cláusula Quarta – As despesas serão cobertas por conta da seguinte dotação orçamentária:

Código Reduzido: 1068

Órgão: 11 - Escritório da Cidadania

Unidade: 17 - Fundo Municipal de Habitação

Ação: 2159 - MELHORIAS HABITACIONAIS

Vínculo: 5000000 - Recursos não Vinculados de Impostos - Aplicação: Sem Detalhamento

Subelemento: 33390391600000000000 - Manutenção e conservação de bens imóveis

Cláusula Quinta – Aplica-se ao presente contrato, no que couberem, as disposições da Lei 14.133/2021 e alterações, e os dispositivos da licitação modalidade CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA n.º 01/2024.

Cláusula Sexta - A **CONTRATADA** reconhece os direitos da Administração constantes no art. 124 e seguintes da Lei 14.133/2021 e alterações posteriores.

Cláusula Sétima - Além das condições previstas nos artigos 137, 138 e 139, todos da Lei 14.133/2021 e suas alterações, o presente contrato poderá ser extinto, mediante termo próprio, na ocorrência das seguintes situações:



a) Pelo **CONTRATANTE**, independente de interpelação judicial ou extrajudicial, sem que assista a **CONTRATADA**, direito de indenização de qualquer espécie, na ocorrência das seguintes situações:

- I. Não cumprir quaisquer das obrigações assumidas;
- II. Não recolher, no prazo determinado, as multas impostas;
- III. Manifesta deficiência do serviço;
- IV. Falta grave ao juízo do município;
- V. Falência ou insolvência;
- VI. Não prestação dos serviços/entrega dos equipamentos no prazo previsto.

Cláusula Oitava - A **CONTRATADA** fica expressamente vinculada aos termos da proposta da licitante vencedora, bem como aos termos do edital.

Cláusula Nona – A **CONTRATADA** que não satisfizer os compromissos assumidos, serão aplicadas as seguintes penalidades:

a) A **CONTRATADA** ficará sujeita a multa de até 20% (vinte por cento), sobre o valor total adjudicado no caso de **apresentação de documento ou declaração falsa** para fins de habilitação no presente processo licitatório. No presente caso, a contratação será rescindida e será aplicada a penalidade de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, por prazo de até 03 (três) anos, conforme dispõe o artigo 156, parágrafo 4º da Lei Federal nº 14.133/2021.

b) Advertência por escrito: sempre que forem observadas irregularidades de pequena monta para as quais tenha concorrido, e desde que ao caso não se aplique as demais penalidades.

c) A recusa em atender/entregar o objeto licitado, acarretará a multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor total **adjudicado**, cumulada com a pena de suspensão temporária do direito participar de licitações e o impedimento de contratar com a Administração pelo prazo de até 03 (três) anos.

d) Será aplicada multa, no caso de atraso na entrega do objeto desta licitação, de 1% ao dia de atraso, limitada a 20% do valor total adjudicado ao contratado.

e) Ficam sujeitos a multa de até 5% (cinco por cento) sobre o valor global contratado referente, caso a contratada pratique os seguintes atos:

I - Atrasar o início da prestação dos serviços, conforme data apazada na “ordem de início dos serviços”;

II - Não entregar a anotação de responsabilidade técnica (ART) – referente à execução – até o início da prestação dos serviços;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

saosepe.atende.net

- III - Prestar informações inexatas ou causar embaraços à fiscalização;
- IV - Transferir ou ceder suas obrigações, no todo ou em parte, a terceiros;
- V - Desatender às determinações da fiscalização;
- VI - Cometer quaisquer infrações às normas legais federais, estaduais e municipais;
- VII - Praticar, por ação ou omissão, qualquer ato que, por culpa ou dolo, venha a causar danos ao contratante ou a terceiros, independente da obrigação da contratada em reparar os danos causados;
- VIII - Não conceder intervalo para descanso e alimentação (intervalo intrajornada) a seus funcionários conforme estabelecido na CLT ou na convenção coletiva;
- IX - Permitir que seus funcionários trabalhem sem uniformes ou sem os adequados equipamentos de proteção individual;
- X - Permitir que seus funcionários promovam gritarias ou faltem com respeito para com a população, durante a execução das obras;

Parágrafo primeiro – No caso de recorrência das infrações constantes na alínea “e” da cláusula nona a multa será majorada para até 10% (dez por cento) sobre o valor global contratado.

Parágrafo segundo - Na aplicação das penalidades previstas no edital, o município considerará, motivadamente, a gravidade da falta, seus efeitos, bem como os antecedentes do licitante ou contratado, podendo deixar de aplicá-las, se admitidas as suas justificativas, nos termos do que dispõe o artigo 156, “caput”, da Lei nº 14.133/21.

Parágrafo terceiro - As penalidades serão registradas no cadastro do contratado, quando for o caso.

Parágrafo quarto - Nenhum pagamento será efetuado enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que for imposta ao fornecedor em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

Parágrafo quinto – Após o andamento do devido procedimento administrativo para aplicação de penalidades, poderá haver compensação de valores, realizando o desconto das multas aplicadas no pagamento pendente da empresa penalizada.

Parágrafo sexto – A multa aplicada poderá ser descontada do valor que a contratada faça jus a receber.

Cláusula Décima – O prazo de vigência do contrato será de 12 (doze) meses, podendo, nos termos do art. 106, § 2º Lei n.º 14.133/21, ser prorrogado até atingir o prazo de 60 (sessenta) meses ou 05 (cinco) anos, a contar de sua assinatura.



Parágrafo primeiro – As alterações e prorrogações do prazo contratual, aceitas e concedidas pela CONTRATANTE, serão formalizadas por escrito, sendo objeto de respectivo termo aditivo.

Cláusula Décima Primeira – DA RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA:

a) Executar os serviços de acordo com as especificações e prazos determinados no Projeto Executivo, como também de acordo com o cronograma físico-financeiro constantes nos projetos anexos ao presente Edital. Caso esta obrigação não seja cumprida dentro do prazo, a licitante vencedora ficará sujeita às sanções estabelecidas no item 14 deste Edital.

b) Manter a equipe executora dos serviços convenientemente uniformizada e com identificação.

c) Propiciar o acesso da fiscalização do Município aos locais onde serão realizados os serviços, para verificação do efetivo cumprimento das condições pactuadas.

I. A atuação da comissão fiscalizadora do Município não exime a licitante vencedora de sua total e exclusiva responsabilidade sobre a qualidade e conformidade dos serviços executados.

d) Empregar boa técnica na execução dos serviços, com materiais de primeira qualidade, de acordo com o previsto no Projeto Executivo (plantas, memoriais descritivos, caderno de especificações técnicas e planilhas orçamentárias).

e) Prestar manutenção do objeto contratado, durante o período de garantia, da seguinte forma:

I. Iniciar o atendimento em no máximo 1 (um) dia útil, contados da comunicação do(s) defeito(s) pelo Município.

II. Concluir os serviços de manutenção no prazo máximo determinado pelo Município.

III. Caso o atendimento do chamado e/ou a conclusão dos serviços de manutenção não sejam realizados dentro do prazo, a licitante vencedora ficará sujeita às penalidades estabelecidas na cláusula nona deste contrato.

f) Executar todos os serviços complementares julgados necessários para que o local tenha condições de uso satisfatório.



g) Corrigir e/ou refazer os serviços e substituir os materiais não aprovados pela fiscalização da Prefeitura, caso os mesmos não atendam às especificações constantes no Projeto Executivo.

h) Fornecer, além dos materiais especificados e mão de obra especializada, todas as ferramentas necessárias, ficando responsável por seu transporte e guarda.

i) Fornecer a seus funcionários uniformes e equipamentos de proteção individual (EPI's) e coletiva adequados à execução dos serviços e de acordo com as normas de segurança vigentes.

j) Responsabilizar-se por quaisquer danos ao patrimônio do Município e de terceiros, causados por seus funcionários em virtude da execução dos serviços.

k) Executar limpeza geral, ao final da execução dos serviços da construção, devendo o espaço ser entregue limpo e em perfeitas condições de ocupação e uso.

l) Empregar, na execução dos serviços, apenas materiais de primeira qualidade, que obedeçam às especificações, sob pena de impugnação destes pela fiscalização da do Município.

m) Obedecer sempre às recomendações dos fabricantes e das normas técnicas vigentes na aplicação dos materiais industrializados e dos de emprego especial, pois caberá à licitante vencedora, em qualquer caso, a responsabilidade técnica e os ônus decorrentes de sua má aplicação.

n) Proceder à substituição, em até 24 horas a partir da comunicação, de materiais, ferramentas ou equipamentos julgados pela Fiscalização do Município como inadequados à execução dos serviços.

o) Entregar o local objeto desta licitação limpo, sem instalações provisórias e livres de entulho ou quaisquer outros elementos que possam impedir a utilização imediata das unidades. Concluído o objeto contratado, deverá a licitante vencedora comunicar o fato, por escrito, à Fiscalização do Município, para que se possa proceder à vistoria da obra com vistas à sua aceitação provisória. Todas as superfícies deverão estar impecavelmente limpas.

p) Recuperar áreas ou bens não incluídos no seu trabalho e deixá-los em seu estado original, caso venha, como resultado de suas operações a danificá-los.

q) Responder pelas despesas relativas a encargos trabalhistas, de seguro de acidentes, impostos, contribuições previdenciárias e quaisquer outras que forem devidas e referentes aos serviços executados por seus empregados, uma vez que os mesmos não têm nenhum vínculo empregatício com o Município, inclusive matricular a obra junto ao INSS, e efetuar o pagamento das contribuições devidas, fornecendo ao final, a respectiva CND da mesma.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

saosepe.atende.net

r) Responder, integralmente, por perdas e danos que vier a causar ao Município ou a terceiros em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou dos seus prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita.

s) Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação para execução exigidas na licitação.

t) O Município não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de responsabilidade da licitante vencedora para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos ou quaisquer outros.

I. Os serviços subcontratados pela licitante vencedora serão de sua inteira responsabilidade, cabendo à mesma o direito de ação de regresso perante a empresa contratada para ressarcimento do dano causado.

u) Afixar placa de identificação da Obra, no prazo de 05 dias úteis, a contar da data de ordem de início emitida pelo Município.

v) Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação para execução exigidas na licitação.

w) Quando, sob qualquer justificativa, se fizer necessária alguma alteração nas especificações, substituição de algum material por seu equivalente ou qualquer outra alteração na execução daquilo que está projetado, deverá ser apresentada solicitação à fiscalização da obra, devidamente justificada pelo responsável técnico.

x) Qualquer alteração na execução da obra deverá ser solicitada por escrito pela licitante vencedora e somente poderá ser executada com prévia autorização por escrito do Município CONTRATANTE, mediante alteração contratual.

y) Município de SÃO SEPÉ não assumirá a responsabilidade pelo pagamento de eventuais diferenças que venham a ocorrer durante a execução da obra. Se for constatado qualquer erro ou diferença nos quantitativos, a empresa executora deverá solicitar, por escrito, a sua correção ou retificação **antes da execução de cada etapa dos serviços**.

z) A proponente vencedora deverá seguir as orientações técnicas do Gestor e do fiscal do contrato, sendo que, caso as orientações não forem seguidas, poderá ocorrer a rescisão do contrato.

aa) Todas as dúvidas existentes quanto à técnica de construção, deverão ser sanadas com a Fiscalização do Município por escrito, cabendo a proponente vencedora aguardar deliberação para prosseguir as atividades daí decorrentes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

saosepe.atende.net

bb) Todas as etapas dos serviços deverão ter a aprovação prévia da fiscalização e somente serão aceitos se estiverem perfeitamente executados, conforme os Projetos, Planilha Orçamentária, Memorial Descritivo e prazos de acordo com o Cronograma físico-financeiro, bem como as solicitações do Edital.

cc) A fiscalização do Município poderá impugnar qualquer trabalho que não satisfaça as condições do Projeto Executivo, sendo a proponente vencedora obrigada a demolir qualquer trabalho rejeitado pela contratante, sem qualquer ônus para a mesma. Ao final de cada etapa descrita no Cronograma físico-financeiro a fiscalização do Município deve ser comunicada.

dd) Para facilitar o trabalho da fiscalização a licitante vencedora deverá manter na obra um Encarregado Geral, para esclarecimento de qualquer dúvida referente à execução dos serviços.

Cláusula Décima Segunda – Este contrato poderá ser alterado por aditamento, no que couber, nos casos previstos nos arts. 124 e 135, seus incisos, alíneas e parágrafos da Lei Federal nº 14.133/21.

Cláusula Décima Terceira – A CONTRATANTE procederá na devida fiscalização da execução contratual através dos servidores:

a) XXXXXXXXXXXXXXXX, para exercer a função de gestor do contrato administrativo; e,

b) XXXXXXXXXXXXXXXX, para exercer a função de fiscal do contrato administrativo.

Cláusula Décima Quarta – O Foro de eleição é o da Comarca de Três Passos - RS.

Assim, após lido, na presença do **CONTRATANTE** e **CONTRATADA**, assinam o presente instrumento contratual, em três vias, para que melhor forma em direito admitida, produza seus jurídicos e legais afeitos para si e seus sucessores.

Município de São Sepé/RS, em xx de xxxxxxxxxxxx de 2024.

MUNICÍPIO DE SÃO SEPÉ/RS
CONTRATANTE

CONTRATADA

Testemunhas:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

saosepe.atende.net

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

saosepe.atende.net

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N.º 002/2024 PROCESSO DE LICITATÓRIO N.º 086/2024 ANEXO II - MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS.

Apresentamos nossa proposta para o objeto da presente licitação, acatando todas as estipulações consignadas no respectivo edital de Concorrência Eletrônica nº 002/2024 e seus anexos, a saber:

Empresa:

CNPJ:

Endereço:

Cidade:

CEP:

Telefone:

Banco:

Agência:

Conta:

Representante legal:

CPF:

Endereço:

Cidade:

CEP:

Telefone:

Inscrição Estadual:

n.º:

Estado:

E-mail oficial:

RG:

n.º:

Estado:

E-mail:

Prezados Senhores:

Nosso preço global para o fornecimento de material e execução do projeto acima mencionado relativo ao _____ item é de R\$ _____(_____), sendo:

Mão de obra _____ – R\$ _____ (____) e

Materiais – _____(R\$ _____).

A obra será executada inteiramente de acordo com o Projeto Executivo disponibilizado pela Prefeitura Municipal de São Sepé-RS.

DECLARAÇÕES:

1. Declaramos que o preço global por nós ofertado será para executar a obra conforme todas as exigências do Projeto Executivo disponibilizado e descrito neste Edital.
2. Declaramos que entregaremos a obra dentro do prazo de (.....) dias, conforme estipulado no edital.
3. Declaramos que estamos de acordo com os itens referentes ao cronograma físico-financeiro, prazos, medições e pagamentos.
4. Declaramos que o preço da proposta compreende todas as despesas relativas à completa execução dos serviços projetados e especificados, incluso o fornecimento de todo o material e mão de obra necessários, encargos sociais, equipamentos, ferramentas, assistência técnica, administração, benefícios e licenças inerentes.
5. Declaramos que o prazo de validade para a nossa proposta é de 60 (sessenta) dias.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

saosepe.atende.net

6. Declaramos que a obra está garantida pelo prazo de 05 (cinco) anos, nos termos da legislação vigente.
7. Declaro as aceitações a todas as condições editalícias.
8. A empresa opta peça modalidade de garantia

Representante Legal

Assinatura



ANEXO III - MODELO DE DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE E MODELO DE DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO AO INCISO XXXIII DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL.

Ao Agente de contratação do Município

DECLARAÇÃO

Declaramos para os fins de direito, na qualidade de licitante do procedimento licitatório sob a modalidade **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA n.º 002/2024**, em cumprimento ao inciso XXXIII, do artigo 7º da Constituição Federal de que não possuímos em nosso quadro funcional, pessoas menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e, de menores de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir dos 14 (quatorze) anos.

Declaramos, sob as penas da lei, que a empresa signatária não foi declarada INIDÔNEA ou impedida para licitar ou contratar com o poder público, nem está proibida, quer por si ou seus sócios e diretores.

Declaramos que temos pleno conhecimento do objeto licitado e anuência das exigências constantes do edital e seus anexos.

Obrigamo-nos a declarar, sob as penalidades da lei, a superveniência de fato impeditiva da habilitação.

Por ser expressão da verdade, firmamos o presente.

_____, em _____ de _____ de 2024.

CGC/CNPJ: _____

Razão Social: _____

Representante Legal



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

saosepe.atende.net

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N.º 002/2024

PROCESSO DE LICITATÓRIO N.º 086/2024

ANEXO IV – MODELO DE TERMO DE CREDENCIAMENTO

A empresa, inscrita no CGC/CNPJ sob nº, através do presente, credencia o(a) Sr(a), portador da cédula de identidade nº, CPF nº a participar da licitação instaurada pelo município de SÃO SEPÉ, na modalidade de **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA, sob o n.º 002/2024**, na qualidade de REPRESENTANTE LEGAL, outorgando-lhe plenos poderes para pronunciar-se em nome da empresa, bem como formular propostas e praticar todos os demais atos inerentes ao certame, inclusive assinar o contrato administrativo.

_____, em _____ de _____, de 2024.

Representante Legal
(Firma Reconhecida)



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

saosepe.atende.net

ANEXO V – MODELO DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO BENEFICIÁRIA DA LEI COMPLEMENTAR N.º 123 DE 2006.

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob n.º xx.xxx.xxx/xxxx-xx, por intermédio de seu (contador, ou representante legal), o(a) Sr.(a) _____, portador(a) da Carteira de identidade n.º xxxxxxxx e do CPF n.º xxx.xxx.xxx-xx, DECLARA, para fins de participação na CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA n.º 002/2024, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que esta empresa, na presente data, é beneficiária da Lei Complementar n.º 123/2006. Declara ainda que a empresa está excluída das vedações constantes do parágrafo 4º do art. 3º da Lei Complementar n.º 123/2006.

Local, dd de mm de 2024

contador
CRC xxxxx

Representante legal



ANEXO IV MODELO ATESTADO DE VISITA TÉCNICA

Declaro, para atender às exigências do Edital de Licitação, Concorrência nº 002/2024, objetivando a contratação de empresa construtora especializada, que o Sr. _____, inscrito no CREA nº _____, representante técnico da empresa _____ compareceu ao local designado para a execução da obra, tomando conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações da licitação, de acordo com o Art. 67 VI de Lei Federal nº 14.133/21, assim, o declarante afirma concordar com a solução adotada para as fundações da obra, e demais especificações constantes no Projeto Executivo - Projeto Padrão de arquitetura; projeto de implantação, Memorial Descritivo; Planilha Orçamentária e cronograma físico financeiro, condições estas, adotadas pela CONTRATANTE.

...../RS, data ____ / ____ / 2024.

SETOR DE PLANEJAMENTO E PROJETOS
Prefeitura Municipal de São Sepé

Engenheiro Civil da Licitante CREA Nº _____

LAUDO TÉCNICO

Objetivo: este laudo tem por finalidade descrever as situações observadas em visita no local de uma residência, por solicitação do Escritório de Cidadania.

Endereço: Rua Tuiuti, nº 793, Bairro Medianeira, São Sepé - RS.

Localização: 30°09'47.3"S 53°34'03.0"W

Especificações

Em visita ao local no dia 04 de julho de 2023, constatou-se que a residência em questão se trata de uma construção em alvenaria e madeira, cobertura em telhas de fibrocimento e estrutura do telhado em madeira. As esquadrias são em madeira e o piso de tijolo.

Condições encontradas

A estrutura em madeira que suporta os caibros do telhado está comprometida com rachaduras, como mostra a figura 3. As paredes de madeira têm frestas, por onde entra água da chuva. Já as paredes de alvenaria, possuem rachaduras que comprometem a estrutura da residência.

Conclusão

Após analisar as instalações *in loco*, conclui-se que: as paredes em madeira devem ser reconstruídas, afim de sanar os problemas de água da chuva entrando na casa; o pilar de madeira deve ser substituído, devido às rachaduras; a estrutura do telhado deve ser substituída, devido à precariedade encontrada.

Tendo em vista que a estrutura do telhado está vinculada nas paredes, não há garantia de que estas restarão intactas no momento da reforma, portanto, devido ao iminente risco de colapso da residência, julga-se necessário a extração total das alvenarias existentes, para posterior reconstrução da estrutura.

A seguir, segue relatório fotográfico ilustrando as condições encontradas.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Figura 1: vista frontal fachada residência



Figura 2: rachaduras parede de alvenaria dos fundos



Figura 3: rachadura pilar de madeira



Figura 4: vista interna parede de madeira

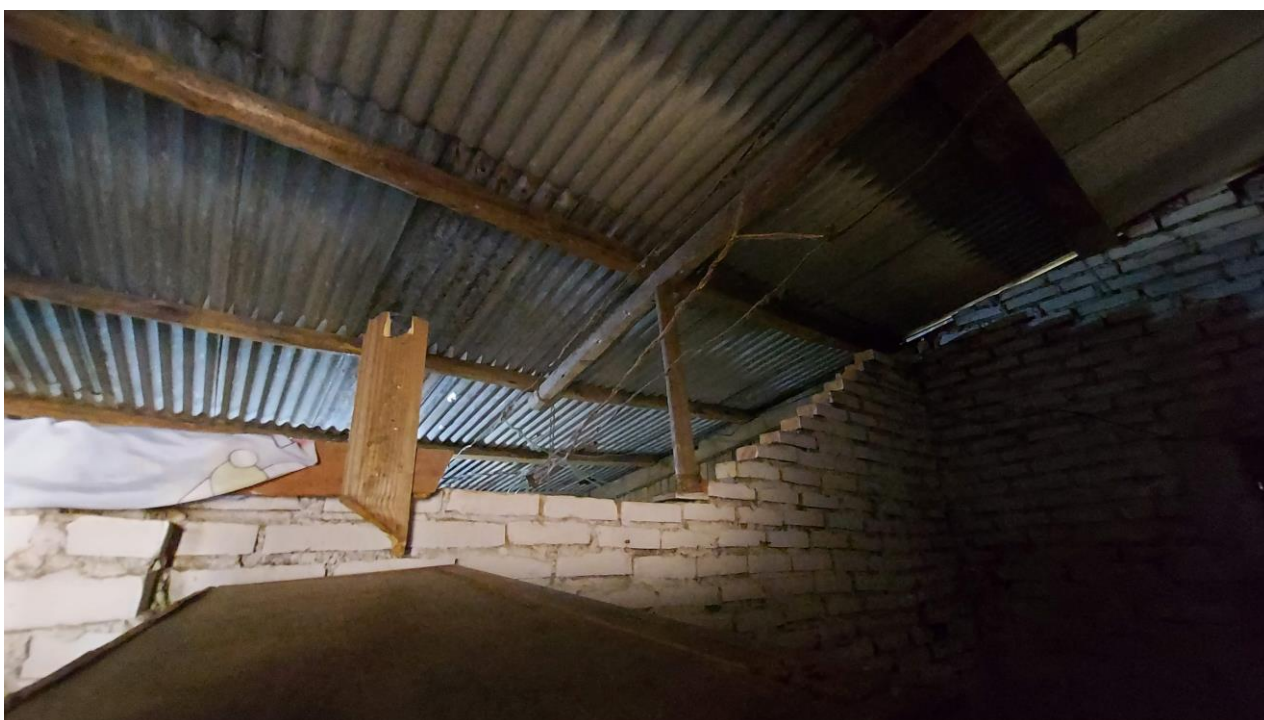


Figura 5: vista interna estrutura telhado apoiado na alvenaria



Figura 6: vista interna estrutura telhado residência

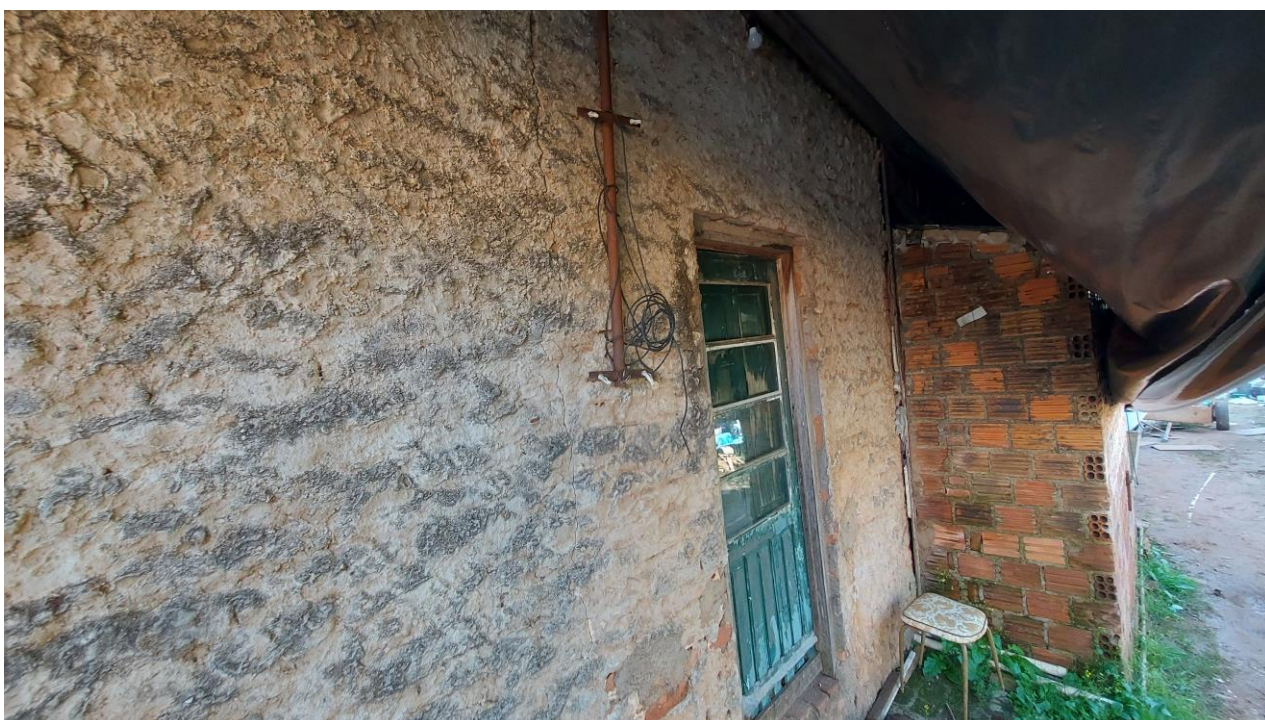


Figura 7: vista externa paredes residência

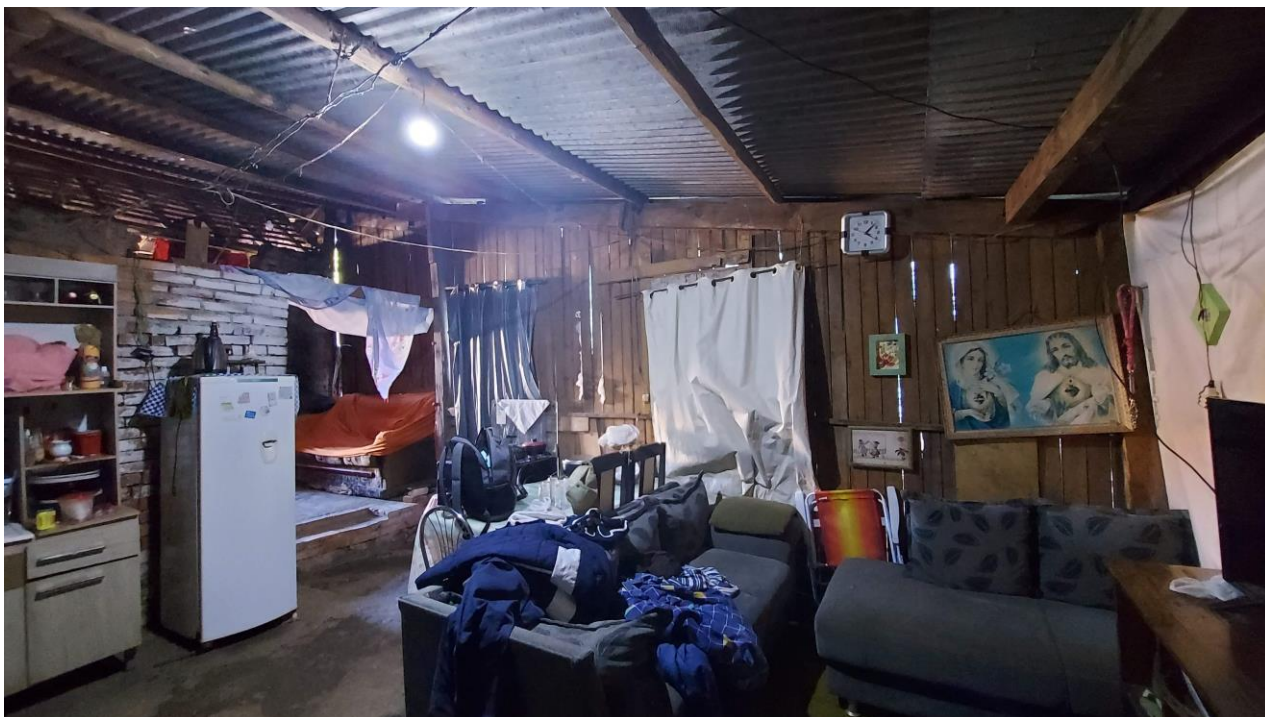


Figura 8: vista interna estrutura telhado e parede madeira residência



Figura 9: vista interna parede madeira residência

São Sepé, 06 de setembro de 2023.

Filipe Fernandes de Lima
Eng. Civil CREA RS234625
Matrícula 852

Memorando 1- 9.966/2023

De: Jander S. - CGENG

Para: CGENG - A/C Eloiza T.

Data: 07/11/2023 às 12:54:30

Bom dia!

Favor encaminhar projeto arquitetônico, elétrico e hidrossanitário

Sds

—

Jander Manoel Silva da Silva
Engenheiro

Memorando 3- 9.966/2023

De: Jander S. - CGENG

Para: ECID - A/C Marcio C.

Data: 09/11/2023 às 08:45:03

Bom dia!

Segue, em anexo, assinadas digitalmente, projetos, orçamento, memorial descritivo e ART.

Favor Elaborar pagamento da ART

Sds

—
Jander Manoel Silva da Silva
Engenheiro

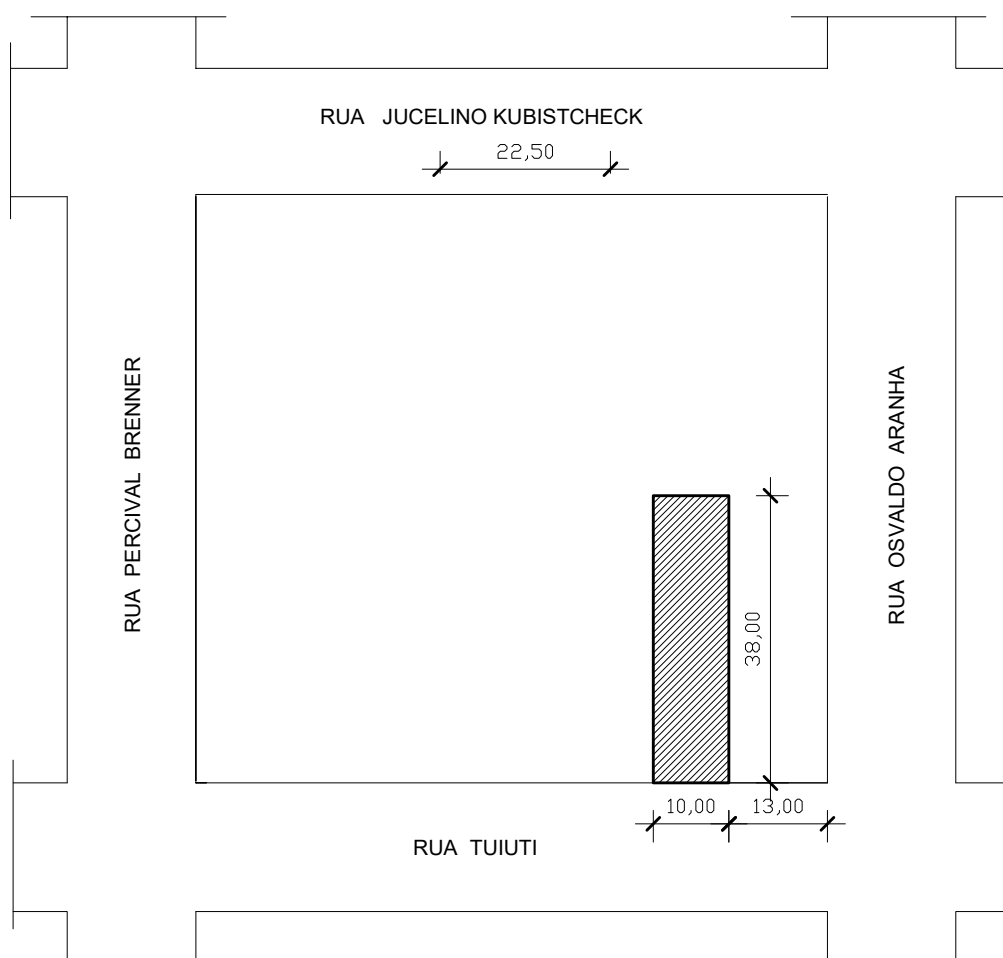
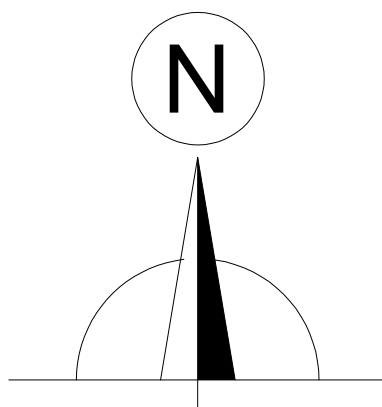
Anexos:

01_Projeto_REFORMA_EMERGENCIAL_CASA_CATARINA_LAURI_DA_SILVA_OLIVEIRA__Situacao_.pdf
02_Projeto_REFORMA_EMERGENCIAL_CASA_CATARINA_LAURI_DA_SILVA_OLIVEIRA__Localizacao_e_Cobertura_.pdf
03_Projeto_REFORMA_EMERGENCIAL_CASA_CATARINA_LAURI_DA_SILVA_OLIVEIRA__Planta_Baixa_A4.pdf
04_Projeto_REFORMA_EMERGENCIAL_CASA_CATARINA_LAURI_DA_SILVA_OLIVEIRA__Cortes_.pdf
05_Projeto_REFORMA_EMERGENCIAL_CASA_CATARINA_LAURI_DA_SILVA_OLIVEIRA__Fachadas_.pdf
06_Projeto_REFORMA_EMERGENCIAL_CASA_CATARINA_LAURI_DA_SILVA_OLIVEIRA__Projeto_Eletrico_.pdf
07_Projeto_REFORMA_EMERGENCIAL_CASA_CATARINA_LAURI_DA_SILVA_OLIVEIRA__Projeto_Sanitario_.pdf
ART_REFORMA_EMERGENCIAL_CASA_CATARINA_LAURI_DA_SILVA_OLIVEIRA.pdf
MEMORIAL_DESCRITIVO_REFORMA_EMERGENCIAL_CASA_CATARINA_LAURI_DA_SILVA_OLIVEIRA.pdf
REFORMA_EMERGENCIAL_CASA_CATARINA_LAURI_DA_SILVA_OLIVEIRA_Cronograma.pdf
REFORMA_EMERGENCIAL_CASA_CATARINA_LAURI_DA_SILVA_OLIVEIRA_Memoria_de_Calculo.pdf
REFORMA_EMERGENCIAL_CASA_CATARINA_LAURI_DA_SILVA_OLIVEIRA_Sintetico_Valor_da_Mao_de_Obra.pdf

Assinado digitalmente (anexos) por:

Assinante	Data	Assinatura
Jander Manoel Silva da Sil...	09/11/2023 08:47:37	1Doc JANDER MANOEL SILVA DA SILVA CPF 601.XXX.XXX...

Para verificar as assinaturas, acesse <https://saosepe.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código: **EE1F-7D3A-8853-0CF7**



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

PROPRIETÁRIA: CATARINA LAURI DA SILVA OLIVEIRA

LOCAL: RUA TUIUTI

ÁREA:
36,00 m²

DESENHO:
Eloiza Tavares

ASSUNTO: **PLANTA SITUAÇÃO**

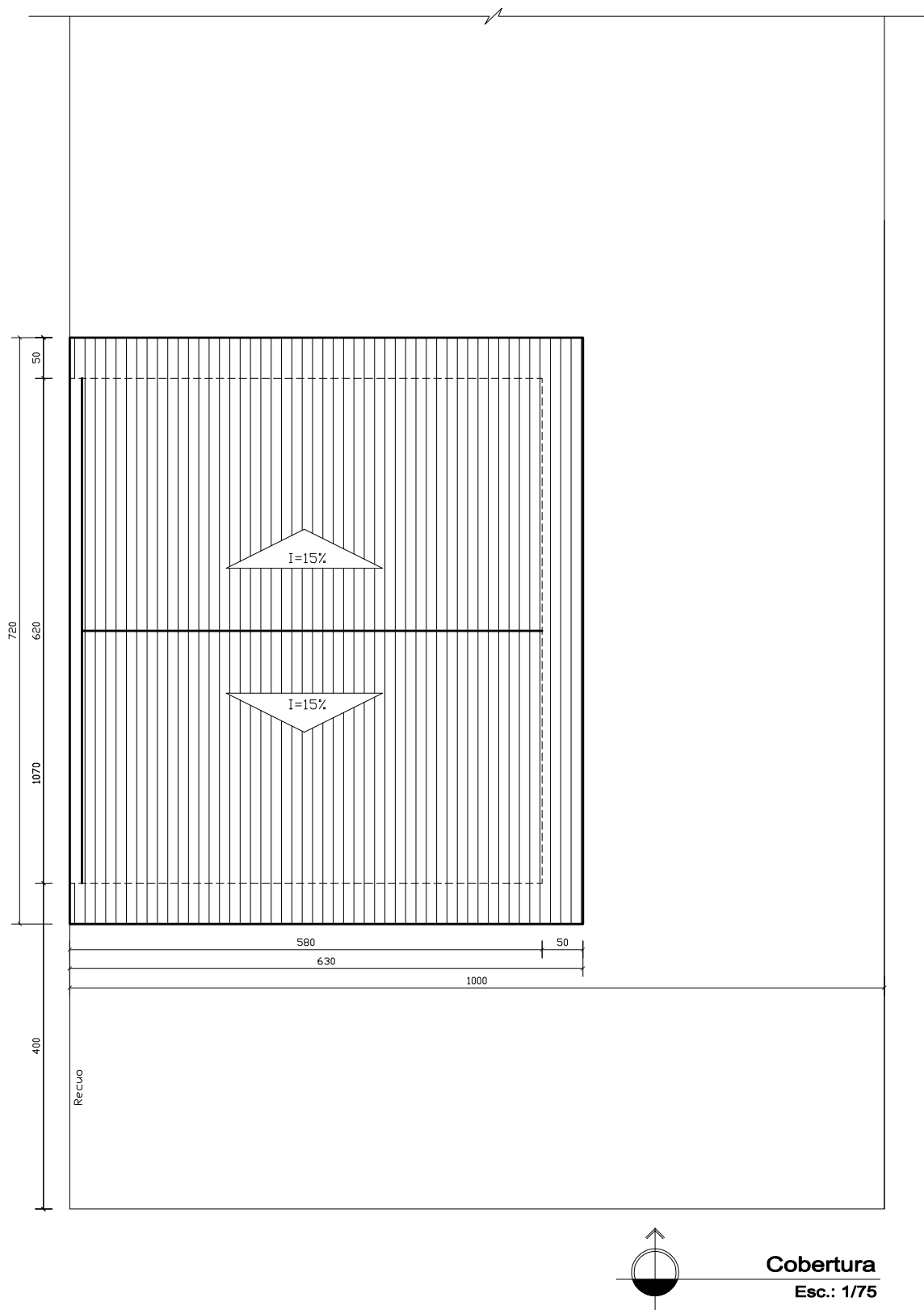
ESCALA:
1:100

DATA:
Novembro/2023

JOÃO LUIZ DOS SANTOS VARGAS

ENGº CIVIL **JANDER MANOEL SILVA DA SILVA**

PRANCHA:
01/07



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

PROPRIETÁRIA: CATARINA LAURI DA SILVA OLIVEIRA

LOCAL: RUA TUIUTÍ

ÁREA:
36,00 m²

DESENHO:
Eloiza Tavares

ASSUNTO: LOCALIZAÇÃO E COBERTURA

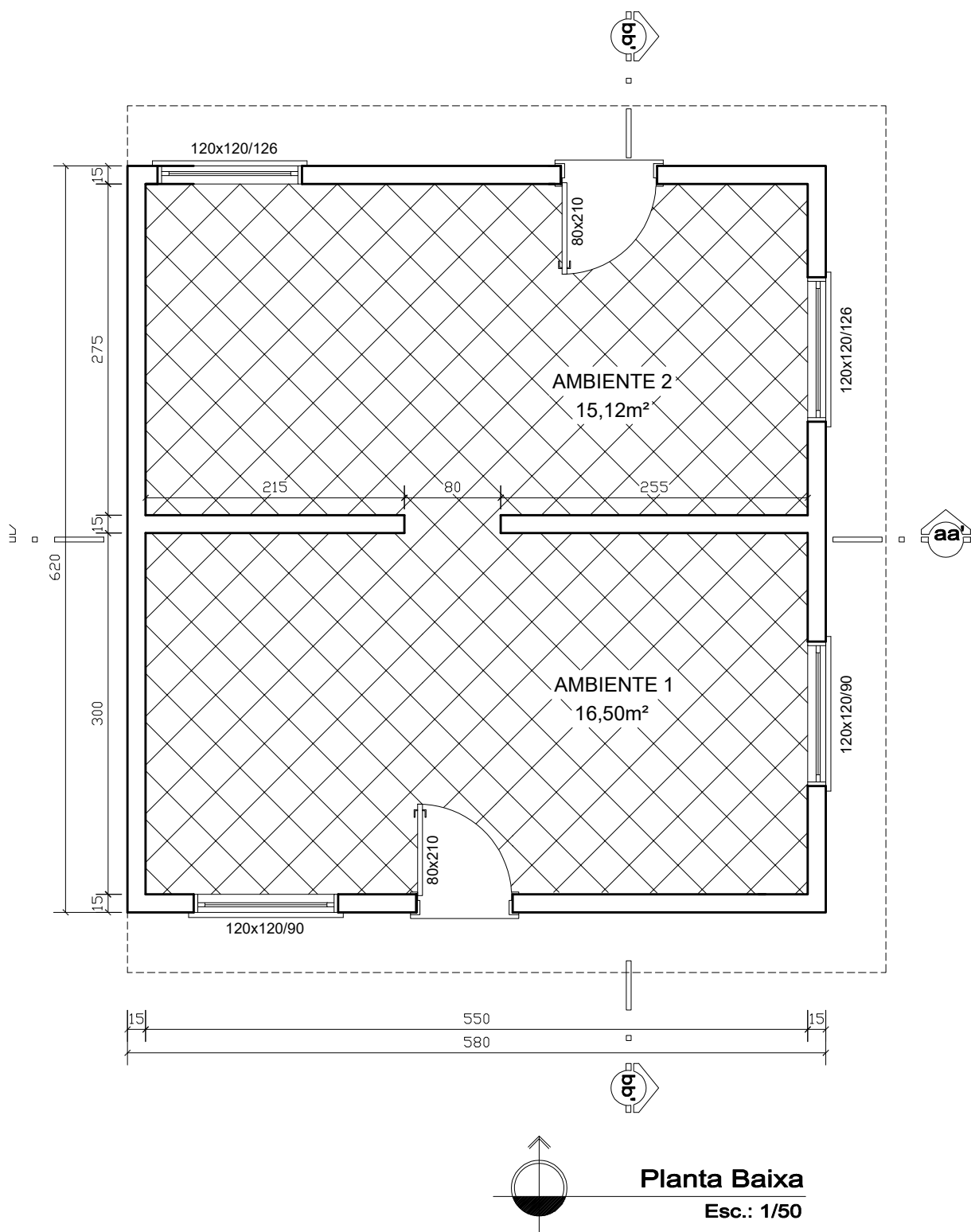
ESCALA:
1:75

DATA:
Novembro/2023

JOÃO LUIZ DOS SANTOS VARGAS

ENGº CIVIL **JANDER MANOEL SILVA DA SILVA**

PRANCHA:
02/07



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

PROPRIETÁRIA: CATARINA LAURI DA SILVA OLIVEIRA

LOCAL: RUA TUIUTÍ

ÁREA:
36,00 m²

DESENHO:
Eloiza Tavares

ASSUNTO: **PLANTA BAIXA**

ESCALA:
1:50

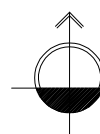
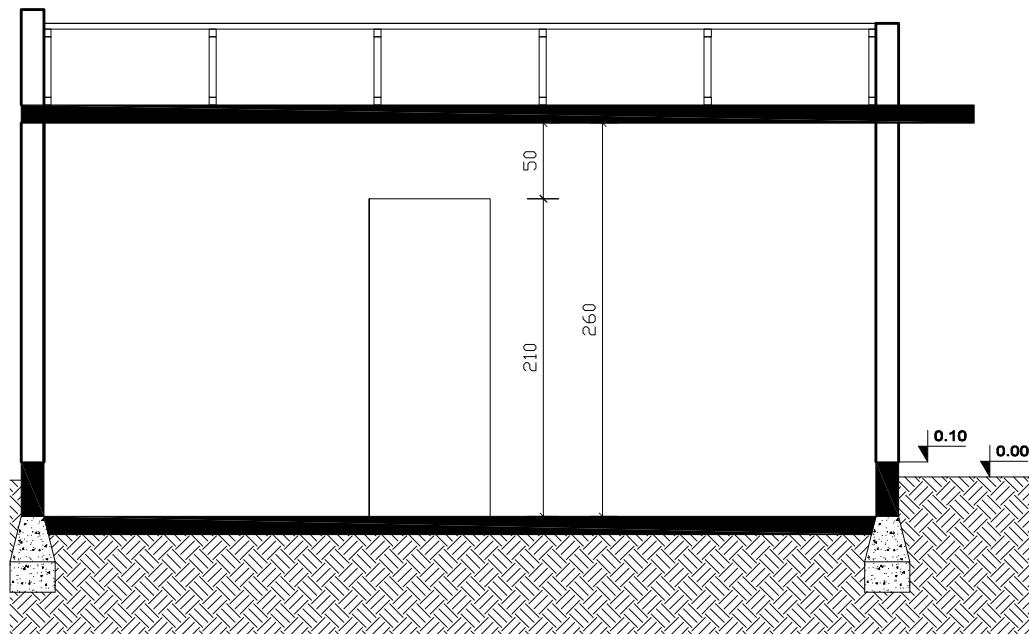
DATA:
Novembro/2023

JOÃO LUIZ DOS SANTOS VARGAS

ENG° CIVIL **JANDER MANOEL SILVA DA SILVA**

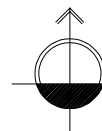
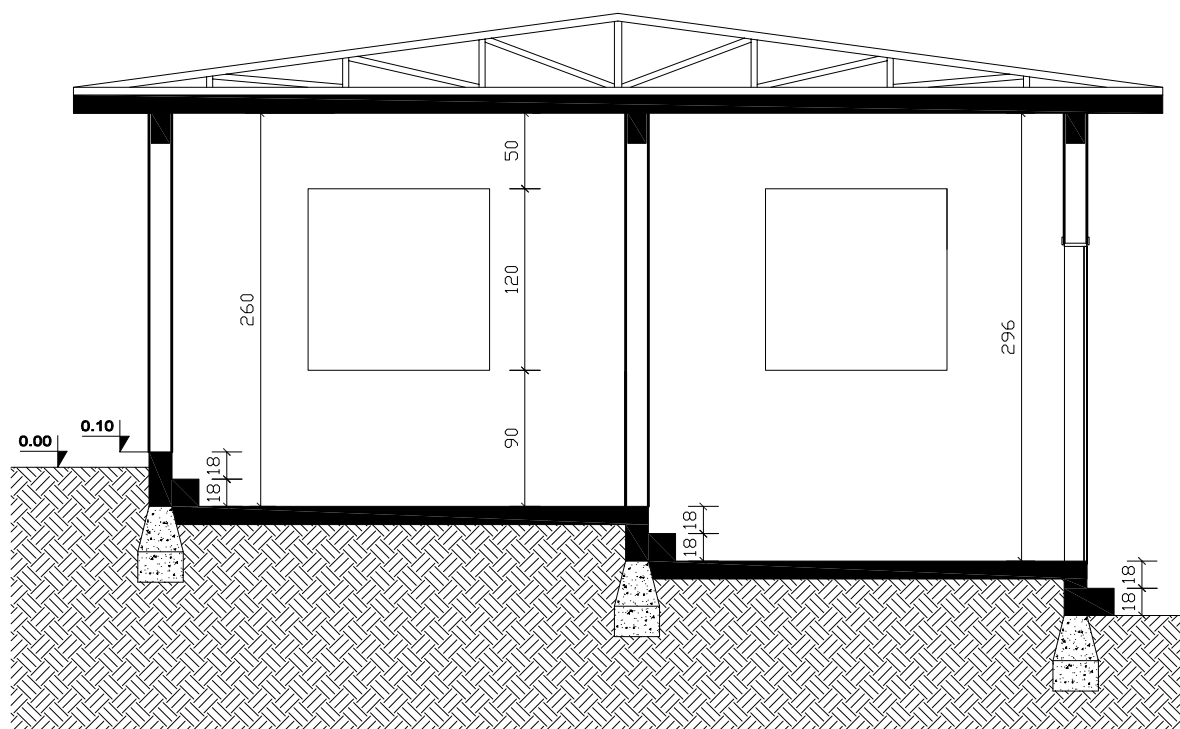
PRANCHA:

03/07



Corte aa'

Esc.: 1/50



Corte bb'

Esc.: 1/50



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

PROPRIETÁRIA: CATARINA LAURI DA SILVA OLIVEIRA

LOCAL: RUA TUIUTÍ

ÁREA:
36,00 m²

DESENHO:
Eloiza Tavares

ASSUNTO: **CORTE AA' E BB'**

ESCALA:
1:50

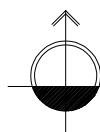
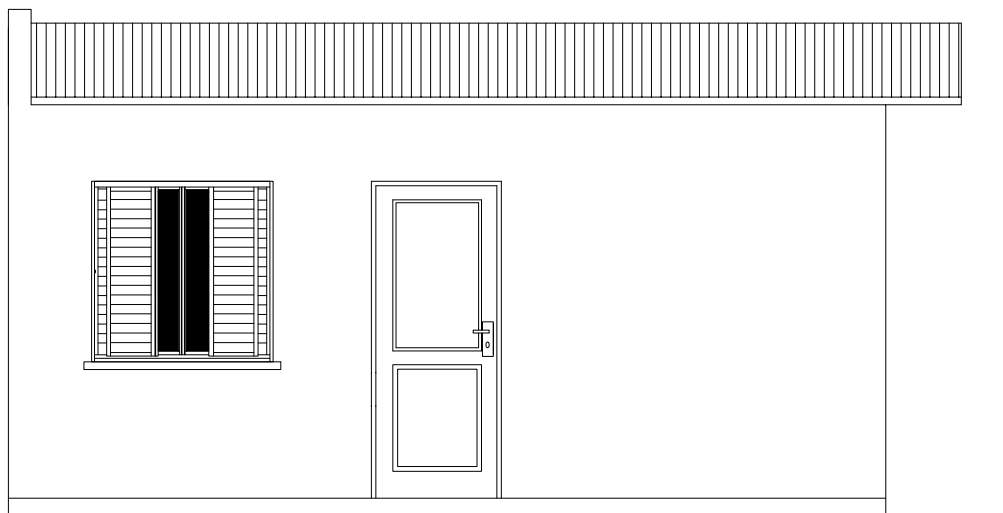
DATA:
Novembro/2023

JOÃO LUIZ DOS SANTOS VARGAS

ENGº CIVIL **JANDER MANOEL SILVA DA SILVA**

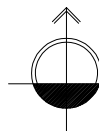
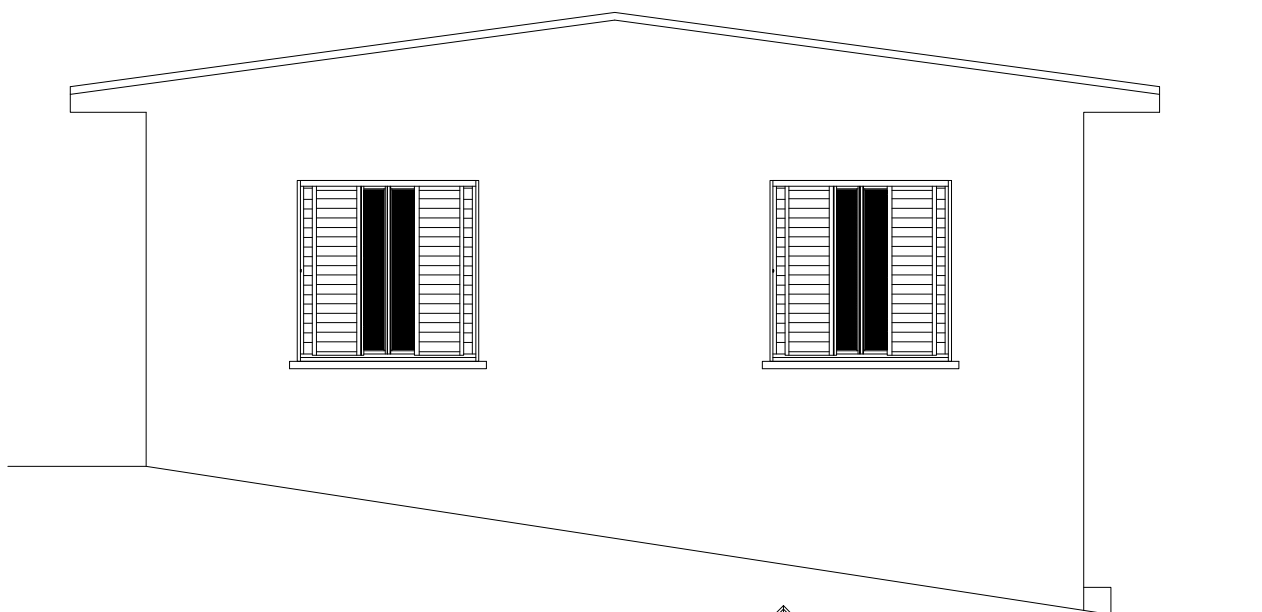
PRANCHA:

04/07



Fachada Sul

Esc.: 1/50



Fachada Leste

Esc.: 1/50



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

PROPRIETÁRIA: **CATARINA LAURI DA SILVA OLIVEIRA**

LOCAL: **RUA TUIUTÍ**

ÁREA:
36,00 m²

DESENHO:
Eloiza Tavares

ASSUNTO: **PLANTA BAIXA**

ESCALA:
1:50

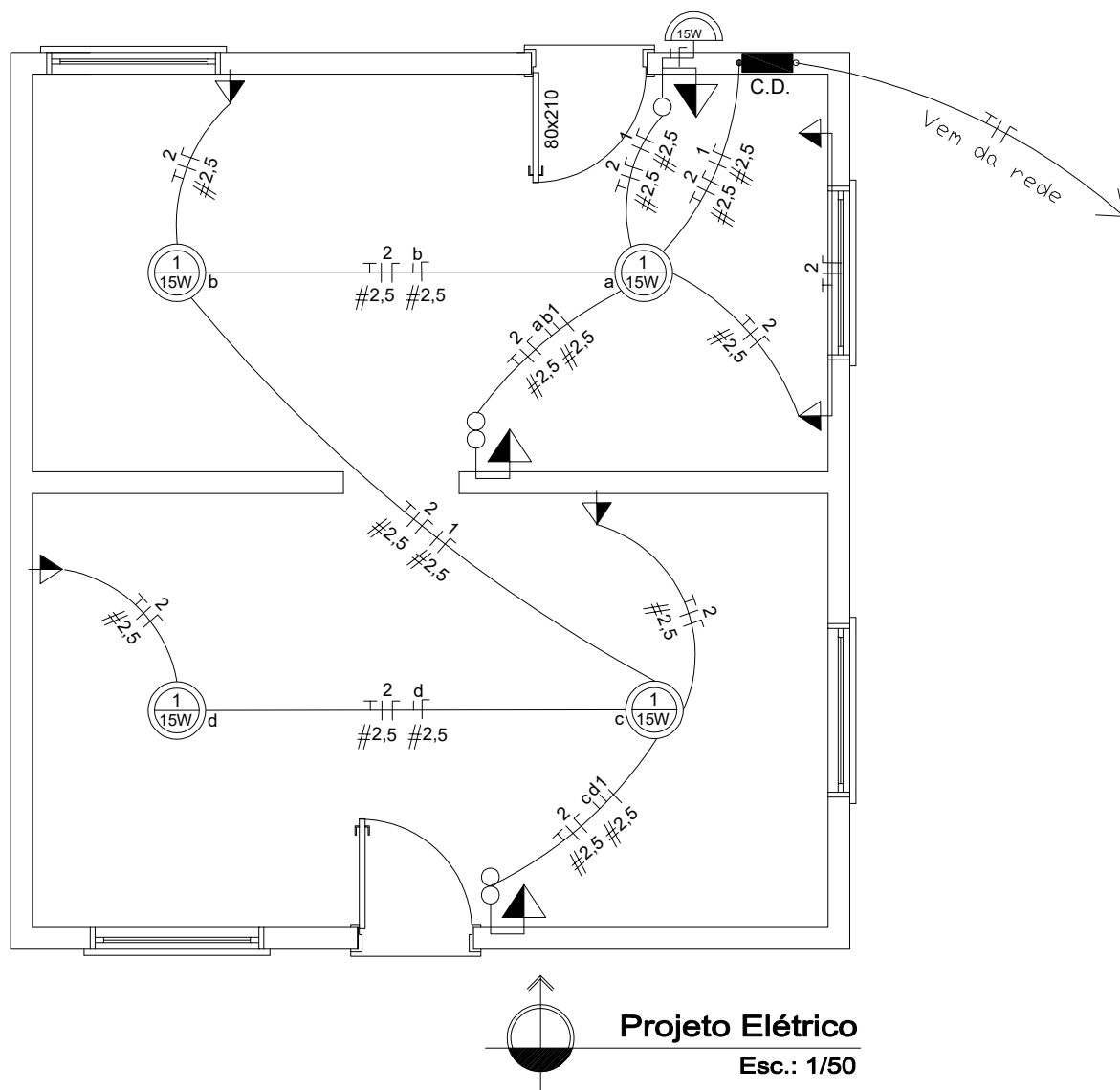
DATA:
Novembro/2023

JOÃO LUIZ DOS SANTOS VARGAS

ENGº CIVIL **JANDER MANOEL SILVA DA SILVA**

PRANCHA:

05/07



QUADRO DE CARGAS

CIRC.	TOMADAS (W)			ESP. T ou L	LÂMPADAS LED (W)		Nº DE PONTOS	POTÊNCIA (W)	CONDUTOR (mm2)	DISJUNTOR (A)
	200	1.500	5.000		15	250				
01					5		5	75	2.5	10
02	8						9	1.600	2.5	10
TOTAL	8	-	-	-	5		14	1.675W	3#16mm²	10 40A

CONVENÇÕES:

- ARANDELA FACHO DUPLO LED
- LÂMPADA LED
- TOMADA MÉDIA (1,20cm)
- TOMADA MÉDIA C/ INTERRUPTOR (1,20cm)
- CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

PROPRIETÁRIA: CATARINA LAURI DA SILVA OLIVEIRA

LOCAL: RUA TUIUTÍ

ÁREA:
36,00 m²

DESENHO:
Eloiza Tavares

ASSUNTO: **PROJETO ELÉTRICO**

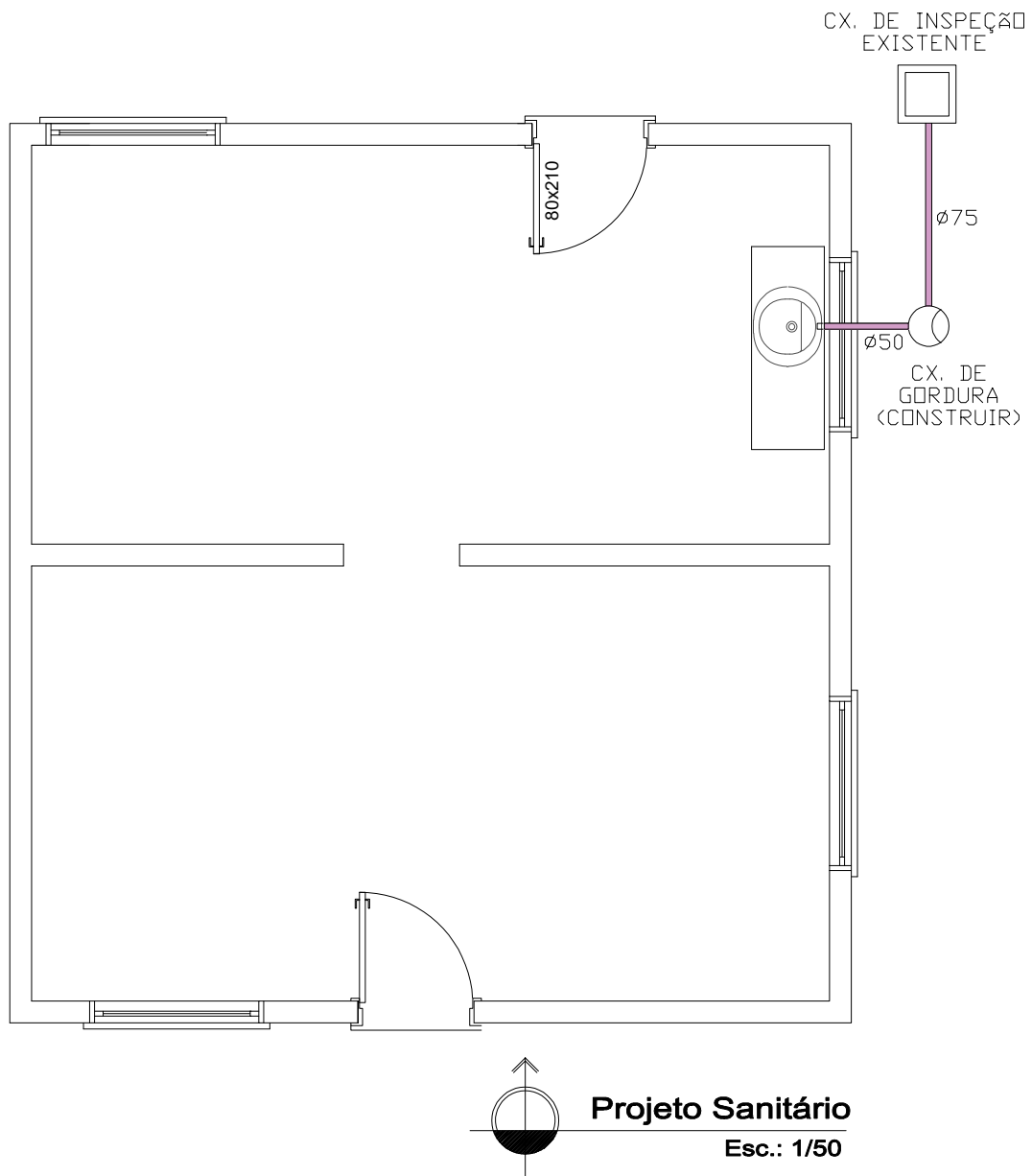
ESCALA:
1:50

DATA:
Novembro/2023

JOÃO LUIZ DOS SANTOS VARGAS

ENGº CIVIL **JANDER MANOEL SILVA DA SILVA**

PRANCHA:
06/07



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

PROPRIETÁRIA: CATARINA LAURI DA SILVA OLIVEIRA

LOCAL: RUA TUIUTÍ

ÁREA:
36,00 m²

DESENHO:
Eloiza Tavares

ASSUNTO: **PROJETO SANITÁRIO**

ESCALA:
1:50

DATA:
Novembro/2023

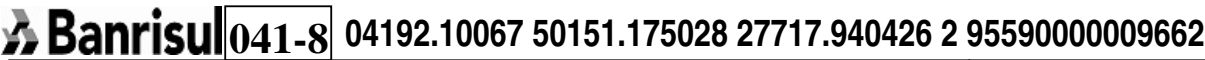
JOÃO LUIZ DOS SANTOS VARGAS

ENGº CIVIL **JANDER MANOEL SILVA DA SILVA**

PRANCHA:
07/07

Form fields for contract details including Tipo, Participação Técnica, Motivo, Contratado, Contratante, Identificação da Obra/Serviço, and a table for Atividade Técnica with columns for Description, Quantity, and Unit.

Atenção:
1) Este documento é um rascunho da ART. Ele serve para o contratante aprovar as informações da ART com base no contrato.
2) Este rascunho não possui valor jurídico e não pode ser utilizado como ART.
3) A versão oficial desta ART estará disponível para impressão após a compensação bancária da taxa (dia útil após o seu pagamento).



Payment details section including fields for Local de Pagamento, Beneficiário, Data do documento, and a table for payment breakdown with columns for Description, Quantity, and Unit.





PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ
RIO GRANDE DO SUL

MEMORIAL DESCRITIVO

Objeto: Fornecimento de Mão de Obra Reforma Emergencial Casa Catarina Lauri da Silva Oliveira

Proprietário: Município de São Sepé

Endereço: Rua Tuiuti, nº 793, bairro Medianeira

Área da Edificação:

Reformar: 36,00 m²;

PRELIMINARES

O presente conjunto de especificações e descrições tem por objetivo principal mostrar as características e o tipo de obra, como também o respectivo acabamento dos serviços que serão executados na reforma da casa acima citada.

As definições das nomenclaturas de responsabilidades no contrato serão de:

Contratante: Prefeitura municipal de São Sepé;

Contratada: Licitada, contemplada como vencedora do processo de contratação

ENG.º JANDER MANOEL SILVA DA SILVA
Coordenador Geral de Engenharia

Plácido Chiquiti, nº 900 – Cx. Postal: 158 São Sepé – RS Cep 97.340-000 Fone-fax: (55) 3233-1088, 3233-1535 e 3233-1600 E-mail: jander@saosepe.rs.gov.br

DISPOSIÇÕES GERAIS

1 – EXECUÇÃO DA OBRA

A execução da reforma da casa ficará a cargo da empresa contratada, após processo licitatório, que deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de execução da Obra, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA local ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, e atender as especificações deste memorial e do contrato de prestação de serviço que será celebrado entre a Contratada e a Contratante. Para a execução dos serviços serão necessários ainda os procedimentos normais de regularização do Responsável Técnico da Contratada, junto ao contratante, com relação ao comando da obra (residência), diário de obra, licenças e alvarás.

2 – TERRENO

O terreno está localizado na rua Tuiuti, 793, bairro Medianeira

3 – TIPO DE SOLO

O tipo de solo é, argiloso, com média permeabilidade, seco *in natura*. Tem média capacidade de carga de suporte à ruptura, considerando um valor mínimo de 2 Kgf/cm² (0,2 MPa), então necessitará o uso de fundações tipo micro estacas, até solo firme a uma profundidade mínima de 2,00 metros lineares ou menor quando ocorrer o encontro de rocha.

ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

1. – NORMAS GERAIS

1.1. Estas especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e interpretação dos Projetos de Arquitetura e Projetos Complementares, Memória de Cálculo e Planilha Orçamentária, deverão ser obrigatoriamente parte integrante do Contrato da Obra.

1.2. A Memória de Cálculo e a Planilha Orçamentária foram elaborados a partir de um modelo de projeto padrão, implantado em um terreno e já construído, em que a fundação prevista é profunda, tipo indireta, com micro estacas isoladas e vigas baldrame. As dimensões das peças especificadas nesses documentos foram adotadas para servir de base para se estimar o custo de construção.

1.3. Caso existam dúvidas de interpretação sobre as peças que compõem o Projeto de Arquitetura, elas deverão ser dirimidas antes do início da obra com a fiscalização da contratante, que dará sua anuência aprovativa ou não.

1.4. Para eventual necessidade nas alterações de materiais e (ou) serviços propostos, bem como de projeto, tanto pelo ente contratado como pela contratante, deverão ser previamente apreciados pela fiscalização, que poderá exigir informações complementares, testes ou análise para embasar Parecer Técnico final à sugestão alternativa apresentada.

1.5. Todas as peças gráficas deverão obedecer ao modelo padronizado pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, devendo ser rubricadas pelo profissional Responsável Técnico da Empresa Contratada.

ENG.º JANDER MANOEL SILVA DA SILVA

Coordenador Geral de Engenharia

Plácido Chiquiti, nº 900 – Cx. Postal: 158 São Sepé – RS Cep 97.340-000

Fone-fax: (55) 3233-1088, 3233-1535 e 3233-1600 E-mail: jander@saosepe.rs.gov.br

1.6. São obrigações da Contratada e do seu Responsável Técnico:

- Obediência às Normas da ABNT e das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.
- Visitar previamente o terreno em que será construída a edificação, a fim de verificar as suas condições atuais e avaliar, por meio de sondagens, o tipo de fundação a ser executada para a edificação.
- Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao conveniente, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão.
- Na fase de execução da obra, caso sejam verificadas divergências e inconsistências no projeto, comunicar a contratante, que por sua vez comunicará a fiscalização, para que as devidas providências sejam tomadas.
- Manter atualizados no Canteiro de Obra: Diário, Alvará, Certidões, Licenças, evitando interrupções por embargos.
- Estabelecer um serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução que por ventura venham a ocorrer nela.
- Manter limpo o local da obra, com remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro.
- Providenciar a colocação das placas exigidas pelo CREA e contratante.
- Elaborar e apresentar ART do projeto estrutural paga atendendo, se possível, as dimensões das fundações, pilares, vigas e lajes previstas no orçamento.
- Apresentar, ao final da obra, toda a documentação prevista no Contrato da Obra.
- Para execução da obra, objeto destas especificações, ficará a cargo da contratada o fornecimento de todo o material, mão de obra, leis sociais, equipamentos e tudo o mais que se fizer necessário para o bom andamento e execução de todos os serviços previstos.

2.0 – FISCALIZAÇÃO

2.1. A Fiscalização dos serviços será feita pela contratante, por meio do seu Responsável Técnico e preposto, portanto, em qualquer ocasião, a contratada deverá submeter-se ao que for determinado pelo fiscal.

2.2. A Contratada manterá na obra, à frente dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado e residente, que a representará integralmente em todos os atos, de modo que todas as comunicações dirigidas pelo contratado ao Fiscal contratante. Ressaltado seja, que o profissional devidamente habilitado, preposto da contratada, deverá estar registrado no CREA local, como Responsável Técnico pela Obra que será edificada.

2.3. Fica a Contratada obrigada a proceder à substituição de qualquer operário, ou mesmo do preposto, que esteja sob suas ordens e em serviço na obra, se isso lhe for exigido pela Fiscalização, sem haver necessidade de declaração quanto aos motivos. A substituição deverá ser realizada dentro de 24 (vinte e quatro) horas.

2.4. Poderá a Fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da Contratada.

2.5. A presença da Fiscalização na obra, não exime e sequer diminui a responsabilidade da contratada perante a legislação vigente.

ENG.º JANDER MANOEL SILVA DA SILVA

Coordenador Geral de Engenharia

Plácido Chiquiti, nº 900 – Cx. Postal: 158 São Sepé – RS Cep 97.340-000

Fone-fax: (55) 3233-1088, 3233-1535 e 3233-1600 E-mail: jander@saosepe.rs.gov.br

2.6. Deverá ser mantido no escritório da obra um jogo completo e atualizado do projeto de arquitetura e dos projetos complementares, as especificações, orçamentos, cronogramas e demais elementos técnicos pertinentes à edificação, que tenham sido aprovados pela contratante, bem como o Diário de Obra, que será o meio de comunicação entre a contratada e contratante, no que se refere ao bom andamento da obra.

3.0 – MATERIAIS E MÃO DE OBRA

3.1. As normas aprovadas ou recomendadas, as especificações, os métodos e ensaios, os padrões da ABNT referentes aos materiais já normalizados, a mão de obra e execução de serviços especificados, serão rigorosamente exigidos.

3.2. Em caso de dúvidas sobre a qualidade dos materiais, poderá a Fiscalização exigir análise em instituto oficial, correndo as despesas por conta da contratada.

3.3. A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos necessários à execução das obras, de propriedade do conveniente, assim como das já construídas e ainda não recebidas definitivamente, serão de total responsabilidade da contratada.

4.0 – INSTALAÇÕES DA OBRA

4.1. Ficarão a cargo exclusivo da Contratada todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, mão de obra, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios tais como: barracão; andaimes, tapumes, instalações de luz e telefone, de água. Haverá possibilidade de aproveitamento das redes já existentes na PSF, porém mantendo-se o custo destas à contratada, etc.

4.2. Os serviços de limpeza inicial serão da inteira responsabilidade da contratada.

5.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1. Abastecimento e Distribuição de Energia Elétrica e Água Potável.

A Contratada receberá, sem custos, o ponto de energia e água para as redes provisórias de energia elétrica e água potável, porém o custo do consumo será de sua responsabilidade.

5.2. A limpeza e preparo do terreno ficará a cargo da contratada, com emprego de todo maquinário necessário e suficiente, e remoção do entulho resultante desta limpeza.

5.4. Todo o perímetro do terreno vinculado a ampliação deverá ser fechado, na forma das exigências locais determinadas pelo conveniente, com instalação de tapume de chapa de madeira compensada, E=6 mm, com pontaletes de madeira ou ferro, pintura na cor branca.

5.5. Deverá ser executado barracão provisório para depósito, escritório e refeitório, etc., numa área mínimo de 10,00m², com paredes em chapa compensada de 8 mm, cobertura em telha de fibrocimento 4mm e piso cimentado em todas as dependências **ou** aproveitamento de área existente no local, desde que aprovado pelo representante legal da prefeitura.

ENG.º JANDER MANOEL SILVA DA SILVA

Coordenador Geral de Engenharia

Plácido Chiquiti, nº 900 – Cx. Postal: 158 São Sepé – RS Cep 97.340-000

Fone-fax: (55) 3233-1088, 3233-1535 e 3233-1600 E-mail: jander@saosepe.rs.gov.br

6.0 – LOCAÇÃO DA OBRA

6.1. Ficará sob responsabilidade direta da contratada a locação da obra, que deverá ser executada com rigor técnico, observando-se atentamente o projeto arquitetônico e o de implantação, quanto a níveis e cotas estabelecidas neles.

6.2. Além das plantas acima citadas, será relevante o atendimento ao projeto de fundações, para execução do gabarito convencional, utilizando-se quadros com piquetes e tábuas niveladas, fixadas para resistir à tensão dos fios sem oscilação e sem movimento. A locação será por eixos ou faces de paredes. Caso necessário, deve-se sempre utilizar aparelhos topográficos de maior precisão para implantar os alinhamentos, as linhas normais e paralelas.

6.3. A ocorrência de erro na locação da obra implicará à Contratada a obrigação de proceder, por sua conta e dentro dos prazos estipulados no contrato, as devidas modificações, demolições e reposições que assim se fizerem necessárias, sob aprovação, ou não, da Fiscalização da Contratante.

6.4. A contratada deverá solicitar, se necessário, junto ao contratante, a demarcação do lote, passeio público e caixa da rua. Caso exista alguma divergência entre o levantamento topográfico, urbanização e o projeto aprovado, ela deverá comunicar o fato, por escrito, à fiscalização do Contratante.

6.5. Qualquer omissão de informação que implique na não obtenção de licenciamentos, alvará, habite-se, ou em reparos e demolições para atendimento de exigências dos órgãos municipais, serão de inteira responsabilidade da contratada, que arcará com todos os custos pertinentes.

6.6. Após ser finalizada a locação, a contratada procederá ao aferimento das dimensões, alinhamentos, ângulos (esquadros) e de quaisquer outras indicações que constam no projeto aprovado, de acordo com as reais condições encontradas no local da obra. Havendo relevantes divergências entre as reais condições existentes no local da obra e os elementos do projeto aprovado, os fatos ocorridos deverão ser comunicados, por escrito, à Fiscalização do contratante, que responderá em tempo hábil quais providências deverão ser tomadas.

7.0 – MOVIMENTO DE TERRA

7.1. As áreas externas à edificação, no interior do terreno previsto para sua construção, quando não perfeitamente caracterizadas nas plantas, deverão ser previamente regularizadas, de forma a permitir continuo acesso às dependências da obra, assim como um perfeito escoamento das águas superficiais pela topografia natural do terreno.

7.2. Os trabalhos de escavação deverão ser executados com cuidados especiais, a fim de resguardar as estruturas por ventura existentes no terreno, de possíveis danos causados por carregamentos exagerados e (ou) assimétricos, ou pelo impacto gerado pelos equipamentos que forem utilizados. Todo movimento de terra será executado em função das cotas apontadas no projeto de implantação, e com o mínimo de incômodo para com a vizinhança (terrenos adjacentes).

7.3. Será executada escavação manual de valas, com dimensões mínimas de 0,20m (largura) x 0,30m (profundidade), prevista para os seguintes serviços: rede externa da entrada de instalação elétrica, rede externa da instalação telefônica, rede externa da instalação de água potável, rede externa da instalação de esgoto sanitário, rede externa da instalação de águas pluviais e rede externa das instalações provisórias.

ENG.º JANDER MANOEL SILVA DA SILVA

Coordenador Geral de Engenharia

Plácido Chiquiti, nº 900 – Cx. Postal: 158 São Sepé – RS Cep 97.340-000

Fone-fax: (55) 3233-1088, 3233-1535 e 3233-1600 E-mail: jander@saosepe.rs.gov.br

7.4. Os reaterros dessas valas serão executados com material escolhido e selecionado, colhido da escavação manual, sem detritos e nem vegetais, em camadas sucessivas de 0,20 m de espessura, adequadamente molhados e energeticamente compactados por meio mecânico ou com soquetes, a fim de se evitar a posterior ocorrência de fendas, trincas ou desníveis, em razão do recalque que poderá ocorrer nas camadas aterradas.

8.0 – INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES

8.1. Inicialmente torna-se importante estabelecer que, caso seja constatada no terreno da construção existência de antigos aterros, será necessário de imediato realizar pesquisas geotécnicas (sondagens) para determinar as características de suporte à ruptura desse tipo de solo, inclusive cabendo à contratada tomar todas as providências pertinentes à correção das deficiências que forem detectadas, a fim de que se alcance o objetivo de assentar as fundações num solo estabilizado e compatível com as cargas atuantes providas da superestrutura.

8.2. As fundações serão executadas do tipo sapata corrida em alvenaria de pedra na altura prevista de 0,8m com sapatas nas bases dos pilares ou micro estacas de 0,3m de diâmetro e profundidade estimada de 1,5m, a depender das escavações a serem realizadas “in loco”, executadas em um sistema composto de vigas baldrame em concreto armado, interligando as sapatas isoladas ou micro estacas, afim de receber as paredes de alvenaria da edificação, as micro estacas em concreto armado, que terão por função principal transferir ao solo subjacente as cargas oriundas da supra estrutura, solo este que deverá ter boa capacidade de carga à ruptura, com valor nominal mínimo de 2 Kgf/cm² (0,2 MPa).

8.3. O projeto de fundações deverá elaborado pela contratada em forma de “As Built”, de acordo com NBR 6122/2010, após definições das profundidades obtidas na execução dos serviços.

8.4. As cavas para fundações deverão ser executadas, conforme o projeto elaborado, mas, principalmente, de acordo com a natureza do terreno existente sobre a projeção da obra. Caso seja necessário, deverão ser realizadas sondagens no referido terreno, a fim de se aferir sua resistência à ruptura, que não poderá ser inferior a 0,2 MPa (ou 2 Kgf/cm²), por cargas atuantes da supraestrutura.

8.5. As vigas baldrame serão em concreto armado, nas dimensões definidas no projeto e com um Fck mínimo de 30 MPa, que recepcionarão as paredes de alvenaria.

8.6. As sapatas isoladas nas dimensões de (0,3comprimento*0,3largura*0,3altura) ou micro estacas com diâmetro de 0,3m e 1,5m de profundidade ou na profundidade definida como mínima para capacidade de suporte, com previsão de 11 unidades, serão em concreto armado com FCK mínimo de 30 MPa,.

A alvenaria de pedra sob a viga baldrame deverá ser assentada sobre solo que tenha resistência à ruptura acima de 0,2 MPa e lastro de concreto simples, concreto magro, com 3cm de espessura, nas quais também serão embutidos os “arranques” dos pilares, formando o “pescoço” de cada pilar e que serão preenchidos com concreto de resistência característica mínima de 30 MPa.

9.0 – SUPERESTRUTURA

9.1. DEFINIÇÕES

ENG.º JANDER MANOEL SILVA DA SILVA

Coordenador Geral de Engenharia

Plácido Chiquiti, nº 900 – Cx. Postal: 158 São Sepé – RS Cep 97.340-000

Fone-fax: (55) 3233-1088, 3233-1535 e 3233-1600 E-mail: jander@saosepe.rs.gov.br

Estas especificações abrangem toda a execução da estrutura de concreto armado da obra, quanto ao fornecimento de materiais, manufatura, cura e proteção. Neste caso deverão ser seguidas as Normas, Especificações e Métodos Brasileiros, principalmente o atendimento à NBR 6118/2007, na qual deverá estar fundamentado o projeto estrutural, obrigatoriamente parte constante do acervo técnico na fase licitatória e executória da obra.

9.1.1. Rigorosamente serão observadas e obedecidas todas as particularidades do projeto arquitetônico e estrutural (a ser elaborada pela contratada), a fim de que haja perfeita concordância entre eles na execução dos serviços.

9.1.2. Nenhum elemento estrutural, ou seu conjunto, poderá ser executado sem a prévia e minuciosa verificação, tanto por parte da Contratada como da Fiscalização, das perfeitas disposições, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem como do exame da correta colocação da canalização elétrica, telefônica, hidráulica, águas pluviais, sanitária e outras que eventualmente serão embutidas na massa de concreto.

9.1.3. A execução de qualquer parte da estrutura, de acordo com o projeto estrutural fornecido pela contratada, implicará na integral responsabilidade da Contratada pela sua resistência e estabilidade.

9.1.4. As passagens dos tubos pelos furos em vigas e outros elementos estruturais, deverão obedecer rigorosamente ao projeto, não sendo permitida mudança em suas posições. Sempre que necessário, será verificada a impermeabilização nas juntas dos elementos embutidos.

9.1.5. Sempre que a Fiscalização tiver dúvida a respeito da estabilidade dos elementos estruturais, solicitará prova de carga para se avaliar a qualidade e resistência das peças, custos estes que ficarão a cargo exclusivo da contratada.

9.1.6. A Contratada locará a estrutura com todo o rigor possível e necessário, sendo responsável por qualquer desvio de alinhamento, prumo ou nível, correndo por sua conta eventual demolição, assim como a reconstrução dos serviços julgados imperfeitos pela Fiscalização da contratante.

9.1.7. Antes de iniciar os serviços, a Contratada deverá verificar as cotas referentes ao nivelamento e locação do projeto, sendo a referência de nível (RN), tomada no local junta a Fiscalização.

9.2. MATERIAIS COMPONENTES

9.2.1. Todo o aço empregado será do tipo CA-50 e CA-60. As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem o assunto. De modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto as suas características geométricas e mecânicas, e não apresentar defeitos prejudiciais, tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.

9.2.2. Os tipos e marcas comerciais, bem como as suas proporções na mistura e os locais de utilização serão definidos após a realização de ensaios e aprovação pela Fiscalização do contratante.

9.2.3. Deverá ser utilizada areia natural de quartzo ou areia artificial resultante da britagem de rochas estáveis, com granulometria que se enquadre nas especificações da NBR 7211/2005 da ABNT. Este material deverá estar isento de substâncias nocivas à sua utilização, como mica, materiais friáveis, gravetos, matéria orgânica, torrões de argila e outras.

ENG.º JANDER MANOEL SILVA DA SILVA

Coordenador Geral de Engenharia

Plácido Chiquiti, nº 900 – Cx. Postal: 158 São Sepé – RS Cep 97.340-000

Fone-fax: (55) 3233-1088, 3233-1535 e 3233-1600 E-mail: jander@saosepe.rs.gov.br

9.2.4. Deverão ser utilizadas pedras britadas nº 1 e nº 2, provenientes da britagem de rochas sãs, totalmente puras de substâncias nocivas, como torrões de argila, material pulverulento, graveto e outras. Sua composição granulométrica enquadrar-se-á rigorosamente no especificado da NBR 7211/2005.

9.2.5. A água usada no amassamento do concreto será limpa e isenta de materiais siltsos, sais, álcalis, ácidos, óleos, orgânicos ou qualquer outra substância prejudicial à mistura. A princípio, água potável poderá ser utilizada, porém sempre que se suspeitar de que a água local ou a disponível possa conter substâncias prejudiciais, deverão ser providenciadas análises físico químicas. Cabe ressaltar que água com limite de turbidez até 2.000 partes por milhão, poderá ser utilizada. Se esse limite for ultrapassado, a água deverá ser previamente decantada.

9.2.6. O cimento empregado no preparo do concreto deverá atender as especificações e os ensaios da ABNT. O Cimento Portland Comum atenderá a NBR 5732/1991, e o de alta resistência inicial a NBR 5733/1991. O armazenamento do cimento na obra será feito de modo a eliminar a possibilidade de qualquer dano total ou parcial, ou ainda misturas de cimento de diversas procedências ou idades.

9.2.7. O prazo máximo para armazenamento em locais secos e ventilados será de 30 dias. Vencido esse prazo, o cimento somente poderá ser usado com a aprovação da Fiscalização, que poderá indicar as peças (se houver) que receberão concreto com cimento além daquela idade. Para cada partida de cimento será fornecido o certificado de origem correspondente. Não será permitido o emprego de cimento com mais de uma marca ou procedência.

9.3. ARMAZENAMENTO

De um modo geral, os materiais deverão ser armazenados de forma a assegurar as características exigidas para seu emprego e em locais que não interfiram com a circulação nos canteiros.

9.3.1. Os aços deverão ser depositados em pátios cobertos com pedrisco, colocados sobre travessas de madeira e classificados conforme tipo e bitola.

9.3.2. Os agregados serão estocados conforme sua granulometria em locais limpos e drenados, de modo que não sejam contaminados por ocasião das chuvas. A quantidade a ser estocada deverá ser suficiente para garantir a continuidade dos serviços na obra.

9.3.3. O armazenamento, após o recebimento na obra, far-se-á em depósitos isentos de umidade, à prova d'água, adequadamente ventilados e providos de assoalho isolado do solo. Devem ser atendidas as prescrições da NBR 5732/1991 sobre o assunto.

9.3.4. As madeiras serão armazenadas em locais abrigados, com suficiente espaçamento entre as pilhas, para prevenção de incêndio. O material proveniente da desforma, quando não for mais aproveitável, será retirado das áreas de trabalho, sendo proibida sua doação a terceiros.

9.4. FORMAS

9.4.1. A planta das formas será parte integrante do Projeto Estrutural, sendo que sua execução deverá atender às prescrições constantes na NBR 6118/2007 e às demais normas pertinentes aos materiais empregados (madeira e aço).

9.4.2. Os materiais de execução das formas serão compatíveis com o acabamento desejado e indicado no projeto. Partes da estrutura não visíveis poderão ser executadas com madeira serrada bruta.

ENG.º JANDER MANOEL SILVA DA SILVA

Coordenador Geral de Engenharia

Plácido Chiquiti, nº 900 – Cx. Postal: 158 São Sepé – RS Cep 97.340-000

Fone-fax: (55) 3233-1088, 3233-1535 e 3233-1600 E-mail: jander@saosepe.rs.gov.br

9.4.3. Para as partes aparentes, será exigido o uso de chapas compensadas (tipo madeirite), madeira aparelhada, madeira em bruto revestida com chapa metálica, ou simplesmente outros tipos de materiais, conforme a conveniência da execução, desde que sua utilização seja previamente aprovada pela Fiscalização.

9.4.4. O reaproveitamento dos materiais usados nas formas será permitido desde que se realize a conveniente limpeza e se verifique que eles estão isentos de deformações, também a critério da Fiscalização.

9.4.5. As formas e seus escoramentos deverão ter suficiente resistência para que as deformações, devido à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade, sejam desprezíveis.

9.4.6. As formas serão construídas corretamente para reproduzir os contornos, as linhas e as dimensões requeridas no projeto estrutural.

9.4.7. Garantir-se-á a vedação das formas, de modo a não permitir fuga da nata de cimento.

9.4.8. A amarração e o espaçamento das formas deverão ser feitas através de tensor passando por tubo plástico rígido de diâmetro conveniente e com espaçamento uniforme.

9.4.9. Após a desforma e retirada dos tubos, seus vazios serão vedados com argamassa.

9.4.10. A ferragem será mantida afastada das formas por meio de pastilhas de concreto, ou espaçadores próprios em material plástico injetado, porém não se admitirá uso de tacos de madeira.

9.4.11. Os pregos serão usados de modo a não permanecerem encravados no concreto após a desforma. No caso de alvenaria com tijolos de barro, poder-se-á utilizar a elevação destas, como forma na execução de pilares e o respaldo das paredes como fundo de forma das vigas, desde que as dimensões das peças estruturais sejam respeitadas e que as demais faces das peças sejam fechadas com cuidados específicos de vedação, alinhamento, prumo e travamento.

9.4.12. Na forma dos pilares deverão ser previstas janelas (abertura) no local da emenda, para limpeza da junta concretada.

9.4.13. As formas deverão ser providas de escoramento e travamento, convenientemente dimensionados e dispostos, de modo a evitar deformações superiores a 5 mm, em obediência ao que prescreve a NBR 6118/2007.

9.4.14. Precauções anteriores ao lançamento do concreto

9.4.15. Antes do lançamento do concreto, serão conferidas as medidas e as posições das formas, a fim de assegurar que a geometria da estrutura corresponda ao projeto, com tolerâncias previstas na NBR 6118/2007.

9.4.16. As superfícies que ficarão em contato com o concreto serão limpas, livres de incrustações de nata ou outros materiais estranhos. As formas absorventes serão convenientemente molhadas até a saturação, fazendo-se furos para escoamento de água em excesso.

9.5. ARMADURAS

9.5.1. As armaduras serão constituídas por vergalhões de aço do tipo CA-50A e fios do tipo CA-60, bitolas especificadas em projeto e deverão obedecer rigorosamente aos preceitos das normas e especificações contidos na NBR 6118/2007. Para efeito de aceitação de cada lote de aço, a Contratada providenciará a realização dos correspondentes ensaios de dobramento e tração, através de laboratório idôneo, de acordo com as NBR ISO 6892/2002 e NBR 6153/1988 da ABNT. Os lotes serão aceitos ou rejeitados de conformidade com os resultados dos ensaios exigidos na NBR 7480/2007.

ENG.º JANDER MANOEL SILVA DA SILVA

Coordenador Geral de Engenharia

Plácido Chiquiti, nº 900 – Cx. Postal: 158 São Sepé – RS Cep 97.340-000

Fone-fax: (55) 3233-1088, 3233-1535 e 3233-1600 E-mail: jander@saosepe.rs.gov.br

9.5.2. Para montagem das armaduras, será utilizado o arame recozido nº 18 em laçada dupla, sendo permitida a solda apenas se atendidas condições previstas na NBR 6118/2007.

9.5.3. A Contratada deverá executar todas as armaduras de aço, incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário, para a perfeita execução desses serviços de acordo, com as indicações do projeto ou determinações da Fiscalização.

9.5.4. Para armaduras de espera, indicadas em projeto, utilizar revestimento polimérico inibidor de corrosão para proteger suas extremidades, empregando-o da seguinte forma: como substrato, devendo as armaduras estar limpas e isentas de ferrugem, óleo, graxa, nata de cimento e outras substâncias incrustas, mediante lixamento ou jateamento de areia; como aplicador, garantida a perfeita mistura ao aplicar o revestimento inibidor de corrosão com trincha de cerdas médias, até atingir a espessura aproximada de 0,5mm. A segunda demão será feita em 2 ou 3 horas após a primeira, ficando a espessura final de película para duas demãos estimada em 1mm.

9.5.5. As armaduras serão de preferência revestidas em toda a superfície com o revestimento inibidor de corrosão.

9.5.6. É recomendável que as superfícies de concreto adjacentes às armaduras tratadas com o revestimento inibidor de corrosão, também sejam revestidas com o mesmo material, em duas demãos, aplicadas a trincha.

9.5.7. Antes de aplicar a argamassa de reparo propriamente dita, aguardar no mínimo 24 horas.

9.5.8. Qualquer armadura, inclusive de distribuição, de montagem e estribos, terá cobertura de concreto nunca menor que as espessuras prescritas na NBR 6118/2007.

9.5.9. Para garantia do recobrimento mínimo preconizado em projeto, serão confeccionadas pastilhas de concreto com espessuras iguais à cobertura prevista. A resistência do concreto das pastilhas deverá ser igual ou superior a do concreto das peças as quais serão incorporadas. As pastilhas serão providas de arames para fixação nas armaduras.

9.5.10. As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando-se as camadas eventualmente destacadas por oxidação.

9.5.11. De preferência, desde que viável, a limpeza da armadura será feita fora das respectivas formas.

9.5.12. Quando feita em armaduras já montadas nas formas, será cuidadosamente executada, de modo a garantir que os materiais provenientes dessa limpeza não permaneçam retidos nas próprias formas.

9.5.13. O dobramento das barras, inclusive para ganchos, deverá ser feito com raios de curvatura previstos no projeto, respeitados os mínimos estabelecidos na NBR 6118/2007.

9.5.14. As barras não poderão ser dobradas junto a emendas com solda.

9.5.15. As emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no projeto, respeitando-se as prescrições contidas na NBR 6118/2007.

9.5.16. As que não forem previstas, só poderão ser localizadas e executadas conforme a mencionada norma.

9.5.17. Para manter o posicionamento da armadura e durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, é permitido o uso de fixadores e espaçadores, desde que fique garantido o recobrimento mínimo preconizado no projeto e que sejam totalmente envolvidas pelo concreto, de modo a não provocarem manchas ou deterioração nas superfícies externas.

ENG.º JANDER MANOEL SILVA DA SILVA

Coordenador Geral de Engenharia

Plácido Chiquiti, nº 900 – Cx. Postal: 158 São Sepé – RS Cep 97.340-000

Fone-fax: (55) 3233-1088, 3233-1535 e 3233-1600 E-mail: jander@saosepe.rs.gov.br

9.5.18. Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço deverão estar dispostas de modo a não acarretarem deslocamento nas armaduras.

9.5.19. As barras de espera deverão ser protegidas contra a oxidação através de pintura com nata de cimento ou óleo solúvel e, na retomada da concretagem, serão limpas de modo a permitir uma boa aderência.

9.5.20. As ferragens das sapatas ou micro estacas deverão ser em aço CA50, 10,00 mm, com dimensões para permitir recobrimento de no mínimo 3 cm.

9.5.21. As ferragens das vigas baldrame serão em aço CA50, 10,00 mm para ferragem principal e CA60, 5,00mm para estribos com espaçamento de 0,15m e com dimensões para permitir recobrimento de no mínimo 3 cm

9.5.22. As ferragens das vigas baldrame serão em aço CA50, 10,00 mm para ferragem principal e CA60, 5,00mm para estribos com espaçamento de 0,15m e com dimensões para permitir recobrimento de no mínimo 1,5 cm

9.5.23. A última fiada da platibanda e oitão deverá ser com 3 ferros, tipo aço CA 60, 5,0 mm ou viga de cintamento.

9.6. PREPARO DO CONCRETO

9.6.1. O preparo do concreto será executado mediante equipamento apropriado e bem dimensionado, em função das quantidades e prazos estabelecidos da obra.

9.6.2. O concreto empregado na execução das peças deverá satisfazer rigorosamente às condições de resistência, durabilidade e impermeabilidade adequada as condições de exposição, assim como obedecer, além destas especificações, as recomendações das normas vigentes da ABNT.

9.6.3. Será exigido o emprego de materiais com qualidade rigorosamente uniforme, sendo os agregados de uma só procedência, a correta utilização dos agregados graúdos e miúdos, de acordo com as dimensões das peças a serem concretadas, e fixação do fator água-cimento, tendo em vista a resistência e a trabalhabilidade do concreto compatível com as dimensões e acabamento das peças.

9.6.4. O cimento, a areia e a pedra a serem empregados no preparo do concreto aparente, deverão ser sempre da mesma procedência, atestada pelas notas fiscais dos fornecedores e comprovadas por inspeções visuais, antes do recebimento, complementadas pelos testes necessários, a critério da Fiscalização.

9.6.5. No caso de uso de aditivos aceleradores de pega, plastificantes, incorporadores de ar impermeabilizantes, esses serão prescritos pela Fiscalização em consonância com o projeto estrutural. Vedar-se-á o uso de aditivos que contenham cloreto de cálcio.

9.6.6. Cimentos especiais, tais como os de alta resistência inicial, só poderão ser utilizados com a autorização da Fiscalização, cabendo à Contratada apresentar toda a documentação, em apoio e justificativa da utilização pretendida.

9.6.7. Os ensaios para caracterização dos materiais e os testes para fixação dos traços, serão realizados por laboratórios idôneos e os resultados apresentados para aprovação da Fiscalização, antes do início de cada etapa do trabalho.

9.6.8. Todos os materiais recebidos na obra ou utilizados em usina serão previamente testados para comprovação de sua adequação ao traço adotado.

9.6.9. Os corpos de prova a serem testados serão retirados dos locais abaixo relacionados.

9.6.10. Micro estacas, vigas baldrame, pilares, vigas de respaldo da cobertura.

9.6.11. Cada série será representada por quatro corpos de prova onde dois deles serão rompidos aos sete dias de moldagem e os demais com 28 dias.

9.6.12. Caso utilizado concreto usinado deverá se obter uma série de cada caminhão betoneira.

ENG.º JANDER MANOEL SILVA DA SILVA

Coordenador Geral de Engenharia

Plácido Chiquiti, nº 900 – Cx. Postal: 158 São Sepé – RS Cep 97.340-000

Fone-fax: (55) 3233-1088, 3233-1535 e 3233-1600 E-mail: jander@saosepe.rs.gov.br

9.6.13. Todos os materiais componentes do concreto serão dosados ou proporcionados de maneira a produzir uma mistura trabalhável em que as quantidades de cimento e água sejam mínimas necessárias para obtenção de um concreto denso, resistente e durável.

9.6.14. Na dosagem cuidados especiais deverão ser tomados a fim de que a elevação da temperatura seja a mínima possível.

9.7. MISTURA E AMASSAMENTO DO CONCRETO

9.7.1. O concreto preparado no canteiro de serviços deverá ser misturado em betoneiras, a fim de possibilitar maior uniformidade e rapidez na mistura.

9.7.2. O amassamento mecânico em canteiro durará, sem interrupção, o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos; a duração necessária aumentará com o volume de concreto amassado e será tanto maior quanto mais seco for o concreto.

9.7.3. O tempo mínimo para o amassamento deverá atender à NBR 6118/2007, e a adição da água será efetuada sob o controle da Fiscalização.

9.7.4. No caso de mistura do concreto em usina, esta deverá ser acompanhada no local por técnicos especialmente designados pela Contratada e pela Fiscalização.

9.8. TRANSPORTE DO CONCRETO

9.8.1. O concreto será transportado até as formas no menor intervalo de tempo possível.

9.8.2. Nesse sentido, os meios de transporte serão tais, que fique assegurado o mínimo de tempo gasto no percurso e que se evite a segregação dos agregados ou uma variação na trabalhabilidade da mistura.

9.8.3. Para tanto, seguir-se-á o disposto na NBR 6118/2007.

9.9. LANÇAMENTO DO CONCRETO

9.9.1. O lançamento do concreto obedecerá ao plano prévio específico e aprovado pela Fiscalização, não se tolerando juntas de concretagem não previstas no referido plano. No caso de pilares, deve-se concretá-los até o nível do fundo das vigas, antes de colocar as armações das respectivas lajes e vigas.

9.9.2. A Contratada comunicará previamente à Fiscalização, e em tempo hábil, o início de toda e qualquer operação de concretagem, que somente poderá ser iniciada após sua correspondente liberação, a ser dada pela própria Fiscalização.

9.9.3. O início de cada operação de lançamento está condicionado à realização dos ensaios de abatimento (SLUMP TEST), pela Contratada e na presença da Fiscalização, em cada betonada ou caminhão-betoneira. Para todo concreto estrutural o SLUMP admitido estará compreendido entre 5 e 1.

9.9.4. O concreto só será lançado depois que todo o trabalho de formas, instalação de peças embutidas e preparação das superfícies estiverem inteiramente conclusos e aprovados.

9.9.5. Todas as superfícies e peças embutidas que tenham sido incrustadas com argamassa proveniente de concretagem serão limpas antes que o concreto adjacente ou de envolvimento seja lançado.

9.9.6. Especiais cuidados serão tomados na limpeza das formas com ar comprimido e equipamentos manuais, especialmente em pontos baixos, onde a Fiscalização poderá exigir abertura de filtros ou janelas nas formas, para remoção de sujeiras.

9.9.7. O concreto deverá ser depositado nas formas, tanto quanto possível e praticável, diretamente em sua posição final e não deverá fluir de maneira a provocar sua segregação.

ENG.º JANDER MANOEL SILVA DA SILVA

Coordenador Geral de Engenharia

Plácido Chiquiti, nº 900 – Cx. Postal: 158 São Sepé – RS Cep 97.340-000

Fone-fax: (55) 3233-1088, 3233-1535 e 3233-1600 E-mail: jander@saosepe.rs.gov.br

9.9.8. No caso de pilares, para evitar formação de vazios antes da sua concretagem, deve-se colocar na forma (na base do pilar) uma argamassa de cimento e areia usando o mesmo fator água e cimento do concreto, com 3 a 4 cm de altura.

9.9.9. Nos locais de grande densidade de armadura, deve-se eliminar a pedra nº. 2 do concreto, lançando nesses locais uma argamassa referida, para garantir a mesma resistência.

9.9.10. A queda vertical livre além de 2,0 metros não é permitida. A utilização de tremonha (tubo com funil) é recomendável.

9.9.11. O lançamento será contínuo e conduzido de forma a não haver interrupções superiores ao tempo de pega do concreto.

9.9.12. Uma vez iniciada a concretagem de um lance, a operação deverá ser contínua e somente terminada nas juntas preestabelecidas. Por outro lado, a operação de lançamento deverá ser tal que o efeito de retração inicial do concreto seja mínimo possível.

9.9.13. Caso seja realmente necessária a interrupção de uma peça qualquer (viga, laje, parede, etc.), a junta de concreto deverá ser executada perpendicular ao eixo da peça e onde forem menores os esforços de cisalhamento.

9.9.14. Deverão ser tomadas precauções para garantir a resistência que poderá agir na superfície da junta, com base em se deixar barras suplementares no concreto mais velho. Antes de reiniciar-se o lançamento, deverá ser removida a nata e feita limpeza na superfície da junta.

9.9.15. Cada camada de concreto deverá ser consolidada até o máximo praticável em termos de densidade e deverão ser evitados vazios ou ninhos, de tal maneira que o concreto seja perfeitamente confinado junto às formas e peças embutidas.

9.10. ADENSAMENTO DO CONCRETO

9.10.1. Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado com equipamento adequado à sua trabalhabilidade. O adensamento será cuidadoso para que o concreto preencha todos os vazios das formas.

9.10.2. Durante o adensamento tomar-se-ão as precauções necessárias para que não se formem nichos ou haja segregação dos materiais; deve-se evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios ao seu redor, com prejuízo da aderência.

9.10.3. O adensamento do concreto se fará por meio de equipamentos mecânicos através de vibradores de imersão, de configuração e dimensões adequadas às várias peças a serem preenchidas, a critério da Fiscalização.

9.10.4. Para as lajes poderão ser utilizados vibradores de placa. A utilização de vibradores de forma estará condicionada à autorização da Fiscalização e a medidas especiais, visando assegurar a imobilidade e indeformabilidade dos moldes.

9.10.5. Os vibradores de imersão não serão operados contra formas, peças embutidas e armaduras. A vibração deverá ser completada por meio de ancinhos e equipamentos manuais, principalmente onde a aparência e qualidade da peça estrutural é requisito importante.

9.10.6. Sempre será observado, rigorosa e estritamente, o contido nas prescrições da norma NBR 6118/2007.

9.11. JUNTAS DE CONCRETAGEM

9.11.1. Nos locais previstos para se criar juntas de concreto, far-se-á a lavagem da superfície da junta por meio de jato de água e ar sob pressão, com a finalidade de remover todo o material solto e toda a nata de cimento que tenha ficado sobre ela, tornando-a assim mais áspera possível.

ENG.º JANDER MANOEL SILVA DA SILVA

Coordenador Geral de Engenharia

Plácido Chiquiti, nº 900 – Cx. Postal: 158 São Sepé – RS Cep 97.340-000

Fone-fax: (55) 3233-1088, 3233-1535 e 3233-1600 E-mail: jander@saosepe.rs.gov.br

9.11.2. Se eventualmente a operação só puder processar-se após o endurecimento do concreto, a limpeza da junta far-se-á mediante o emprego de jato de ar comprimido e areia.

9.11.3. A Fiscalização não autorizará o reinício da concretagem se a operação da limpeza não for realizada com o devido rigor. O tratamento da junta de dilatação será com silicone ou similar. Também, seguir-se-á o disposto na norma NBR 6118/2007.

9.12. CURA DO CONCRETO

9.12.1. Será cuidadosamente executada a cura de todas as superfícies expostas, com o objetivo de impedir a perda da água destinada à hidratação do cimento.

9.12.2. Durante o período de endurecimento do concreto, suas superfícies deverão ser protegidas contra chuvas, secagem, mudanças bruscas de temperatura, choques e vibrações que possam produzir fissuras ou prejudicar a aderência com a armadura.

9.12.3. Para impedir a secagem prematura, as superfícies de concreto serão abundantemente umedecidas com água, durante pelo menos 7 (sete) dias após o lançamento. Como alternativa, poderá ser aplicado agente químico de cura, de modo que a superfície seja protegida pela formação de uma película impermeável.

9.12.4. Não poderão ser usados processos de cura que descolorem as superfícies expostas do concreto ou que reduzam a aderência ou penetração das camadas de acabamento que vierem a ser aplicadas.

9.12.5. Todo o concreto não protegido por formas e todo aquele já desformado, deverá ser curado imediatamente após ele ter endurecido o suficiente para evitar danos nas suas superfícies.

9.12.6. O método de cura dependerá das condições no campo e do tipo de estrutura em que será executada.

9.13. DESFORMA DA ESTRUTURA

9.13.1. As formas serão mantidas no local até que o concreto tenha adquirido resistência para suportar com segurança seu peso próprio e as demais cargas atuantes, e as superfícies tenham suficiente dureza para não sofrerem danos na ocasião da sua retirada.

9.13.2. A Contratada providenciará a retirada das formas, obedecendo à NBR 6118/2007, de maneira e não prejudicar as peças executadas.

9.13.3. Os prazos mínimos para a retirada das formas deverão ser de 3 (três) dias para faces laterais das vigas, 14 (quatorze) dias para faces inferiores, deixando-se pontaletes bem cunhados e convenientemente espaçados, a fim de garantir estabilidade mecânica à estrutura.

9.13.4. Ficará a critério da Fiscalização, sob sua responsabilidade, autorizar desformas com prazos inferiores àqueles estabelecidos na NBR 6118/2007.

9.14. REPAROS ESTRUTURAIS

9.14.1. No caso de falhas nas peças concretadas, serão providenciadas medidas corretivas, compreendendo demolição, remoção do material demolido e recomposição com emprego de materiais adequados, a serem aprovados pela Fiscalização, à vista de cada caso. Registrando-se graves defeitos, a critério da Fiscalização, será ouvido o projetista (calculista).

9.14.2. As pequenas cavidades, falhas menores ou imperfeições que eventualmente resultarem em superfícies defeituosas, obrigatoriamente serão reparadas, de modo a se obter as características do concreto inicial. A programação e execução de reparos serão acompanhadas e aprovadas pela Fiscalização.

9.14.3. As rebarbas e saliências maiores que eventualmente ocorrerem serão eliminadas.

ENG.º JANDER MANOEL SILVA DA SILVA

Coordenador Geral de Engenharia

Plácido Chiquiti, nº 900 – Cx. Postal: 158 São Sepé – RS Cep 97.340-000

Fone-fax: (55) 3233-1088, 3233-1535 e 3233-1600 E-mail: jander@saosepe.rs.gov.br

9.15. PILARES

Deverão ser executados de acordo com o projeto estrutural, elaborado pela contratada, respeitando suas especificações, locação, dimensão e prumo, com resistência mínima à compressão de F_{ck} 25 MPa. Os pilares, previstos em 11 unidades, nas dimensões previstas de 0,09x0,15 m, deverão ficar embutidos na alvenaria, preferencialmente sem saliências em relação as paredes e seguindo a locação das micro estacas ou nos encontros das paredes.

9.16. VIGAS DE CINTAMENTO

Deverão ser executadas nos topos das alvenarias, nas dimensões previstas de 0,09x0,15 m quanto a dimensões, alinhamento, esquadro e prumo, bem como terão resistência mínima à compressão de F_{ck} 25 MPa.

9.17. VERGAS

Todos os vãos de portas e janelas levarão vergas de alvenaria armada com 3 ferros tipo aço CA 60, 5,0 mm com transpasse além do vão em 0,2 m para cada lado.

9.18. TOLERÂNCIA NA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA

Na construção da estrutura da obra não serão tolerados desvios dos alinhamentos, níveis e dimensões fixadas nos desenhos que excedam aos limites indicados a seguir descritos: a) dimensões de pilares, vigas e lajes: por falta 5 mm e por excesso 10 mm; b) dimensões das fundações: por falta 10 mm e por excesso 30 mm.

9.19. ACEITAÇÃO DA ESTRUTURA

9.21. Satisfeitas as condições do projeto estrutural e destas especificações, a aceitação da estrutura far-se-á mediante o contido nas prescrições da norma NBR 6118/2007.

10.0 – PAREDES

10.1. Todas as paredes internas e externas serão assentadas em 1/2 vez (em pé), conforme projeto arquitetônico, executados com tijolos de barro cozido, de 8 furos, de boa qualidade, bem cozidos, leves, duros, sonoros, com ranhuras nas faces e quebra máxima de 3% (três por cento), coloração uniforme, sem manchas nem empenamentos, com taxa de absorção de umidade máxima de 20% e taxa de compressão de 14 kg/cm², que atendam à EB 20, com dimensão mínima (0,09 x 0,19 x 0,19m),

10.2. A alvenaria deverá ser assentada com argamassa mista no traço de 1: 2: 8 (cal hidratada e areia), revolvida em betoneira até obter-se mistura homogênea. A espessura desta argamassa não poderá ultrapassar 15 mm, e as espessuras das alvenarias deverão ser aquelas constantes no projeto arquitetônico.

10.3. As superfícies de concreto que tiveram contato com alvenaria levarão previamente chapisco de cimento e areia grossa no traço 1:3, e os tijolos deverão ser bem molhados antes da sua colocação.

10.4. O assentamento dos tijolos será executado com juntas de amarração e as fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas e aprumadas. As juntas terão 15 mm de espessura máxima, alisadas com ponta de colher.

ENG.º JANDER MANOEL SILVA DA SILVA

Coordenador Geral de Engenharia

Plácido Chiquiti, nº 900 – Cx. Postal: 158 São Sepé – RS Cep 97.340-000

Fone-fax: (55) 3233-1088, 3233-1535 e 3233-1600 E-mail: jander@saosepe.rs.gov.br

10.5. As alvenarias apoiadas nas vigas baldrame serão executadas, no mínimo, 24 horas após a impermeabilização desses elementos. Nesses serviços de impermeabilização deverão ser tomados todos os cuidados para garantir que a alvenaria fique estanque e, conseqüentemente, evitar o aparecimento de umidade ascendente.

10.6. A alvenaria será impermeabilizada com aditivos nas primeiras três fiadas, com relação à base da viga baldrame.

11.0 – ESQUADRIAS, FERRAGENS E VIDROS

11.1. Portas de Ferro

11.1.1. Todas as portas serão de ferro, chumbadas diretamente na alvenaria com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3 devidamente niveladas

11.1.2. As ferragens destas portas deverão ser da marca Papaiz, Alianza, Imab ou similar, com fechadura de cilindro em latão cromado de 70 mm, maçaneta do tipo alavanca e dobradiças, em número de 3 (três), de aço laminado com eixo e bolas de latão de 3 ½" x 3" x 2,4mm.

11.3. Janelas de Ferro

De acordo com o projeto arquitetônico, as janelas do tipo veneziana de correr deverão, assim como as portas, fixadas nas alvenarias com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, após nivelada e aprumada.

11.4. Vidros:

Assentamento dos vidros será pela **Contratante**

12.0 – COBERTURA

12.1. A estrutura de apoio do telhado será composta de madeira de lei, bem seca, isenta de brocas e sem nós que comprometam sua durabilidade e resistência ou metálica, tipo. Essa estrutura deverá ser apoiada na laje e obedecer à inclinação prevista para as telhas de 18°.

12.2. Serão empregadas telhas de fibrocimento onduladas 6 mm, de acordo com as medidas da planta de cobertura, procedência de primeira qualidade, marca Eternit, Fortilit ou similar, e sujeitas à aprovação da Fiscalização do contratante.

12.3. Todos os acessórios e arremates, como parafusos, arruelas, rufos e cumeeiras, serão obrigatoriamente da mesma procedência e marca das telhas empregadas, para evitar problemas de concordância. Os rufos serão em chapa galvanizada nº 26 e com 25 cm.

12.4. As telhas e os acessórios deverão apresentar uniformidade e serão isentos de defeitos, tais como furos, rasgos, cantos quebrados, fissuras, protuberâncias, depressões e grandes manchas.

13.0 – IMPERMEABILIZAÇÃO

13.1. Deverão ser impermeabilizadas todas as vigas baldrame, com aplicação de tinta betuminosa a frio (hidroasfalto) em duas demãos, da marca Sika, VedaPren, Otto Baumgart ou similar.

14.0 – REVESTIMENTO DE PAREDES

ENG.º JANDER MANOEL SILVA DA SILVA

Coordenador Geral de Engenharia

Plácido Chiquiti, nº 900 – Cx. Postal: 158 São Sepé – RS Cep 97.340-000

Fone-fax: (55) 3233-1088, 3233-1535 e 3233-1600 E-mail: jander@saosepe.rs.gov.br

14.1. Considerações Gerais

14.1.1. Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a Contratada adotar providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retilíneas, niveladas e aprumadas. Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento, como também fornecer e aplicá-lo em todas as superfícies onde especificado e (ou) indicado nos desenhos do Projeto Arquitetônico.

14.1.2. Os revestimentos em geral serão sempre executados por profissionais com perícia reconhecidamente comprovada e deverão apresentar paramentos perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelados, as arestas vivas e os planos de concordância perfeitamente delineados.

14.1.3. A preparação da mistura de argamassa para revestimento será sempre executada com particular cuidado, especialmente quanto às superfícies das paredes que deverão estar bem limpas, mediante emprego de vassoura de cerda, e abundantemente molhadas, antes do início dos trabalhos.

14.1.4. Todas as instalações hidráulicas e elétricas deverão ser executadas antes da aplicação do chapisco e da argamassa de areia fina desempenada, evitando-se dessa forma retoques nos revestimentos recém concluídos.

14.1.5. Na finalização de todos os serviços de revestimento, remover-se-á toda a sujeira deixada por eles, tanto no chão, nos vidros como em outros locais da intervenção.

14.2. Chapisco

Após instalação de todas as tubulações previstas no projeto, bem como a limpeza das superfícies das paredes de alvenaria interna e externa, será aplicado chapisco grosso com peneira fina, constituído por cimento Portland comum (saco de 50 Kg) e areia grossa, no traço 1:3.

15.0 – PAVIMENTAÇÃO

15.1. Contra piso e camada regularizadora

15.1.1. Caso o solo do aterro (caixão interno) seja de baixa resistência, deverá ser substituído e eventualmente outro tipo de solução poderá ser adotada.

15.1.2. Em caso de dúvidas, a Fiscalização deverá ser notificada e consultada, a fim de que ela providencie consultoria especializada sobre o assunto.

15.1.3. Todas as superfícies internas da edificação serão preparadas para receber o contra piso com os devidos procedimentos de nivelamento e compactação manual e (ou) mecanizada do aterro interno (caixão), precedidos pela colocação e embutimento de todas as tubulações previstas nos projetos de instalações.

15.1.4. Deverão ser tomadas precauções no recobrimento das canalizações sob o piso e no esquadreamento entre paredes e contra piso, que deverão ter seus arremates adequados, a fim de não danificar as tubulações previstas em projeto.

15.1.5. Após o cumprimento dos serviços preliminares acima descritos, será executado o contra piso em concreto simples, misturado em betoneira, $F_{ck} = 20 \text{ Mpa}$, espessura mínima de 5 cm, superfície com caimento mínimo de 0,5% para as portas externas, e que sofrerá cura por 7 (sete) dias ininterruptos. Em seguida será executada a regularização do contra piso, em argamassa de cimento e areia média, $e = 2 \text{ cm}$, no traço de 1: 4, com o mesmo caimento.

15.1.6. Na execução do contra piso sobre o terreno localizado em áreas internas da obra (caixão), deve-se incorporar aditivo impermeabilizante ao concreto, da marca Sika ou similar, na proporção indicada pelo fabricante.

ENG.º JANDER MANOEL SILVA DA SILVA

Coordenador Geral de Engenharia

Plácido Chiquiti, nº 900 – Cx. Postal: 158 São Sepé – RS Cep 97.340-000

Fone-fax: (55) 3233-1088, 3233-1535 e 3233-1600 E-mail: jander@saosepe.rs.gov.br

16.0 – PEITORIS

Todos os vãos de portas e janelas levarão vergas de alvenaria armada com 3 ferros tipo aço CA 60, 5,0 mm com transpasse além do vão em 0,2 m para cada lado.

17.0 – INSTALAÇÃO ELÉTRICA

17.1. Considerações Gerais

17.1.1. As instalações elétricas serão executadas de acordo com o projeto elétrico de baixa tensão, fundamentado na NBR 5410/2004, e os de telefonia (Dados e Voz) com o respectivo projeto que terá por base a NBR 14565/2007, ficando a elaboração de ambos por conta da Contratante e (ou) pela Contratada, sendo que neste caso deverá obrigatoriamente ter anuência e aprovação do contratante, uma vez que a Coordenação de Engenharia do FNAS disponibilizará apenas os pontos para cada projeto.

17.1.2. Todos os serviços deverão utilizar mão-de-obra de alto padrão técnico, não sendo permitido o emprego de profissionais desconhecedores da boa técnica e da segurança.

17.1.3. Todos os materiais básicos componentes como aparelhos e equipamentos a serem instalados, deverão atender aos padrões de fabricação e aos métodos de ensaio exigidos pela ABNT, assim como às especificações complementares da concessionária local.

17.1.4. As especificações dos materiais deverão ser seguidas rigorosamente. Cabe única e exclusivamente à Fiscalização aceitar ou não a similaridade dos materiais, marcas e fabricantes, que não estejam expressamente citados nestas especificações.

17.1.5. Também as especificações referentes a todos os serviços deverão ser seguidas rigidamente e complementadas pelo que está prescrito nas Normas Brasileiras pertinentes, no caso de eventual omissão. Qualquer alteração que se fizer necessária deverá ser submetida à apreciação da Fiscalização, para a sua devida aprovação ou não.

17.1.6. A denominação genérica dos símbolos técnicos nos projetos, tanto de instalação elétrica como telefônica, abrangerá os seguintes itens:

- Quadros de distribuição de circuitos e respectivos cabos alimentadores para a elétrica.
- Distribuição de circuitos de iluminação, interruptores e tomadas.
- Instalação de tubulações e tomadas redes elétricas.
- Fornecimento e colocação de luminárias internas e externas.

17.2. Rede de Distribuição

17.2.1. Quadro Elétrico

O quadro de distribuição será para 3 disjuntores e formado pelo seguinte sistema:

- Disjuntores unipolares, do tipo "quick-lag" (com suporte e parafusos), de 10A, da marca Lorenzetti, GE, Fabrimar ou similar.
- Disjuntor monopolar de proteção de 30 A, marca acima referenciada.
- Caixa com porta metálica e pintura eletrostática com chaves.

17.2.2. Circuitos Elétricos Alimentadores

17.2.2.1. De cada quadro de distribuição partirão os circuitos alimentadores para atender à iluminação, aos interruptores e às tomadas do interior da edificação, sendo que cada circuito será protegido por um disjuntor do tipo termomagnético, expresso no projeto elétrico.

ENG.º JANDER MANOEL SILVA DA SILVA

Coordenador Geral de Engenharia

Plácido Chiquiti, nº 900 – Cx. Postal: 158 São Sepé – RS Cep 97.340-000

Fone-fax: (55) 3233-1088, 3233-1535 e 3233-1600 E-mail: jander@saosepe.rs.gov.br

17.2.2.2. Toda a rede de distribuição e alimentação de energia elétrica será executada com eletrodutos de PVC rígido rosqueável da marca Tigre, Fortilit ou similar, bitolas compatíveis com o número de condutores que passam pelo seu interior, sendo que nos locais sujeitos à umidade poderão ser usados cabos do tipo sintenax, para maior segurança no fluxo das cargas elétricas. Todos os circuitos deverão ter sistema de proteção (aterramento).

17.2.2.3. Toda a rede de telefonia (dados/voz) também será executada com eletrodutos de PVC rígido rosqueável, bitolas em função do cabeamento estruturado a ser instalado.

17.2.3. Condutores Elétricos

17.2.3.1. Para o alimentador geral de energia elétrica, será utilizado cabo de cobre, têmpera mole, com isolamento para 750 V, do tipo sintenax, temperatura de serviço 70°C e seção nominal variando de 10mm² a 25mm², marca Pirelli ou similar.

17.2.3.2. Para a alimentação elétrica interna da edificação, deverá ser empregado fio de cobre com capa plástica e isolamento para 750 V, ou cabo de cobre (cabinho), também da marca Pirelli ou similar, com seções nominais variando de 1,5mm² a 4mm².

17.2.3.3. Todos os condutores deverão ser submetidos ao teste de continuidade, sendo que os últimos pontos de cada circuito deverão ser testados quanto à voltagem e amperagem disponíveis na rede da concessionária local, com todas as luminárias acesas, permitindo-se nesta situação somente uma queda máxima de 4%.

17.2.4. Caixas de Passagem

Para a rede de energia elétrica serão empregadas caixas de passagem estampadas de embutir retangular (4 x 2"), todas confeccionadas em chapa de ferro esmaltada nº 18, com orelhas de fixação e "know – out" para tubulações de até 1" (25mm).

17.3. Luminárias, Interruptores e Tomadas

17.3.5.1. As luminárias serão do tipo de sobrepor do tipo prisma para 2 x 20w e 2 x 40w, conforme projeto elétrico, com anteparo de alumínio refletor e aletas metálicas, em perfil de aço esmaltado na cor branca e proteção anticorrosiva, da marca Projeta, Engeton, Itaim ou similar.

17.3.5.2. As lâmpadas deverão ser do tipo fluorescente para 20w e 40w, tonalidade luz do dia e base do tipo encaixa bipino, da marca Osram, GE, Phillips ou similar.

17.3.5.3. Os soquetes serão do tipo com ação telescópica, para evitar queda de lâmpadas, contato por pressão, grande durabilidade e resistência mecânica, isentos de corrosão nos contatos e ausência de trincas no corpo.

17.3.5.4. Os reatores serão eletrônicos de alto fator de potência (FP = 0,97), carcaça revestida interna e externamente e com base anti corrosiva, para luminárias de 2 x 20w e 2 x 40w, da marca Intral, Phillips ou similar.

17.3.5.5. Os interruptores empregados serão de uma ou duas seções e three – way, silenciosos e com teclas de embutir, unipolares de 10A e tensão nominal conforme estabelecida na rede elétrica local, placa em poliestireno cinza (alto impacto), marca Pial, Lorezetti ou similar.

17.3.5.6. As tomadas serão de embutir na parede, tipo universal, redondas e fosforescentes, com haste para pinos chatos e redondos, segundo normatização recente da ABNT, unipolares de 15 A e com tensão nominal segundo a rede elétrica local, com placa de poliestireno cinza de alto impacto, da marca Pial, Lorezetti ou similar. Deverão também ser testadas por voltímetros para maior certeza de sua produção efetiva.

17.4. Diversos

ENG.º JANDER MANOEL SILVA DA SILVA

Coordenador Geral de Engenharia

Plácido Chiquiti, nº 900 – Cx. Postal: 158 São Sepé – RS Cep 97.340-000

Fone-fax: (55) 3233-1088, 3233-1535 e 3233-1600 E-mail: jander@saosepe.rs.gov.br

17.4.1. As instalações elétricas, deverão ser testadas e entregues ao Contratante a contento e em pleno funcionamento, ficando a Contratada responsável pelo pagamento das taxas e demais despesas decorrentes de sua ligação à respectiva rede pública, devendo ser apresentada a declaração de cada concessionária de que cada entrada foi vistoriada e que se encontra de acordo com as normas locais.

17.4.2. Todos os aparelhos de iluminação, interruptores e tomadas deverão ser aterrados, em obediência à Lei Federal nº. 11.337, de 26 de julho de 2006, que disciplina a obrigatoriedade do sistema de aterramento nas instalações elétricas das edificações, mesmo aquelas de pequeno porte, com a utilização de um condutor - terra em cada aparelho elétrico.

18.0 – INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

18.1. Considerações Gerais

18.1.1. Todas as instalações de água potável deverão ser executadas de acordo com o projeto hidráulico, que estará fundamentado na NBR 5626/98.

18.1.2. O abastecimento de água potável para da ampliação do PSF se dará mediante alimentação da rede existente proveniente da caixa d'água e atenderá toda a demanda necessária prevista no projeto.

18.1.3. A tubulação prevista no projeto hidráulico alimentará, por gravidade, todos os pontos de uso efetivo da edificação.

18.1.4. Todos os dutos da rede de água potável serão testados contra eventuais vazamentos, hidrosticamente e sob pressão, por meio de bomba manual de pistão, e antes do fechamento dos rasgos em alvenarias e das valas abertas pelo solo.

18.2. Dutos e Conexões

18.2.1. Os dutos condutores de água fria, assim como suas conexões, serão de material fabricado em PVC soldável (classe marrom), da marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar, e bitolas compatíveis com o estabelecido no próprio projeto.

18.2.2. Não serão aceitos tubos e conexões que forem "esquentados" para formar "ligações hidráulicas" duvidosas, assim como materiais fora do especificado, devendo todas as tubulações e ligações estar em conformidade com a NBR 5626/98, inclusive as conexões e os conectores específicos, de acordo com o tipo de material e respectivo diâmetro solicitado no projeto.

19.0 – INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS

As águas pluviais escoarão, por gravidade terão por destino final o terreno existente que conterà área verdes.

20.0 – INSTALAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO

20.1. Considerações Gerais

20.1.1. As instalações de esgoto sanitário serão executadas de conformidade com o exigido no respectivo projeto, que deverá estar alinhado e de acordo com a NBR 8160/99.

20.1.2. Estas instalações deverão ser executadas por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, assim como os materiais aplicados deverão ter procedência nacional e qualidade de primeira linha, descartando-se quaisquer produtos que não atendam as normas pertinentes da ABNT e do Inmetro.

ENG.º JANDER MANOEL SILVA DA SILVA

Coordenador Geral de Engenharia

Plácido Chiquiti, nº 900 – Cx. Postal: 158 São Sepé – RS Cep 97.340-000

Fone-fax: (55) 3233-1088, 3233-1535 e 3233-1600 E-mail: jander@saosepe.rs.gov.br

20.1.3. Nos ambientes geradores de esgoto, cada ramal secundário será interligado a sua caixa de passagem, seguindo caixas de Inspeções e fossa séptica existente. A rede externa será constituída interligando as caixas de passagens, às caixas de inspeção e fossa séptica/sumidouro, no qual serão lançados os efluentes finais do esgoto.

20.1.4. As tubulações da rede externa de esgoto, quando enterradas, devem ser assentadas sobre terreno com base firme e recobrimento mínimo de 0,40m. Caso nestes trechos não seja possível o recobrimento, ou onde a tubulação esteja sujeita a fortes compressões por choques mecânicos, então a proteção será no sentido de aumentar sua resistência mecânica.

20.1.5. A fim de se verificar a possibilidade de algum vazamento, que eventualmente venha a ocorrer na rede de esgoto por deficiências executivas, todas as tubulações, tanto a primária como a secundária, serão submetidas ao teste de fumaça ou ao teste da coluna de água.

20.1.6. Após a execução deste teste, toda a tubulação do esgoto sanitário que passa pelo piso da edificação será envolvida com areia lavada para proteção do material, antes do re aterro e compactação das cavas.

20.2. Tubos e Conexões

20.2.1. Para o esgoto primário interno, os tubos serão de PVC rígido branco, diâmetro mínimo de 100 mm e com ponta e bolsa de virola, junta elástica (anel de borracha), conexões também no mesmo padrão, todos da marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar.

20.2.2. Os ramais de esgoto secundário interno, bem como suas conexões, serão em tubo de PVC rígido com ponta e bolsa soldável, bitolas variando de 40 a 50 mm, todos da marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar, não sendo permitido o aquecimento de tubos e conexões para formar emendas ou curvas.

20.3. Caixa Sifonada e Inspeção

A caixa de passagem existente receberá o ramal da pia da cozinha.

21.0 – SERVIÇOS FINAIS

21.1. A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação.

21.2. Todos os equipamentos deverão apresentar funcionamento perfeito com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos (água, esgoto e luz).

21.2. Todo o entulho deverá ser removido do terreno da obra pela Contratada.

21.3. As ferragens de esquadrias, com acabamento cromado, serão limpas com removedor adequado, polindo-as finalmente com flanela seca.

21.4. Nesta ocasião será formulado o Atestado de Entrega Provisória de Obra pela Fiscalização da Contratante.

21.5. Os quantitativos e localização dos serviços estão descritos na planilha “memorial de cálculo”.

São Sepé, 07 de novembro de 2023.

Jander Manoel Silva da Silva
Eng^o Civil – CREA RS 68.989

João Luiz Vargas
Prefeito Municipal

ENG.^o JANDER MANOEL SILVA DA SILVA
Coordenador Geral de Engenharia
Plácido Chiquiti, nº 900 – Cx. Postal: 158 São Sepé – RS Cep 97.340-000
Fone-fax: (55) 3233-1088, 3233-1535 e 3233-1600 E-mail: jander@saosepe.rs.gov.br



Obra

RMA EMERGENCIAL CASA CATARINA LAURI DA
SILVA OLIVEIRA

Bancos
SINAPI - 09/2023 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
25,07%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 71,40%
Mensalista: 114,71%

Cronograma Físico e Financeiro					
Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO	100,00% 3.293,40	30,00% 988,02	50,00% 1.646,70	20,00% 658,68
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 1.896,08	100,00% 1.896,08		
3	MOVIMENTO DE TERRA	100,00% 4.133,00	45,00% 1.859,85	50,00% 2.066,50	5,00% 206,65
4	FUNDAÇÕES	100,00% 8.671,38	100,00% 8.671,38		
5	ESTRUTURA	100,00% 6.953,22		100,00% 6.953,22	
6	ALVENARIA/ESTRUTURA	100,00% 9.319,98		100,00% 9.319,98	
7	REVESTIMENTO	100,00% 1.543,70			100,00% 1.543,70
8	COBERTURA	100,00% 4.992,17		80,00% 3.993,74	20,00% 998,43
9	INSTALAÇÕES ELETRICAS	100,00% 2.635,78		20,00% 527,16	80,00% 2.108,62
10	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	100,00% 1.102,76		50,00% 551,38	50,00% 551,38
11	ESQUADRIAS	100,00% 7.170,42			100,00% 7.170,42
12	PISOS	100,00% 1.605,59			100,00% 1.605,59
Porcentagem=			25,16%	47,0%	27,84%
Custo=			13.415,33	25.058,67	14.843,48
Porcentagem Acumulado=			25,16%	72,16%	100,0%
Custo Acumulado=			13.415,33	38.474,00	53.317,48
TOTAL MÃO DE OBRA=		21.178,71	5.328,56	9.953,99	5.896,15

São Sepé, 07 novembro 2023

Jander Manoel Silva da Silva
Engenheiro Civil - CREA RS068989



Obra

REFORMA EMERGENCIAL CASA CATARINA LAURI DA SILVA OLIVEIRA

Memória de Cálculo				
Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	ADMINISTRAÇÃO			
1.1	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	44,0	= 1 hora/dia*22 dias/mês*2 meses na obra=44,0
2	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	9,36	= CASA EXISTENTE= 7 * 2LADOS + 5 * 2LADOS=24 * 2,6ALTURA*0,15LARGURA=9,36
2.2	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	35,0	= CASA EXISTENTE= 7,0 * 5,0 = 35,0
2.3	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	35,0	= CASA EXISTENTE= 7,0 * 5,0 = 35,0
2.4	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	2,88	= CASA EXISTENTE= 1,2LARGURA * 1,2ALTURA = 1,44*2JANELAS=2,88
2.5	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	3,36	= CASA EXISTENTE= 0,8LARGURA * 2,1ALTURA = 3,36
3	MOVIMENTO DE TERRA			
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m³	7,2	= CASA EXISTENTE= (6,2 * 2LADOS + 5,8 * 2LADOS)=24 * 2LADOS FORMA * 0,15LARGURA=7,20
3.2	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	9,6	= CASA EXISTENTE= (6,2 * 2LADOS + 5,8 * 2LADOS)=24 * 2LADOS FORMA * 0,02LARGURA=9,6
3.3	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	m³	25,17	= ATERRO CASA ELEVAÇÃO DO NÍVEL=(6,2*5,8)*0,7=25,17
4	FUNDAÇÕES			
4.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	0,45	= 6,2 * 3LADOS + 5,8 * 2LADOS)=30,2 * 0,3LARGURA * 0,05ALTURA=0,45
4.2	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	m³	4,83	= 6,2 * 3LADOS + 5,8 * 2LADOS)=30,2 * 0,2LARGURA * 0,6ALTURA=4,83
4.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	3,96	= 11SAPATAS*(0,3*4LADOS*0,3ALTURA)=3,96
4.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	9,06	= (6,2 * 3LADOS + 5,8 * 2LADOS)=30,2 * 2LADOS=60,4*0,15ALTURA=9,06
4.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	125,15	= 11SAPATAS*(0,24LARGURA/0,15ESPAÇAMENTO+1CANTO)*(0,26COMPRIMENTO*(1LARGURA+1ALTURA+1ALTURA)*3LADOS=11* 7,02=77,22*0,632KG/M=48,80 + VIGA BELDRAME= (6,2 * 3LADOS + 5,8 * 2LADOS)*4FERROS=120,80*0,632KG/M=76,35, Total=125,15
4.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	15,68	= VIGA BELDRAME= (6,2 * 3LADOS + 5,8 * 2LADOS)=30,20/0,15ESPAÇAMENTO=201*(0,11*2+0,12*2+0,05)=102,51*0,153=15,68

- - São Sepé / RS

055 3233 8100 / saosepe@saosepe.rs.gov.br

4.7	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	0,48	= 11SAPATAS*(0,3COMPRIMENTO*0,3LARGURA)*0,3ALTURA=0,30 + 11 COMPLEMENTO SAPATA/PILAR=(0,2COMPRIMENTO*0,2LARGURA)*0,4ALTURA=11*0,016= 0,18, TOTAL=0,48
4.8	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA -LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	0,68	= VIGA BELDRAME= (6,2 * 3LADOS + 5,8 * 2LADOS)=30,20*(0,15*0,15)=0,68
4.9	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	9,06	= VIGA BELDRAME= (6,2 * 3LADOS + 5,8 * 2LADOS)=30,20*(0,10*0,10+0,10)ALTURA=9,06
5	ESTRUTURA			
5.1	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	m²	11,44	= PILARES=11*(2,6*2LADOS*0,2LARGURA)=11,44
5.2	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	m²	9,06	= (6,2 * 3LADOS + 5,8 * 2LADOS)=30,2 * 2LADOS=60,4*0,15ALTURA=9,06
5.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	148,55	= PILARES=11*(2,6*4FERROS/PILAR)=114,4*0,632=72,30 + VIGA CINTAMENTO= (6,2 * 3LADOS + 5,8 * 2LADOS)*4FERROS=120,80*0,632KG/M=76,35, TOTAL=148,65
5.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	40,63	= PILARES= 11* (2,6/0,15*(0,07*2+0,12*2+0,05)=81,98*0,153KG/M=12,54 + VIGA CINTAMENTO= (6,2 * 3LADOS + 5,8 * 2LADOS)=30,20/0,15ESPAÇAMENTO=201*(0,07*2+0,12*2+0,05)=86,43*0,153=13,22 + VERGAS PORTAS=(0,8+0,2*2)*3VÃOS E VERGAS/CONTRAVERGAS JANELAS=(1,20+0,2*2)*4VÃOS*2CONTRAVERGAS=20*3FERROS=60 *0,153KG/M=9,18 + Platinbanda e Oitão=6,2*2*3 ferros=37,2*0,153kg/m=5,69, Total=40,63
5.5	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO DE MULTIPAVIMENTOS ATÉ 04 ANDARES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	0,41	= VIGA CINTAMENTO= (6,2 * 3LADOS + 5,8 * 2LADOS)=30,2*0,09*0,15=0,41
5.6	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 PS	m³	0,39	= PILARES=11*(2,6*0,09ESPESSURA*0,15LARGURA)=0,39
6	ALVENARIA/ESTRUTURA			
6.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	82,69	= (6,2 * 3LADOS + 5,8 * 2LADOS)=30,2 * 2,6ALTURA-0,15ALTURA VIGA CINTAMENTO=73,99 + PLATIBANDA= (5,8*1,0)=5,8 + OITÃO== (5,8*1,0)/2=2,9, TOTAL=82,69
7	REVESTIMENTO			
7.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	157,04	= (6,2 * 3LADOS + 5,8 * 2LADOS)=30,2 * 2,6ALTURA * 2 (INTERNO/EXTERNO)=157,04
8	COBERTURA			
8.1	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	43,56	= (6,2+0,4ABA) + (5,8 +(0,4ABA*2LADOS)=43,56
8.2	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELhado COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	43,56	= (6,2+0,4ABA) + (5,8 +(0,4ABA*2LADOS)=43,56

8.3	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	M	6,6	= (6,2+0,4ABA)=6,6
8.4	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	6,09	= 5,8*1,05(ICLINACÃO)=6,09
9	INSTALAÇÕES ELETRICAS			
9.1	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,0	= 3 (2 COZINHA+ 1 SALA/DORMITÓRIO)
9.2	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,0	= 5 (3 COZINHA+ 2 SALA/DORMITÓRIO)
9.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	30,4	= 6,2 + 5,8*2 + (4+2)*2,1= 30,4
9.4	CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= COZINHA=1
9.5	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	5,0	= 4 INTERNAS + 2 EXTERNAS
9.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	100,0	= 6,2 + 5,8*2 + (4+2)*2,1= 30,4*3 FIOS=91,2
9.7	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8,0	= 3 INTERRUPTORES + 5 TOMADAS
9.8	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,0	= 1 PARA CD
9.9	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,0	= PARA CD
9.10	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= PARA CD
9.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	21,0	= ENTRADA ENERGIA
10	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS			
10.1	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	1,0	= COZINHA=1,0
10.2	RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,0	= COZINHA=1,0
10.3	CONJUNTO DE PONTOS DE COLETA DE ESGOTO PARA COZINHA (RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), EM PVC SÉRIE NORMAL, COM TUBOS, CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES EM PRÉDIO. AF_05/2023	UN	1,0	= COZINHA=1,0
10.4	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4"PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0	= COZINHA=1,0
10.5	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	6,0	= COZINHA=6,0
10.6	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	6,0	= COZINHA=6,0

10.7	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	UN	3,0	= COZINHA=3,0
10.8	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	6,0	= COZINHA=6,0
10.9	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,0	= COZINHA=4,0
10.10	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	UN	1,0	= COZINHA=1,0
10.11	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0	= COZINHA=1,0
11	ESQUADRIAS			
11.1	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	5,76	= 4 JANELAS *(1,2*1,2)= 5,76
11.2	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m²	3,36	= 2 POSTAS * (0,8*2,1)=3,36
12	PISOS			
12.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	m³	1,62	= (6,2-(0,15*2))*(5,8-(0,15*2))=32,45*0,05ALTURA=1,62
12.2	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	m²	32,45	= (6,2-(0,15*2))*(5,8-(0,15*2))=32,45
12.3	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	m³	1,62	= (6,2-(0,15*2))*(5,8-(0,15*2))=32,45*0,05ALTURA=1,62

São Sepé, 07 novembro 2023

Jander Manoel Silva da Silva
Engenheiro Civil - CREA RS068989



Obra
REFORMA EMERGENCIAL CASA CATARINA LAURI
DA SILVA OLIVEIRA

Bancos
SINAPI - 09/2023 - Rio
Grande do Sul

B.D.I.
25,07%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 71,40%
Mensalista: 114,71%

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material, Mão de Obra e Equipamento

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI				Total				Peso (%)
							M. O.	EQ.	MAT.	Total	M. O.	EQ.	MAT.	Total	
1			ADMINISTRAÇÃO											3.293,40	6,18 %
1.1	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	44	59,85	71,73	1,59	1,53	74,85	3.156,12	69,96	67,32	3.293,40	6,18 %
2			SERVIÇOS PRELIMINARES											1.896,08	3,56 %
2.1	97624	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	9,36	108,48	103,41	11,10	21,16	135,67	967,91	103,89	198,07	1.269,87	2,38 %
2.2	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	35	3,59	3,44	0,34	0,71	4,49	120,40	11,90	24,85	157,15	0,29 %
2.3	97650	SINAPI	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	35	7,74	7,42	0,75	1,51	9,68	259,70	26,25	52,85	338,80	0,64 %
2.4	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	2,88	24,92	23,90	2,51	4,75	31,16	68,83	7,22	13,69	89,74	0,17 %
2.5	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	3,36	9,65	9,26	0,95	1,85	12,06	31,11	3,19	6,22	40,52	0,08 %
3			MOVIMENTO DE TERRA											4.133,00	7,75 %
3.1	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m³	7,2	129,87	124,61	13,12	24,69	162,42	897,19	94,46	177,77	1.169,42	2,19 %
3.2	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	9,6	22,06	18,45	2,82	6,32	27,59	177,12	27,07	60,67	264,86	0,50 %
3.3	94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	m³	25,17	85,73	22,99	3,19	81,04	107,22	578,65	80,29	2.039,78	2.698,72	5,06 %
4			FUNDAÇÕES											8.671,38	16,26 %
4.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	0,45	31,15	14,54	1,49	22,92	38,95	6,54	0,67	10,31	17,52	0,03 %
4.2	103800	SINAPI	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	m³	4,83	484,70	201,68	21,28	383,25	606,21	974,11	102,78	1.851,10	2.927,99	5,49 %
4.3	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	3,96	135,33	100,58	8,86	59,81	169,25	398,29	35,08	236,86	670,23	1,26 %
4.4	96533	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	9,06	91,68	46,85	4,10	63,71	114,66	424,46	37,14	577,21	1.038,81	1,95 %
4.5	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	125,15	13,21	3,16	0,28	13,08	16,52	395,47	35,04	1.636,96	2.067,47	3,88 %
4.6	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	15,68	17,62	8,09	0,77	13,17	22,03	126,85	12,07	206,51	345,43	0,65 %
4.7	96556	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	0,48	780,03	285,25	31,42	658,91	975,58	136,92	15,08	316,27	468,27	0,88 %
4.8	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA -LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	0,68	652,91	20,90	2,27	793,42	816,59	14,21	1,54	539,53	555,28	1,04 %

Prefeitura Municipal de São Sepé
CNPJ: 97.229.181/0001-64

4.9	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	9,06	51,22	14,28	1,28	48,50	64,06	129,37	11,59	439,42	580,38	1,09 %
5			ESTRUTURA											6.953,22	13,04 %
5.1	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	m²	11,44	115,69	27,37	1,95	115,37	144,69	313,11	22,30	1.319,84	1.655,25	3,10 %
5.2	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	m²	9,06	119,07	33,98	2,46	112,48	148,92	307,85	22,28	1.019,08	1.349,21	2,53 %
5.3	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	148,55	12,36	2,34	0,20	12,91	15,45	347,60	29,71	1.917,78	2.295,09	4,30 %
5.4	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	40,63	14,18	4,84	0,43	12,46	17,73	196,64	17,47	506,25	720,36	1,35 %
5.5	103683	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO DE MULTIPAVIMENTOS ATÉ 04 ANDARES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	0,41	1.221,93	575,41	61,30	891,55	1.528,26	235,91	25,13	365,54	626,58	1,18 %
5.6	103672	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 PS	m³	0,39	628,85	39,73	4,28	742,49	786,50	15,49	1,66	289,58	306,73	0,58 %
6			ALVENARIA/ESTRUTURA											9.319,98	17,48 %
6.1	103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	82,69	90,12	61,39	6,09	45,23	112,71	5.076,33	503,58	3.740,07	9.319,98	17,48 %
7			REVESTIMENTO											1.543,70	2,90 %
7.1	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	157,04	7,86	6,18	0,56	3,09	9,83	970,50	87,94	485,26	1.543,70	2,90 %
8			COBERTURA											4.992,17	9,36 %
8.1	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	43,56	16,05	4,84	0,39	14,84	20,07	210,83	16,98	646,43	874,24	1,64 %
8.2	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	43,56	53,15	7,11	0,65	58,71	66,47	309,71	28,31	2.557,41	2.895,43	5,43 %
8.3	94223	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	M	6,6	86,41	3,19	0,28	104,60	108,07	21,05	1,84	690,37	713,26	1,34 %
8.4	100327	SINAPI	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	6,09	66,86	9,63	0,88	73,11	83,62	58,64	5,35	445,25	509,24	0,96 %
9			INSTALAÇÕES ELETRICAS											2.635,78	4,94 %
9.1	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3	57,48	32,60	3,02	36,27	71,89	97,80	9,06	108,81	215,67	0,40 %
9.2	92005	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4	68,94	37,16	3,46	45,60	86,22	148,64	13,84	182,40	344,88	0,65 %

- - São Sepé / RS

055 3233 8100 / saosepe@saosepe.rs.gov.br

Prefeitura Municipal de São Sepé
CNPJ: 97.229.181/0001-64

9.3	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	M	30,4	9,89	6,57	0,60	5,19	12,36	199,72	18,24	157,78	375,74	0,70 %
9.4	101938	SINAPI	CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	UN	1	112,81	22,96	2,15	115,98	141,09	22,96	2,15	115,98	141,09	0,26 %
9.5	97589	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 02/2020	UN	5	42,87	20,82	1,87	30,92	53,61	104,10	9,35	154,60	268,05	0,50 %
9.6	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	M	100	4,60	1,52	0,12	4,11	5,75	152,00	12,00	411,00	575,00	1,08 %
9.7	92868	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	UN	8	17,86	15,60	1,45	5,28	22,33	124,80	11,60	42,24	178,64	0,34 %
9.8	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2023	UN	1	107,42	13,19	1,22	119,94	134,35	13,19	1,22	119,94	134,35	0,25 %
9.9	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	UN	2	52,28	3,72	0,34	61,32	65,38	7,44	0,68	122,64	130,76	0,25 %
9.10	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	UN	1	13,16	3,51	0,32	12,62	16,45	3,51	0,32	12,62	16,45	0,03 %
9.11	92980	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2015	M	21	9,72	0,46	0,02	11,67	12,15	9,66	0,42	245,07	255,15	0,48 %
10			INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS											1.102,76	2,07 %
10.1	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_ 12/2014	UN	1	147,62	118,85	7,00	58,77	184,62	118,85	7,00	58,77	184,62	0,35 %
10.2	104327	SINAPI	RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	UN	1	19,80	8,95	0,52	15,29	24,76	8,95	0,52	15,29	24,76	0,05 %
10.3	104678	SINAPI	CONJUNTO DE PONTOS DE COLETA DE ESGOTO PARA COZINHA (RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), EM PVC SÉRIE NORMAL, COM TUBOS, CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES EM PRÉDIO. AF_ 05/2023	UN	1	166,22	109,12	6,32	92,45	207,89	109,12	6,32	92,45	207,89	0,39 %
10.4	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020	UN	1	26,39	5,46	0,35	27,19	33,00	5,46	0,35	27,19	33,00	0,06 %
10.5	89798	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_ 08/2022	M	6	15,24	2,24	0,12	16,70	19,06	13,44	0,72	100,20	114,36	0,21 %
10.6	89711	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	M	6	23,45	15,89	0,94	12,49	29,32	95,34	5,64	74,94	175,92	0,33 %
10.7	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	UN	3	11,14	6,88	0,40	6,65	13,93	20,64	1,20	19,95	41,79	0,08 %
10.8	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022	M	6	25,28	20,62	1,24	9,75	31,61	123,72	7,44	58,50	189,66	0,36 %
10.9	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022	UN	4	10,13	8,24	0,50	3,92	12,66	32,96	2,00	15,68	50,64	0,09 %
10.10	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	UN	1	17,61	7,66	0,44	13,92	22,02	7,66	0,44	13,92	22,02	0,04 %

- - São Sepé / RS

055 3233 8100 / saosepe@saosepe.rs.gov.br

Prefeitura Municipal de São Sepé
CNPJ: 97.229.181/0001-64

10.11	89353	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	1	46,46	5,97	0,34	51,79	58,10	5,97	0,34	51,79	58,10	0,11 %
11			ESQUADRIAS											7.170,42	13,45 %
11.1	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	m²	5,76	662,38	172,52	17,13	638,78	828,43	993,71	98,66	3.679,38	4.771,75	8,95 %
11.2	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF 12/2019	m²	3,36	570,80	19,02	1,88	692,99	713,89	63,90	6,31	2.328,46	2.398,67	4,50 %
12			PISOS											1.605,59	3,01 %
12.1	96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF 08/2017	m³	1,62	123,38	40,37	4,01	109,93	154,31	65,39	6,49	178,10	249,98	0,47 %
12.2	97113	SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF 04/2022	m²	32,45	3,36	0,24	0,01	3,95	4,20	7,78	0,32	128,19	136,29	0,26 %
12.3	97096	SINAPI	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 09/2021	m³	1,62	601,80	19,40	2,02	731,25	752,67	31,42	3,27	1.184,63	1.219,32	2,29 %
Totais ->											19.515,04	1.663,67	32.138,77	53.317,48	
TOTAL MÃO DE OBRA=											21.178,71				

Jander Manoel Silva da Silva
Engenheiro Civil - CREA RS068989