



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

www.saosepe.rs.gov.br

Edital de Tomada de Preço nº 06/2022

Órgão: Secretaria Municipal de Educação

Processo Administrativo nº 336/2022

Tipo: menor preço global

Objeto: Reforma do Centro de Atendimento as Pessoas com Transtorno do Espectro do Autismo de São Sepé

Data e horário de abertura: **28/04/2022**, às 9 horas

Local de abertura: Sala de Reuniões, localizada na Rua Plácido Chiquiti, 900, prédio da Prefeitura Municipal de São Sepé.

O Prefeito Municipal de São Sepé, no uso de suas atribuições legais e de conformidade com a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e com a Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e Lei Complementar nº 147, de 7 de agosto de 2014, e suas respectivas alterações, torna público, para o conhecimento dos interessados, que às 9 horas, do dia **28/04/2022**, na Sala de Licitações, situada na Rua Plácido Chiquiti, nº 900, 2º Andar, Centro, se reunirá a Comissão Permanente de Licitações, designada pelas Portarias nº 19.451 de 10 de março de 2021 e nº 19.625 de 7 de junho de 2021, com a finalidade de receber os documentos de habilitação e as propostas para Reforma do Centro de Atendimento as Pessoas com Transtorno do Espectro do Autismo de São Sepé, no município de São Sepé, em regime de empreitada por preço global.

Poderão participar as empresas do ramo pertinente ao objeto ora licitado, cadastradas no Município de São Sepé, ou que apresentarem toda a documentação necessária para o cadastro, conforme item 2 desse edital, até o terceiro dia anterior ao fixado para o recebimento dos envelopes de habilitação e proposta.

1. Objeto

Constitui objeto da presente licitação a **Reforma do Centro de Atendimento as Pessoas com Transtorno do Espectro do Autismo de São Sepé**, a ser executado em regime de empreitada por preço global, conforme especificações técnicas do projeto básico, anexo I deste edital.

2. Cadastro

2.1. Para efeitos de cadastramento, os interessados deverão apresentar, até o dia **25/04/2022**, os seguintes documentos:

2.1.2. Habilitação Jurídica:

- a) registro comercial no caso de empresa individual;
- b) ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- c) decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

2.1.3. Regularidade Fiscal e Trabalhista:

- a) prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);
- b) prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes do Estado ou do Município, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividades;
- c) prova de regularidade quanto aos tributos e encargos sociais administrados



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

www.saosepe.rs.gov.br

pela Secretaria da Receita Federal do Brasil. RFB e quanto à Dívida Ativa da União administrada pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional. PGFN (Certidão Conjunta Negativa);

d) prova de regularidade com a Fazenda Estadual, relativa ao domicílio ou sede do licitante;

e) prova de regularidade com a Fazenda Municipal, relativa ao domicílio ou sede do licitante;

f) prova de regularidade junto ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);

g) prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

2.1.4. Regularidade do Trabalho do Menor:

a) declaração, conforme o modelo instituído pelo Decreto Federal nº 4.358/2002, que atende ao disposto no artigo 7º, inciso XXXIII, da Constituição da República;

2.1.5. Qualificação técnica:

a) Certificado de Registro de Pessoa Jurídica emitido pela entidade profissional competente, bem como o Certificado de Registro Profissional, também emitido pela entidade profissional competente, de seu responsável técnico. Este último é exigido somente se o responsável técnico não constar no primeiro;

Obs.: O profissional deve ser do quadro permanente da licitante. Portanto, a licitante deve apresentar a comprovação de sua condição de sócio, empregado, contratado, etc. No caso de profissional empregado ou contratado, a relação de emprego ou a contratação não podem ser feitas por prazo determinado, o que descaracteriza a vinculação ao quadro permanente da licitante.

2.1.6. Qualificação econômico-financeira:

a) Balanço patrimonial já exigível e apresentado na forma da lei, com a indicação do nº do Livro Diário, número de registro no órgão competente e numeração das folhas onde se encontram os lançamentos, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.

a1) A sociedade criada no exercício em curso deverá apresentar fotocópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial ou órgão competente.

a2) Entende-se que a expressão “na forma da lei” constante na alínea “a” engloba, no mínimo: Balanço patrimonial, DRE e Notas Explicativas, registro na Junta Comercial ou órgão competente, termos de abertura e encerramento.

a3) As cópias deverão ser originárias do Livro Diário devidamente formalizado e registrado.

a4) A empresa optante pelo Sistema Público de Escrituração Digital - SPED poderá apresentá-lo na forma da lei.

a5) Entende-se que a expressão “na forma da lei” constante no item na alínea “a4” engloba, no mínimo: Balanço Patrimonial (Livro Diário), DRE - Demonstração do Resultado do Exercício (Livro Diário) e Recibo de entrega de escrituração contábil digital (Livro Diário) e Notas Explicativas.

a6) As cópias deverão ser originárias do Livro Diário constante do SPED.

a7) A Escrituração Digital deverá estar de acordo com as Instruções Normativas (RFB nº 1774/2017 e RFB nº 1856/2018) que tratam do Sistema Público de Es-



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

www.saosepe.rs.gov.br

crituração Digital - SPED. Para maiores informações, verificar o site www.receita.gov.br, no link SPED.

a8) Memorial de Cálculo contendo a boa situação financeira, avaliada pelos Índices de Liquidez Geral (LG), Grau de Endividamento (GE) e Liquidez Corrente (LC), resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

$$\text{LIQUIDEZ CORRENTE: } \frac{AC}{PC} = \text{índice mínimo: (1)}$$

$$\text{LIQUIDEZ GERAL: } \frac{AC + ARLP}{PC + PELP} = \text{índice mínimo: (1)}$$

$$\text{GRAU DE ENDIVIDAMENTO: } \frac{PC + PELP}{AT} = \text{índice máximo: (0,8)}$$

Onde: AC = Ativo Circulante; AD = Ativo Disponível; ARLP = Ativo Realizável a Longo Prazo; AP = Ativo Permanente; AT = Ativo Total; PC = Passivo Circulante; PELP = Passivo Exigível a Longo Prazo; PL = Patrimônio Líquido.

a) Caso o memorial não seja apresentado, a Comissão de Licitação reserva-se o direito de efetuar os cálculos.

b) certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, em prazo não superior a 90 (noventa) dias da data designada para a apresentação do documento;

2.2. Os documentos constantes dos itens 2.1.2 a 2.1.6, poderão ser apresentados em original, por cópia autenticada por tabelião ou por funcionário do Município ou publicação em órgão de imprensa oficial. Os documentos emitidos em meio eletrônico, com o uso de certificação digital, serão tidos como originais, estando sua validade condicionada a verificação de autenticidade pela Administração.

3. Recebimento dos documentos e das propostas

3.1. Os documentos necessários à habilitação e as propostas serão recebidos pela Comissão de Licitação no dia, hora e local mencionados no preâmbulo, em 02 (dois) envelopes distintos, fechados e identificados, respectivamente como de nº 1 e nº 2, para o que se sugere a seguinte inscrição:

Ao Município se São Sepé
Edital de Tomada de Preços nº 06/2022
Envelope nº 01. Habilitação (Documentação)
Proponente (nome completo da empresa)

Ao Município se São Sepé
Edital de Tomada de Preços nº 06/2022
Envelope nº 01. Habilitação (Documentação)
Proponente (nome completo da empresa)

3.2. Cada envelope deverá conter a documentação e as informações necessárias ao processamento e julgamento regular da presente licitação, pertinentes as fases de habilitação e de proposta, observando, respectivamente, as determinações constantes nos itens 3, 4 e 5 do presente edital.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

www.saosepe.rs.gov.br

4. Habilitação

4.1. Para a habilitação o licitante deverá apresentar no envelope nº 01:

a) Certificado de Registro Cadastral-CRC atualizado fornecido pelo Município.

b) Atestado de capacitação técnico-profissional em nome do responsável técnico da empresa, registrado na entidade profissional competente, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, de que executou, satisfatoriamente, contrato com objeto compatível com o ora licitado;

c) Declaração de estar ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos e de que tomou conhecimento de todos os detalhes que se farão necessários à apresentação de sua proposta.

4.2. Se o Certificado de Registro Cadastral. CRC do licitante estiver dentro do prazo de validade, mas houver vencido alguma das certidões previstas nos itens 2.1.3 e 2.1.4, poderá apresentar, juntamente ao CRC, a correspondente certidão atualizada.

4.3. Se o proponente se fizer representar, deverá juntar procuração ou carta de credenciamento, outorgando poderes ao representante para decidir a respeito dos atos constantes da presente licitação.

4.4. A empresa que pretender se utilizar dos benefícios previstos nos art. 42 a 45 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, deverá apresentar, no envelope de habilitação, declaração, firmada por contador ou representante legal da empresa, ou qualquer outro documento oficial que comprove que se enquadra como microempresa ou empresa de pequeno porte, além de todos os documentos previstos neste edital.

4.5. As cooperativas que tenham auferido, no ano-calendário anterior, receita bruta até o limite de R\$ 3.600.000,00 (três milhões e seiscentos mil reais), gozarão dos benefícios previstos nos art. 42 a 45 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, e no art. 34, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, desde que também apresentem, no envelope de habilitação, declaração firmada por contador ou representante legal, ou qualquer outro documento oficial que comprove que se enquadra como beneficiária, além de todos os documentos previstos neste edital.

4.6. A microempresa e a empresa de pequeno porte, bem como a cooperativa que atender ao item 4.4, que possuir restrição em qualquer dos documentos de regularidade fiscal, previstos no item 2.1.3 deste edital, terá sua habilitação condicionada à apresentação de nova documentação, que comprove a sua regularidade em 5 (cinco) dias úteis, a contar da data em que for declarada como vencedora do certame.

4.7. O benefício de que trata o item anterior não eximirá a microempresa, a empresa de pequeno porte e a cooperativa, da apresentação de todos os documentos, no envelope nº 01, ainda que apresentem alguma restrição.

4.8. O prazo de que trata o item 4.6 poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, a critério da Administração, desde que seja requerido pelo interessado, de forma motivada e durante o transcurso do respectivo prazo.

4.9. A não regularização da documentação, no prazo fixado no item 4.6, implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das penalidades previstas no item 12.5, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

5. Proposta

5.1. O envelope nº 02 deverá conter:

a) Proposta financeira devidamente digitada, datada e rubricada em todas as páginas e assinada na última, pelo representante legal da empresa, mencionando o



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

www.saosepe.rs.gov.br

preço global para execução dos serviços, objeto desta licitação, onde deverão estar incluídos todos os custos com material, mão de obra, inclusive o BDI, (impostos, taxas, contribuições sociais, lucro do empreendimento, etc.);

a1) o prazo de validade da proposta é de 60 (sessenta) dias a contar da data aprazada para a entrega dos envelopes.

a2) quaisquer inserções na proposta que visem modificar, extinguir ou criar direitos, sem previsão no edital, serão tidas como inexistentes, aproveitando-se a proposta no que não for conflitante com o instrumento convocatório.

b) Planilha de quantitativos e custos unitários, contendo o valor de mão de obra e material;

c) Cronograma físico-financeiro, que deverá ter como paradigma o elaborado pelo Município;

d) Planilha de composição do BDI: Apresentação dos itens componentes do BDI, discriminando conforme segue: Garantia, Riscos, Despesas Financeiras, Administração Central, Lucro e Tributos.

e) Planilha de encargos sociais.

6. Critérios de aceitabilidade

6.1. Serão desclassificadas as propostas que se apresentarem em desconformidade com este edital, bem como com preços unitários e/ou global superestimados ou inexequíveis.

6.1.2. Somente serão aceitas as propostas cujo preço global não excedam o limite de 10% (dez por cento) do valor estimado pelo Município, incluindo-se neste cômputo o BDI.

7. Julgamento

7.1. Esta licitação é do tipo menor preço e o julgamento será realizado pela Comissão Julgadora, levando em consideração o menor preço global para a execução dos serviços licitados.

7.2. Para efeitos de classificação, sobre o preço proposto por cooperativa de trabalho, serão acrescidos sobre o valor bruto, o correspondente ao encargo previdenciário a ser suportado pelo Município, deduzidos daquele os valores, expressos na planilha de quantitativos e custos unitários, relativos ao fornecimento de material e aluguel de equipamentos a serem utilizados no serviço.

7.2.1. Os valores da dedução acima indicada, relativos ao fornecimento de material e aluguel de equipamentos da licitante a serem utilizados no serviço, deverão fazer parte do contrato e comprovadas, no momento da liquidação da fatura, por documento fiscal.

8. Critério de desempate

8.1. Como critério de desempate, será assegurada preferência de contratação para as microempresas, as empresas de pequeno porte e as cooperativas que atenderem aos itens 4.4 e 4.5, deste edital.

8.2. Entende-se como empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pela microempresa e pela empresa de pequeno porte, bem como pela cooperativa, sejam iguais ou superiores em até 10% (dez por cento) à proposta de menor valor.

8.3. A situação de empate somente será verificada após ultrapassada a fase recursal da proposta, seja pelo decurso do prazo sem interposição de recurso, ou pelo julgamento definitivo do recurso interposto.

8.4. Ocorrendo o empate, na forma do item anterior, proceder-se-á da seguinte forma:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

www.saosepe.rs.gov.br

a) A microempresa, a empresa de pequeno porte ou a cooperativa, detentora da proposta de menor valor, poderá apresentar, no prazo de 5 (cinco) dias, nova proposta, por escrito e de acordo com o item 5 desse edital, inferior àquela considerada, até então, de menor preço, situação em que será declarada vencedora do certame.

b) Se a microempresa, a empresa de pequeno porte ou a cooperativa, convocada na forma da alínea anterior, não apresentar nova proposta, inferior à de menor preço, será facultada, pela ordem de classificação, às demais microempresas, empresas de pequeno porte ou cooperativas remanescentes, que se enquadrarem nas hipóteses dos itens 4.4 e 4.5 deste edital, a apresentação de nova proposta, no prazo e forma prevista na alínea "a".

c) Se houver duas ou mais microempresas e/ou empresas de pequeno porte e/ou cooperativas com propostas iguais, será realizado sorteio para estabelecer a ordem em que serão convocadas para a apresentação de nova proposta, na forma das alíneas anteriores.

8.5. Se nenhuma microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, satisfizer as exigências do item 8.4 deste edital, será declarado vencedor do certame o licitante detentor da proposta originariamente de menor valor.

8.6. O disposto nos itens 8.4 e 8.5 deste edital, não se aplicam às hipóteses em que a proposta de menor valor inicial tiver sido apresentada por microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa (que satisfaça as exigências dos itens 4.4 e 4.5 deste edital), aplicando-se de imediato o item 8.7, se for o caso.

8.7. As demais hipóteses de empate terão como critério de desempate o disposto no §2º do art. 3º e §2º do art. 45, nesta ordem, ambos da Lei nº 8.666/1993.

9. Recursos

9.1. Em todas as fases da presente licitação, serão observadas as normas previstas nos incisos, alíneas e parágrafos do art. 109 da Lei nº 8.666/1993.

9.2. O prazo para interposição de recurso relativo as decisões da Comissão de Licitação, ao julgamento da habilitação e da proposta, será de 5 (cinco) dias úteis, a contar da intimação da decisão objeto do recurso.

9.3. Os recursos, que serão dirigidos à Comissão de Licitação, deverão ser protocolados via digital no site: <http://www.saosepe.rs.gov.br/>, na aba Cidadão, Protocolo, dentro do prazo previsto no item 9.2, ou por e-mail: licitacoes@saosepe.rs.gov.br.

9.4. Havendo a interposição tempestiva de recurso, os demais licitantes serão comunicados para que, querendo, apresentem contrarrazões, no prazo de 5 (cinco) dias úteis e na forma prevista no item 9.3.

9.5. Não serão aceitos recursos ou contrarrazões, apresentados fora do prazo ou por qualquer outro meio além do previsto no item 9.3.

9.6. Decorrido o prazo para a apresentação das razões e contrarrazões de recurso, a Comissão de Licitação poderá reconsiderar a sua decisão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhá-los ao Prefeito, acompanhado dos autos da licitação, do relatório dos fatos objeto do recurso e das razões da sua decisão.

9.7. A decisão do Prefeito, a ser proferida nos 5 (cinco) dias úteis subsequentes ao recebimento do relatório e das razões de decidir da Comissão de Licitação, é irrecurável.

9.8. Os prazos previstos nos itens 9.6 e 9.7 poderão ser prorrogados, a critério da Administração, sempre que for necessário para o adequado julgamento dos recursos, como, por exemplo, para a realização de diligências. A prorrogação deverá ser devidamente justificada nos autos da licitação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

www.saosepe.rs.gov.br

10. Prazos e condições para assinatura e de vigência do contrato

10.1. Esgotados todos os prazos recursais, a Administração, no prazo de 5 (cinco) dias, convocará o vencedor para assinar o contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das penalidades previstas no item 12.5 deste edital.

10.2. Se, dentro do prazo, o convocado não assinar o contrato, a Administração convocará os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, ou então revogará a licitação.

10.3. O prazo de que trata o item 10.1 poderá ser prorrogado uma vez, pelo mesmo período, desde que seja feito de forma motivada e durante o transcurso do respectivo prazo.

10.4. O prazo de vigência do contrato será de 5 (cinco) meses, a contar da assinatura da Ordem de Início dos Serviços.

10.5. É condição para assinatura do contrato que a licitante vencedora do certame não tenha débitos com o Município de São Sepé.

10.6. Também é condição para assinatura do contrato que a licitante vencedora emita declaração atestando que não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou sociedade de economia mista.

12. Das penalidades (arts. 86 e 87 da Lei nº 8.666/93)

A Contratada em caso de inadimplemento estará sujeita às seguintes penalidades:

12.1. Advertência. Sempre que forem observadas irregularidades de pequena monta, para as quais tenha concorrido a contratada a desde que ao caso não se apliquem as demais penalidades;

12.1.1. A sanção de advertência consiste em uma comunicação formal a CONTRATADA ou publicação em jornal, após a instauração do processo administrativo sancionador, advertindo-lhe sobre o descumprimento de obrigação legal assumida, cláusula contratual ou falha na execução do serviço, determinando que seja sanada a impropriedade e, notificando que, em caso de reincidência, sanção mais elevada poderá ser aplicada.

12.2. Multa de 0,5 % (zero vírgula cinco por cento) por dia, no atrasar o início da prestação dos serviços, conforme data apazada na "Ordem de Início dos Serviços";

12.3. Multa de 0,5 % (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso, por não entregar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)/Registro de Responsabilidade Técnica (RRT). referente à execução. até o início da prestação dos serviços;

12.4. Multa de 0,5 % (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso, por prestar informações inexatas ou causar embaraços à fiscalização;

12.5. Multa de 0,5 % (zero vírgula cinco por cento) por dia, por transferir ou ceder suas obrigações, no todo ou em parte, a terceiros;

12.6. Multa de 0,5 % (zero vírgula cinco por cento) por dia, por desatender às determinações da fiscalização;

12.7. Multa de 0,5 % (zero vírgula cinco por cento) por dia, por cometer quaisquer infrações às normas legais federais, estaduais e municipais;

12.8. Multa de 0,5 % (zero vírgula cinco por cento) por dia, por 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;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

www.saosepe.rs.gov.br

12.9. Multa de 0,5 % (zero vírgula cinco por cento) por dia, por utilizar equipamentos em desacordo com o especificado no projeto básico;

12.10. Multa de 0,5 % (zero vírgula cinco por cento) por dia, por não conceder intervalo para descanso e alimentação (intervalo intrajornada) a seus funcionários conforme estabelecido na CLT ou na convenção coletiva;

12.11. Multa de 1 % (um por cento) por dia, por descarregar os materiais em qualquer local onde não for determinado pelo projeto básico;

12.12. Multa de 1 % (um por cento) por dia, por não dispor de trabalhadores nas quantidades mínimas definidas no projeto básico;

12.13. Multa de 0,5 % (zero vírgula cinco por cento) por dia, por não dispor do número mínimo de equipamentos definidos no projeto básico;

12.14. Multa de 0,5 % (zero vírgula cinco por cento) por dia, por permitir que seus funcionários trabalhem sem uniformes ou sem os adequados equipamentos de proteção individual;

12.15. Multa de 0,5 % (zero vírgula cinco por cento) por dia, por permitir que seus funcionários promovam gritarias ou faltem com respeito para com a população, durante a execução dos serviços;

12.16. Multa de 0,5 % (zero vírgula cinco por cento) por dia, por permitir que seus funcionários promovam, para comercialização ou quaisquer outros fins;

12.17. Multa de 0,5 % (zero vírgula cinco por cento) por dia, por não efetuar a limpeza dos locais dos resíduos da obra, que tenham ficado soltos nas vias públicas;

12.18. Multa de 0,5 % (zero vírgula cinco por cento) por dia, por impedir, propositadamente, o livre trânsito dos demais veículos;

12.19. Multa de 0,5 % (zero vírgula cinco por cento) por dia, por permitir que seus funcionários solicitem contribuições ou gratificações nos domicílios atendidos pelo serviço;

12.20. Multa de 1 % (um por cento) por dia, por executar, durante os horários de trabalho, com os equipamentos e /ou as equipes de pessoal, outros serviços que não sejam objeto do contrato pactuado;

12.21. Multa de 3 % (três por cento) por dia, por fraudar ou tentar fraudar a prestação dos serviços;

12.22. As multas dispostas do item 12.2 ao item 12.21 serão calculadas diariamente por cada infração cometida apuradas sobre o valor do contrato.

12.23. Na hipótese de aplicação de multa fica assegurado ao CONTRATANTE o direito de optar pela dedução correspondente sobre qualquer pagamento a ser efetuado a CONTRATADA.

12.24. Suspensão temporária de participação em licitações e impedimento de contratar com o Município, pelo prazo de dois anos, pelo acometimento de reiteradas faltas, faltas graves em especial aos itens 12.6, 12.11, 12.12 e 12.21.

12.25. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, feita pelo Prefeito Municipal, nos casos de falta grave em especial aos itens 12.6, 12.11, 12.12 e 12.21, em especial nos casos de dolo, culpa, simulação ou fraude na execução deste contrato e outros a critério da Administração.

13. Condições de pagamento

13.1. O pagamento será efetuado de acordo com o cronograma físico-financeiro, mediante laudo de engenheiro responsável, e, condicionado a disponibilidade do recurso vinculado, ocorrendo no prazo de 10 dias úteis, a contar do recebimento da fatura acompanhada da planilha de medição, aprovada pelo servidor responsável pela fiscalização do contrato e pelo Secretário da Pasta.

13.2. Para o efetivo pagamento, as faturas deverão se fazer acompanhar da



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

www.saosepe.rs.gov.br

guia de recolhimento das contribuições para o FGTS e o INSS relativa aos empregados utilizados na prestação do serviço.

13.3. Ocorrendo atraso no pagamento, os valores serão corrigidos monetariamente pelo IPCA do período, ou outro índice que vier a substituí-lo, e a Administração compensará a contratada com juros de 0,5% ao mês, *pro rata*.

13.4. Serão processadas as retenções previdenciárias nos termos da lei que regula a matéria.

14. Dotação orçamentaria

As despesas decorrentes da contratação oriunda desta licitação correrão à conta da seguinte dotação orçamentária:

Órgão: 05-Secretaria Municipal da Educação

Unidade: 24-Ensino Fundamental

Atividade: 2.222-Obras e Reformas Prédios e Quadras Escolares

Rubrica: 5939-Outras Obras e Instalações

Desdobramento: 4.4.90.51.99.00.00

Fonte de Recurso: 0020

15. Impugnação ao edital

15.1 A impugnação ao edital será feita na forma do art. 41 da Lei nº 8.666/1993, observando-se as seguintes normas:

a) o pedido de impugnação ao edital poderá ser feito por qualquer cidadão, devendo ser protocolizado até 5 (cinco) dias úteis antes da data marcada para o recebimento dos envelopes.

b) os licitantes poderão impugnar o edital até o 2º (segundo) dia útil antecedente a data marcada para o recebimento dos envelopes.

c) os pedidos de impugnação ao edital serão dirigidos à Gerência de Compras, Controle, Licitações e Contratos, durante o horário de expediente, que se inicia às 8h30min até 11h30min e das 13h30min até 16h30min, ou ser protocolados via digital no site: <http://www.saosepe.rs.gov.br/>, na aba Cidadão, Protocolo, também serão aceitas impugnações por e-mail: licitacoes@saosepe.rs.gov.br, sem prejuízo do protocolo do original obedecidos os prazos das alíneas “a” e “b”.

d) não serão recebidos como impugnação ao edital os requerimentos apresentados fora do prazo ou por qualquer outro meio além do previsto na alínea anterior.

16. Disposições gerais

16.1. Esta licitação será processada e julgada com observância do previsto nos artigos 43 e 44 e seus incisos e parágrafos da Lei nº 8.666/1993.

16.2. Não serão admitidas, por qualquer motivo, modificações ou substituições das propostas ou quaisquer outros documentos.

16.3. Só terão direito a usar a palavra, rubricar as propostas, apresentar reclamações ou recursos, assinar atas e contratos, os licitantes ou seus representantes credenciados, na forma do item 4.3 desse edital, e os membros da Comissão Julgadora.

16.3.1. Não serão lançadas em ata, consignações que versarem sobre matéria objeto de recurso próprio, como por exemplo, sobre os documentos de habilitação e proposta financeira (art. 109, inciso I, *a* e *b*, da Lei nº 8.666/1993).

16.4. Uma vez iniciada a abertura dos envelopes relativos a habilitação, não serão admitidos à licitação os participantes retardatários.

16.5. Constituem anexos e fazem parte integrante deste edital:

I. Minuta do Contrato;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

www.saosepe.rs.gov.br

- II. Modelo de declaração (Decreto Federal nº 4.358/2002);
- III. Modelo de declaração que não emprega servidor público;
- IV. Declaração de idoneidade;
- V. Memorial descritivo;
- VI. Planilha Orçamentária;
- VII. Cronograma Físico-Financeiro;
- VIII. Planilha de BDI; e
- IX. Planilha de Encargos Sociais.

16.6. Informações serão prestadas aos interessados no horário das 8h30min até 11h30min e das 13h30min até 16h30min, no Escritório de Governos, localizado na Rua Plácido Chiquiti, 900, onde poderão ser obtidas cópias do Edital ou pelo fone 55 3233-8135, ainda pelo e-mail: licitacoes@saosepe.rs.gov.br, também será disponível no site: www.saosepe.rs.gov.br.

Gabinete do Prefeito Municipal, em 6 de abril de 2022.

João Luiz dos Santos Vargas
Prefeito Municipal

Publique-se:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

www.saosepe.rs.gov.br

Anexo I – Minuta de Contrato nº ___/2022

Ref.: Tomada de Preço nº 06/2022

Processo Administrativo nº 336/2022

Homologado: ___/___/2022

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, de ora em diante denominado CONTRATANTE e a empresa _____, pessoa jurídica de direito privado, sita na Rua _____, nº _____, Cidade _____, Estado _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, neste ato representada por seu sócio(a), Senhor(a) _____, _____, _____ (ou representante legal), a seguir denominada CONTRATADA, acordam e ajustam firmar o presente Contrato, nos termos da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, suas alterações e demais legislações pertinentes, assim como pelas cláusulas a seguir expressas, definidoras dos direitos, obrigações e responsabilidades das partes.

Cláusula primeira. O presente instrumento tem por objeto a **Reforma do Centro de Atendimento as Pessoas com Transtorno do Espectro do Autismo de São Sepé.**

Cláusula segunda. O objeto deste contrato será executado sob a forma de execução indireta, regime de empreitada por preço global, de acordo com o edital, a proposta vencedora da licitação e o cronograma físico-financeiro.

Cláusula terceira. A contratante pagará à Contratada o valor de R\$

Cláusula quarta. O prazo para a execução dos serviços, será de **5 (cinco) meses**, contados a partir da data de assinatura da Ordem de Início dos Serviços, não serão descontados os dias de chuva e os impraticáveis, registrados no controle diário das obras;

§ 1º. Ocorrendo as hipóteses previstas no artigo 65, inciso II, alínea “d”, da Lei n.º 8666/93, será concedido reequilíbrio econômico-financeiro do contrato, requerido pela contratada, desde que suficientemente comprovado, de forma documental, o desequilíbrio contratual.

§ 2º. A cada interstício de 1 (um) ano o contrato será reajustado/atualizado, de acordo com a variação nominal do IPCA, de forma anual ou outro índice que legalmente venha a substituí-lo.

Cláusula quinta. O pagamento será efetuado mensalmente, referente aos serviços realizados, sendo o valor depositado até o décimo dia do mês subsequente ao da prestação dos serviços, mediante apresentação de Nota fiscal visada pelo responsável do contrato.

Cláusula sexta. A nota fiscal/fatura emitida pela contratada deverá conter, em local de fácil visualização, a indicação do número do processo, número e moda-



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

www.saosepe.rs.gov.br

lidade do edital de licitação e da ordem, a fim de se acelerar o trâmite de recebimento da parcela da obra e posterior liberação do documento fiscal para pagamento.

Cláusula sétima. Os pagamentos somente serão efetuados após a efetiva fiscalização através de planilha de medição, aprovada pelo responsável técnico do Município, o qual será responsável pela fiscalização dos serviços.

Cláusula oitava. Para o efetivo pagamento, as faturas deverão se fazer acompanhar da guia de recolhimento das contribuições:

a) Cópia da folha de pagamento referente ao mês de competência, constando o CEI e endereço da obra.

b) FGTS/GFIP. Fundo de Garantia do Tempo de Serviço relativo aos empregados da obra no mês de competência da parcela, constando o CEI e endereço da obra.

c) GPS. Guia de Recolhimento de Previdência Social relativa aos empregados da obra no mês de competência da parcela, constando o CEI e endereço da obra.

Cláusula nona. Ocorrendo atraso no pagamento, a Administração compensará a contratada com juros de 0,5% ao mês, pro rata, mais o IPCA do período, ou outro índice que vier a substituí-lo;

Cláusula décima. Serão processadas as retenções previdenciárias, tributárias e fiscais nos termos da lei que regula a matéria;

Cláusula décima primeira. Protocolização somente poderá ser feita após a conclusão e liberação da etapa da obra e/ou serviço, conforme cronograma físico-financeiro por parte do órgão fiscalizador competente.

Cláusula décima segunda. Haverá a retenção de todos os tributos nos quais o CONTRATANTE seja responsável tributário.

Cláusula décima terceira. O CONTRATANTE poderá reter do valor da fatura do CONTRATADO a importância devida, até a regularização de suas obrigações sociais, trabalhistas ou contratuais.

Cláusula décima quarta. A nota fiscal e ou nota fiscal/fatura deverá informar o Cadastro Específico do INSS. CEI da obra, quando exigível, o endereço da obra e deverá vir acompanhada dos seguintes documentos:

Cláusula décima quinta. Na primeira parcela da obra e/ou serviço:

a) Anotação de Responsabilidade Técnica. ART ou Registro de Responsabilidade Técnica. RRT dos responsáveis técnicos pela execução da obra recolhida junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia. CREA/RS e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo. CAU/RS.

b) Declaração da contratada de que possui escrituração contábil, que mantém a contabilidade atualizada, organizada, assinada por contabilista devidamente credenciado e pelo administrador da empresa.

Cláusula décima sexta. Na última parcela do serviço cópia do Termo de Recebimento Provisório, elaborado pela fiscalização da obra.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

www.saosepe.rs.gov.br

Cláusula décima sétima. Os preços permanecerão fixos e irrevogáveis durante a execução dos serviços;

Cláusula décima oitava. Ocorrendo atraso no pagamento, a Administração compensará a contratada com juros de 0,5% ao mês, pro rata, mais o IPCA do período, ou outro índice que vier a substituí-lo;

Cláusula décima nona. As despesas decorrentes da contratação oriunda desta licitação correrão à conta das seguintes dotações orçamentárias:

Órgão: 05-Secretaria Municipal da Educação

Unidade: 24-Ensino Fundamental

Atividade: 2.222-Obras e Reformas Prédios e Quadras Escolares

Rubrica: 5939-Outras Obras e Instalações

Desdobramento: 4.4.90.51.99.00.00

Fonte de Recurso: 0020

Cláusula vigésima. Constituem obrigações da CONTRATANTE:

- a) efetuar o pagamento ajustado; e
- b) dar ao CONTRATADO as condições necessárias a regular execução do contrato.

Cláusula vigésima primeira. Constituem obrigações do CONTRATADO:

- a) prestar os serviços na forma ajustada;
- b) apresentar durante a execução do contrato se solicitado, documentos que comprovem cumprir a legislação em vigor pertinente ao objeto e às obrigações assumidas na presente licitação, bem como, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributários, fiscais e comerciais;
- c) manter durante toda a execução do contrato todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- d) a inadimplência do CONTRATADO, com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais, não transfere à CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato;
- e) cumprir e fazer cumprir todas as normas regulamentares sobre Medicina e Segurança do Trabalho, obrigando seus empregados a trabalhar com equipamentos individuais adequados, responsabilizando-se pelo fornecimento dos equipamentos de proteção individual - EPI e coletivo, de uso obrigatório;
- f) aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários até 25% do valor inicial atualizado do contrato, vedada a compensação entre acréscimos e supressões; e, no caso particular de reforma de edifício ou de equipamento, até o limite de 50% para os seus acréscimos;
- g) sinalizar o local das obras e/ou serviços adequadamente, tendo em vista o trânsito de veículos e pedestres;
- h) providenciar a instalação de placa, contendo a identificação da obra e/ou serviços, nome da empresa contratada e seus responsáveis técnicos, como a Placa de Obra, conforme modelo a ser fornecido pelo CONTRATANTE;
- i) responsabilizar-se pela participação efetiva do profissional indicado na fase de habilitação como responsável técnico pela obra durante toda a execução das obras e/ou serviços do objeto deste contrato;
- j) submeter à apreciação do contratante a substituição do responsável técnico indicado, referido no subitem anterior qualificando-o nos mesmos termos dos documentos de qualificação técnica exigidos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

www.saosepe.rs.gov.br

k) responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluído ou reduzido essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado;

l) manter durante toda a execução do contrato, no escritório destinado à administração da obra, uma via do edital, termo de referência e demais elementos técnicos para utilização pela fiscalização do CONTRATANTE.

m) manter, no local, o Diário de Obra devidamente atualizado com registro de todas as ocorrências;

n) desmanchar e refazer, às suas custas, dentro do prazo fixado pela CONTRATANTE, todos os serviços em que se constatem defeitos, erros, falhas e quaisquer outras irregularidades, providenciando a imediata correção das deficiências apontadas pelo Engenheiro responsável pela fiscalização do Contrato;

o) informar à fiscalização da CONTRATANTE a ocorrência de quaisquer atos, fatos ou circunstâncias que possam atrasar ou impedir a conclusão da obra, dentro do prazo previsto no cronograma, sugerindo as medidas cabíveis para sua regularização;

p) fornecer e custear os materiais e equipamentos indispensáveis à boa execução dos serviços contratados e mão de obra especializada para a execução do objeto pretendido;

q) indenizar, imediatamente, os danos eventualmente causados ao CONTRATANTE e a terceiros, provocados pela ineficiência ou irregularidades cometidas na execução dos serviços, ainda que involuntários;

r) responsabilizar-se pela vigilância da obra;

s) providenciar, junto aos Órgãos competentes, por sua conta exclusiva, o pagamento de taxas, emolumentos e licenças necessárias à execução da obra: alvará, licença ambiental e outras;

t) registrar a obra junto ao INSS (matrícula CEI), Prefeitura Municipal e CREA e/ou CAU e, após sua conclusão, proceder a baixa dos registros nos citados órgãos;

u) manter, após a execução dos serviços, os locais utilizados completamente limpos;

v) responsabilizar-se por todas as providências judiciais ou extrajudiciais para a solução de questões vinculadas a danos causados a terceiros, tomadas em seu próprio nome e às suas expensas;

w) apresentar ao final da obra o “as built” dos projetos, incluindo as eventuais alterações promovidas nos projetos básicos e executivos, devidamente aprovados pela Administração.

x) A licença de operação, poderá ser solicitada a qualquer momento pela Prefeitura, para vistoria. A referida licença deverá estar em vigor e caso a CONTRATADA não seja a própria extratora, deverá anexar toda a documentação relativa da empresa fornecedora, acompanhado da nota fiscal de compra da pedra. O desrespeito a este item conforme suprarreferido poderá ocasionar a aplicação de multa e rescisão do contrato.

Cláusula vigésima segunda. Da garantia da obra - O objeto do presente contrato tem garantia de 5 anos consoante dispõe o art. 618 do Novo Código Civil Brasileiro, quanto a vícios ocultos ou defeitos da coisa, ficando o CONTRATADO responsável por todos os encargos decorrente disso, se for o caso.

Cláusula vigésima terceira. A Contratada em caso de inadimplemento estará sujeita às seguintes penalidades:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

www.saosepe.rs.gov.br

I. Advertência. Sempre que forem observadas irregularidades de pequena monta, para as quais tenha concorrido a contratada a desde que ao caso não se apliquem as demais penalidades;

Parágrafo único. A sanção de advertência consiste em uma comunicação formal a CONTRATADA ou publicação em jornal, após a instauração do processo administrativo sancionador, advertindo-lhe sobre o descumprimento de obrigação legal assumida, cláusula contratual ou falha na execução do serviço, determinando que seja sanada a impropriedade e, notificando que, em caso de reincidência, sanção mais elevada poderá ser aplicada.

II. Multa de 0,5 % (zero vírgula cinco por cento) por dia, no atrasar o início da prestação dos serviços, conforme data aprazada na “Ordem de Início dos Serviços”;

III. Multa de 0,5 % (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso, por não entregar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)/Registro de Responsabilidade Técnica (RRT). referente à execução. até o início da prestação dos serviços;

IV. Multa de 0,5 % (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso, por prestar informações inexatas ou causar embaraços à fiscalização;

V. Multa de 0,5 % (zero vírgula cinco por cento) por dia, por transferir ou ceder suas obrigações, no todo ou em parte, a terceiros;

VI. Multa de 0,5 % (zero vírgula cinco por cento) por dia, por desatender às determinações da fiscalização;

VII. Multa de 0,5 % (zero vírgula cinco por cento) por dia, por cometer quaisquer infrações às normas legais federais, estaduais e municipais;

VIII. Multa de 0,5 % (zero vírgula cinco por cento) por dia, por 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;

IX. Multa de 0,5 % (zero vírgula cinco por cento) por dia, por utilizar equipamentos em desacordo com o especificado no projeto básico;

X. Multa de 0,5 % (zero vírgula cinco por cento) por dia, por não conceder intervalo para descanso e alimentação (intervalo intrajornada) a seus funcionários conforme estabelecido na CLT ou na convenção coletiva;

XI. Multa de 1 % (um por cento) por dia, por descarregar os materiais em qualquer local onde não for determinado pelo projeto básico;

XII. Multa de 1 % (um por cento) por dia, por não dispor de trabalhadores nas quantidades mínimas definidas no projeto básico;

XIII. Multa de 0,5 % (zero vírgula cinco por cento) por dia, por não dispor do número mínimo de equipamentos definidos no projeto básico;

XIV. Multa de 0,5 % (zero vírgula cinco por cento) por dia, por permitir que seus funcionários trabalhem sem uniformes ou sem os adequados equipamentos de proteção individual;

XV. Multa de 0,5 % (zero vírgula cinco por cento) por dia, por permitir que seus funcionários promovam gritarias ou faltem com respeito para com a população, durante a execução dos serviços;

XVI. Multa de 0,5 % (zero vírgula cinco por cento) por dia, por permitir que seus funcionários promovam, para comercialização ou quaisquer outros fins;

XVII. Multa de 0,5 % (zero vírgula cinco por cento) por dia, por não efetuar a limpeza dos locais dos resíduos da obra, que tenham ficado soltos nas vias públicas;

XVIII. Multa de 0,5 % (zero vírgula cinco por cento) por dia, por impedir, propositadamente, o livre trânsito dos demais veículos;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

www.saosepe.rs.gov.br

XIX. Multa de 0,5 % (zero vírgula cinco por cento) por dia, por permitir que seus funcionários solicitem contribuições ou gratificações nos domicílios atendidos pelo serviço;

XX. Multa de 1 % (um por cento) por dia, por executar, durante os horários de trabalho, com os equipamentos e /ou as equipes de pessoal, outros serviços que não sejam objeto do contrato pactuado;

XXI. Multa de 3 % (três por cento) por dia, por fraudar ou tentar fraudar a prestação dos serviços;

XXII. As multas dispostas dos incisos II ao XXI serão calculadas diariamente por infração cometida apuradas sobre o valor do contrato.

§ 1º. Na hipótese de aplicação de multa fica assegurado ao CONTRATANTE o direito de optar pela dedução correspondente sobre qualquer pagamento a ser efetuado a CONTRATADA.

§ 2º. Suspensão temporária de participação em licitações e impedimento de contratar com o Município, pelo prazo de dois anos, pelo acometimento de reiteradas faltas, faltas graves em especial aos incisos VI, XI, XII e XXI.

§ 3º. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, feita pelo Prefeito Municipal, nos casos de falta grave em especial aos incisos VI, XI, XII e XXI, em especial nos casos de dolo, culpa, simulação ou fraude na execução deste contrato e outros a critério da Administração.

Cláusula vigésima quarta. A rescisão contratual poderá ser determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados a seguir:

I. O não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações ou prazos;

II. O cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações e prazos;

III. A lentidão constante no cumprimento do atendimento dos serviços a CONTRATANTE a comprovar a falta de interesse da contratada;

IV. O atraso injustificado no início dos serviços;

V. A subcontratação total de seu objeto, a associação do contratado com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitidas no instrumento convocatório e no contrato;

VI. O desatendimento das determinações regulares do Servidor designado para acompanhar e fiscalizar sua execução, assim como a de seus superiores;

VII. O cometimento reiterado de faltas na sua execução;

VIII. Razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa do órgão CONTRATANTE e exaradas no processo administrativo a que se refere o contrato;

IX. A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato;

Parágrafo único. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa;

Cláusula vigésima quinta. A fiscalização da execução dos serviços da contratada será exercida pela contratante, através de engenheiro designado pelo município, que, junto ao representante da contratada, poderá solicitar a correção de eventuais falhas ou irregularidades que forem verificadas, as quais, se não forem



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

www.saosepe.rs.gov.br

sanadas no prazo de 48 horas, serão objeto de comunicação oficial à contratada, para a aplicação das penalidades previstas neste contrato.

Cláusula vigésima sexta. As solicitações, reclamações, exigências, observações e ocorrências relacionadas com a execução do objeto deste Contrato, serão registradas, pela CONTRATANTE, em uma planilha de ocorrências, constituindo tais registros e documentos legais;

Cláusula vigésima sétima. do recebimento do objeto:

a) O objeto do presente contrato, se estiver de acordo com as especificações do Edital, da proposta e deste instrumento, será recebido:

b) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em 15 dias; e

c) definitivamente, pela comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação ou vistoria de até 90 (noventa dias), que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

Cláusula vigésima oitava. O presente Instrumento Contratual rege-se pelas disposições expressas na Lei nº 8.666/93 e pelos preceitos de direito público.

Cláusula vigésima nona. A troca eventual de documentos entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA será feita através de protocolo. Nenhuma outra forma será considerada como prova de entrega de documentos.

Cláusula trigésima. Fica eleito o Foro da Comarca de São Sepé para dirimir dúvidas ou questões oriundas do presente Contrato.

E, por estarem justos e contratados, as partes assinam o presente Contrato, que foi impresso em 3 (três) vias de igual teor e forma, na presença de duas testemunhas para que surtam seus legais e jurídicos efeitos.

Gabinete do Prefeito Municipal, em ____ de _____ de 2022.

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Prefeito municipal

Contratante

CONTRATADA

Testemunhas: _____



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

www.saosepe.rs.gov.br

Anexo II

EMPREGADOR PESSOA JURÍDICA

DECLARAÇÃO

Ref.: (identificação da licitação)

....., inscrito no CNPJ nº....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº....., **DECLARA**, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos. Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz () .

.....
(data)

.....
(representante legal)



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

www.saosepe.rs.gov.br

Anexo III

MODELO DE DECLARAÇÃO QUE NÃO EMPREGA SERVIDOR PÚBLICO

(TIMBRE DA EMPRESA)

DECLARAÇÃO

....., inscrita no CNPJ N°
....., sediada na rua, cidade / Rio Grande
do Sul, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr(a)....., portador(a)
da Carteira de Identidade n° e do CPF n° DE-
CLARA que não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, empregado de
empresa pública e de sociedade de economia mista.

....., de de 2022.

Representante legal



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

www.saosepe.rs.gov.br

ANEXO IV

TIMBRE DA EMPRESA

DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE

Declaro, sob as penas da lei, para fins de registro cadastral de fornecedor perante o Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul, que _____, CNPJ Nº _____, não foi declarada inidônea para licitar com a Administração Pública, nos termos do inciso IV do artigo 87 da Lei 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, bem como comunicarei qualquer fato ou evento superveniente à entrega dos documentos para cadastramento, que venha alterar a atual situação quanto à capacidade jurídica, técnica, regularidade fiscal e econômico-financeira.

_____, ____ de _____ de 200__.

Assinatura

.....,
Diretor, sócio-gerente ou equivalente,
Carimbo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

www.saosepe.rs.gov.br

Município de São Sepé

Aviso de Licitação

Edital de Tomada de Preços nº 06/2022

O Prefeito Municipal de São Sepé comunica aos interessados que se encontra aberta a Licitação na modalidade Tomada de Preços, cujo objeto é a Reforma do Centro de Atendimento as Pessoas com Transtorno do Espectro do Autismo de São Sepé, sendo a data de abertura das propostas no dia **28/04/2022**, às 9 horas. O Edital se encontra à disposição no endereço eletrônico www.saosepe.rs.gov.br.

Gabinete do Prefeito Municipal, em 6 de abril de 2022.

João Luiz dos Santos Vargas

Prefeito Municipal

Publique-se:

Publicado no Mural Oficial, conforme Lei nº 3.303, de 20.4.2012. em ____/____/2022. _____
--



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ
RIO GRANDE DO SUL**

MEMORIAL DESCRITIVO

Objeto: Construção e Ampliação Centro de Referência e Assistência Social (CRAS) - 2022

Proprietário: Município de São Sepé

Endereço: Rua Osvaldo Aranha esquina com a Rua Cícero Brenner, bairro Bela Vista.

Área da Ampliação: 47,49 m²

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

CONSIDERAÇÕES 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 construção da ampliação e reforma do referido centro, com os ambientes físicos e suas respectivas áreas superficiais:

Construção: 47,49 m²

- Sala Depósito – 22,20 m²;
- Sala Cadastro Único – 9,60 m²;
- Área Coberta – 12,20 m²;

Denominações citadas neste memorial:

- **Contratante:** Prefeitura municipal de São Sepé;
- **Contratada:** Licitada, contemplada como vencedora do processo de contratação, sendo pessoa jurídica, responsável pela execução dos serviços e obras e/ou suas instalações, conforme os termos do Contrato.

DISPOSIÇÕES GERAIS

1 – EXECUÇÃO DA OBRA

A execução da ampliação da obra 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 Osvaldo Aranha esquina com a Rua Cícero Brenner, bairro Bela Vista.

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. O **projeto** apresentado é apenas **orientativo** nas dimensões e tipo. Ou seja, estrutura em alvenaria e concreto, laje em concreto Pré-Moldado, telhado em estrutura metálica com telhas em aço zincado.

1.4. Caso exista 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.

1.5. 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.

1.6. 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**.

1.7. 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.
- Deverá providenciar o crachá de identificação de seus funcionários contendo o nome, função, número do documento de identificação e foto recente. Não será permitido para o serviço, o funcionário que não portar o crachá de identificação.
- Deverá fornecer aos trabalhadores todos os materiais e equipamentos (EPI's), tais como: capacetes, cintos de segurança, luvas, botas, máscaras, óculos, protetores auriculares, etc e EPC's, tais como: cones, andaimes, sinalizações de áreas perigosas, de trânsito na obra, de avisos necessários para garantir a segurança e higiene de acordo com as prescrições específicas em vigor, e estritamente de acordo com as normas de segurança estabelecidas pela ABNT.
- 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.

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

2.2. 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.

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 escola, 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 instalação da rede provisória será de responsabilidade da **contratada** e providenciar a colocação da placa determinada pelo CREA.

5.3. 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. Poderá ser usada as instalações do prédio existente para Depósito, escritório e refeitório, 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 cavaletes em madeira nos cantos interligados por linha de nylon, 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 0,30m (largura) x 0,80m (profundidade) prevista para as vigas baldrame com alvenaria de pedra, 0,30m (largura) x 0,50m (profundidade) prevista para o piso da área coberta, 0,50m (largura) x 0,50m (profundidade) prevista para os blocos de fundação e 0,50m (largura) x 0,50m (profundidade) prevista para as sapatas dos pilares metálicos.

7.4. Será executado preparo manual de fundo de vala com brita, com dimensões mínimas de 0,30m (largura) x 0,03m (profundidade) prevista para as vigas baldrame com alvenaria de pedra, 0,50 (largura) x 0,03 (profundidade) previstas para os blocos de fundação e 0,50 (largura) x 0,03 (profundidade) previstas para as sapatas dos pilares metálicos.

7.5. 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 energicamente 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. Será executado reaterro manual, com dimensões mínimas de 0,10m (largura) x 0,80m (profundidade) prevista para as vigas baldrame e 0,50 (largura) x 0,1 (profundidade) previstas para os blocos de fundação.

7.6. Os aterros 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 energicamente 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. Será executado aterro manual, com dimensões mínimas de 0,30 m (profundidade) previsto para as salas de Depósito e 0,50 (profundidade) previsto para a sala do cad. único.

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

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, previstas em micro estacas com blocos de coroamento, executadas em um sistema composto de vigas baldrame em concreto armado, sobre alvenaria em pedra granítica, afim de receber as paredes de alvenaria da edificação, as micro estacas em concreto armado de 25 cm de diâmetro, 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 6122/2019, 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 (20 x 30) cm, definidas no projeto e com um Fck mínimo de 30 MPa, que recepcionarão as paredes de alvenaria.

8.6. As micro estacas com previsão de 8 unidades e 2 m de profundidade, serão em concreto armado com FCK mínimo de 30 MPa, nas dimensões circulares de 25 cm de diâmetro e armadas, na profundidade definida como mínima para capacidade de suporte. 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.

9.0 – SUPERESTRUTURA

9.1. DEFINIÇÕES

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 6118/2014, 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** localará 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 7211/2019 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.

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 7211/2019.

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 5732/2018, e o de alta resistência inicial a NBR 5733/2018. 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 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 5732/2018 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 6118/2014 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.

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 6118/2014.

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 6118/2014.

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.

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 6118/2014.

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 estarem 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 6118/2014.

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 6118/2014.

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 6118/2014.

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.

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.

9.6. 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.

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.

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

9.7.2. 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 6118/2014, 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 6118/2014.

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.

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; dever-se-á 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 6118/2014.

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 nata de cimento que tenha ficado sobre ela, tornando-a assim mais áspera possível.

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 de 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 6118/2014.

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 6118/2014, 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 6118/2014.

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.

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 15 unidades, nas dimensões previstas de 0,12x0,20 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 0,12x0,20 m quanto a dimensões, alinhamento, esquadro e prumo, bem como terão resistência mínima à compressão de F_{ck} 25 MPa.

9.17. VIGAS DE CINTAMENTO PLATIBANDA

Deverão ser executadas nos topos das alvenarias das platibandas, nas dimensões previstas de 0,12x0,10 m quanto a dimensões, alinhamento, esquadro e prumo, bem como terão resistência mínima à compressão de F_{ck} 25 MPa.

9.18. LAJE DE FORRO

Nas salas de Depósito e Cad. Único será instalada laje do tipo pré moldada beta de 100kg/m² ou 1 KN/m², biapoiada, enchimento em cerâmica, vigota convencional, para vão até 4,40m em vigotas de tijolos de 38 cm, altura (enchimento+capa) de 11 cm, armadura negativa e capeamento em concreto de 25 Mpa de 3 cm.

9.19. VERGAS/CONTRAVERGAS

9.19.1. Todos os vãos de portas e janelas levarão vergas de concreto armado com F_{ck} = 20 MPa, de altura compatível com o vão (mínimo 10cm) e ferragem mínima de 2 vezes o diâmetro de 6,3mm, com estribo de 5.0 mm a cada 15cm. Deverão ultrapassar em, pelo menos, 20 cm de cada lado do vão.

9.19.2. Nas janelas existirão vergas e contravergas.

9.20. 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.

9.21. 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 6118/2014.

10.0 – ALVENARIAS

10.1. Todas as paredes internas e externas na espessura de 15,0 cm, serão assentadas em blocos cerâmicos furados na horizontal, conforme projeto arquitetônico, executados com tijolos de barro cozido 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 (11,5 x 19 x 19) cm,

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

- 10.2. 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.
- 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.
- 10.7. No peitoril das janelas serão colocadas contravergas moldadas "in Loco" em concreto com comprimento de 2,40 m, ou seja, o vão da janela acrescentado de 0,20 cm para cada lado
- 10.8. Na parte superior do vão das portas e janelas serão colocadas vergas moldadas "in Loco" em concreto, sendo comprimento de 1,3 m para as portas e de 2,40 m para as janelas (vergas/contravergas), ou seja, o vão da janela acrescentado de 0,20 cm para cada lado.
- 10.9. Encontro alvenarias da alvenaria a construir com a existente deverá com amarração em aço CA 50, bitola 4,2 mm a cada 2 fiadas, intercaladas em comprimento mínimo de 0,5 m nas fiadas das paredes a serem construídas e de 0,3 m na alvenaria construída.
- 10.10. Encontro alvenarias da alvenaria a construir com a existente deverá com amarração em aço CA 50, bitola 4,2 mm a cada 2 fiadas, intercaladas em comprimento mínimo de 0,5 m nas fiadas das paredes a serem construídas e amarrados no pilar existente nos seus estribos e ferro principal.

11.0 – ESQUADRIAS, FERRAGENS E VIDROS

11.1. Portas

- 11.1.1. As serão de abrir com grade em chapa com guarnições, com requadro, formado por perfis e chapa nº 26, nas dimensões de (90x210) cm;
- 11.1.2. As dobradiças serão em aço/ferro, 3 1/2" x 3", e= 1,9 a 2,0 mm, com anel cromado ou zincado, tampa bola, com parafusos;
- 11.1.3. As fechaduras serão de embutir com cilindro, externa, completa, com espelho para porta externa, em aço inox (maquina, testa e contra-testa) e em zamac (macaneta, lingueta e trincos) com acabamento cromado, máquina de 40 mm, incluindo chave tipo cilindro

11.2. Janelas de Alumínio

- 11.2.1. Nas salas de Depósito e Cad. Único as janelas serão do tipo alumínio de correr com 2 folhas em acabamento em acetato ou brilhante, com vidros, batente e ferragens instaladas nas áreas previstas no projeto arquitetônico, nas dimensões de (2,00 x 1,20) m fixadas nos contramarcos com parafusos em aço zincado, rosca soberba, cabeça chata e fenda simples, diâmetro 4,2 mm e comprimento 3,2 mm e silicone acético incolor.
- 11.2.2. A fixação dos contra marcos destas esquadrias será por meio de chumbadores, embutidos nas alvenarias com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, após nivelar e aprumar cada contra marco.

11.3. Vidros

Serão colocados nas janelas vidros transparente de 5 mm de espessura.

11.4. Gradis de Ferro com tela

Os gradis serão montados e fixados no vão das janelas instaladas e compostos por:

- 11.4.1. Cantoneira (abas iguais) em ferro galvanizado, 25,4 mm x 3,17 mm (L X E), 1,27kg/m;
- 11.4.2. Tela de arame galvanizada, hexagonal, fio 0,56 mm (24 bwg), malha 1/2", h = 1 m;
- 11.4.3. Parafuso zincado, sextavado, com rosca inteira, diâmetro 5/8", comprimento 2 1/4";
- 11.4.4. Bucha de nylon sem aba S10.

12.0 – COBERTURA

12.1 Estrutura

12.1.1. A estrutura de apoio dos telhados para receber telha metálica será composta de perfis metálicos, do tipo cantoneira de aço com abas iguais de espessura $\frac{1}{4}$ " e perfil "U" simples de aço galvanizado dobrado 75 x 40 mm, espessura de 2,65 mm, fixados entre si com eletrodo revestido AWS - E7018, diâmetro igual a 4,00 mm;

12.1.2 A estrutura deverá ser apoiada na laje nas salas e nos pilares metálicos na área coberta, obedecendo a inclinação de 18% para telhas metálicas;

12.1.3. A interligação entre as tesouras e para fixação das telhas será com trama de aço composta por terças metálicas formadas por perfil "U" simples de aço galvanizado dobrado 75 X *40* mm, e = 2,65 mm, parafuso comum, ASTM A307, sextavado, diâmetro 1/2" (12,7 mm), comprimento 1" (25,4 mm);

12.1.4. Estão previstas 3 (três) tesouras para as salas de Depósito e Cad. Único e 3 (três) tesouras para a área coberta.

12.2. Telhas

12.2.1. Serão empregadas telhas de aço de aço alumínio, tipo aluzinc, espessura= 0,5 mm, altura 40 mm, fixados com haste reta para gancho de ferro galvanizado, com rosca $\frac{1}{4}$ " x 30 cm com porcas e arruelas de vedação, de acordo com as medidas da planta de cobertura, com procedência de primeira qualidade e sujeitas à aprovação da Fiscalização do **contratante**;

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

12.2.3. Todos os acessórios e arremates, como parafusos, porcas e arruelas serão obrigatoriamente da mesma procedência e marca das telhas empregadas, para evitar problemas de concordância. Observamos que a tensão de aperto deverá ser o suficiente para fixação, pois força exagerada gera problemas de infiltração, pois pode romper a arruela.

12.3. Rufos

12.3.1. Serão empregadas chapas galvanizadas nº 26 e com 33 cm em todas as platibandas e na nos encontros do telhado da área coberta com a alvenaria.

12.3.2. A fixação nas paredes da platibanda será com prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 1/2 x 10)

12.3.3. A emenda entre as chapas será em rebite de alumínio vazado de repuxo, 3,2 x 8 mm (1kg = 1025 unidades) e soldadas com barra de estanho-chumbo 50/50

12.3.4. O encontro da chapa com o revestimento da platibanda, visando evitar infiltrações, será com selante elástico monocomponente a base de poliuretano (P.U.).

12.3.5. Na parede dos fundos das salas (divisa) serão colocadas pingadeiras, conforme detalhe 1 (prancha 4).

12.4. Calhas

12.4.1. Na Interligação Depósito ao prédio existente e no encontro telhados Depósito e Cad. Único com a platibanda serão em chapa de aço galvanizado, número 24, de 33 cm de desenvolvimento nas dimensões de (15 x 9 x 9)cm - largura x altura x altura;

12.4.2. A fixação nas paredes da platibanda será com prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 1/2 x 10)

12.4.3. A emenda entre as chapas será em rebite de alumínio vazado de repuxo, 3,2 x 8 mm (1kg = 1025 unidades) e soldadas com barra de estanho-chumbo 50/50

12.4.4. O encontro da chapa com o revestimento da platibanda, visando evitar infiltrações, será com selante elástico monocomponente a base de poliuretano (P.U.).

13.0 – IMPERMEABILIZAÇÃO

13.1. Todas as vigas baldrame, deverão ser com aplicação de tinta betuminosa a frio (hidroasfalto) em duas demãos, da marca Sika, VedaPren, Otto Baumgart ou similar na face lateral de 30 cm e topo de 20 cm para receber assentamento de alvenaria.

13.2. Nas Salas de Depósito e Cad. Único, acima do lastro de brita serão instaladas lona preta de espessura de 150 micras acima da camada de brita, antes de receber o contrapiso de concreto.

14.0 – REVESTIMENTO DE PAREDES

14.1. Considerações Gerais

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

14.1.1. 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, será aplicado chapisco grosso com peneira fina, constituído por cimento Portland comum (saco de 50 Kg) e areia grossa, no traço 1:3.

14.3. Argamassas de Revestimento – Massa Única

14.3.1. A aplicação da argamassa de revestimento será iniciada após a completa pega entre a alvenaria e o chapisco. Será preparada com betoneira, misturando-se primeiramente o agregado miúdo (areia), peneirado em malha fina, com os aglomerantes (cal hidratada e cimento comum Portland) no traço 1: 4: 5, além da água necessária para dar uma consistência plástica adequada. Por ocasião do uso da argamassa, adicionar-se-á cimento na proporção de 1: 9, ou seja, uma parte de cimento para nove partes de argamassa já "curtida".

14.3.2. A composição da argamassa será constituída por areia fina (peneirada), cal hidratada e cimento, no traço 1:4:5, medido em volume, utilizando lata de 18 litros como padrão de referência.

14.3.3. Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a serem executados em cada etapa, de maneira a ser evitado o início do endurecimento antes de seu emprego.

14.3.4. A argamassa deverá ser utilizada dentro de duas horas e meia, a partir do primeiro contato do cimento com a água. Será rejeitada e inutilizada toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la.

14.3.5. A espessura máxima da massa única, contada a partir do tijolo chapiscado, será de 15 mm, tanto para as paredes internas como para as externas. O seu acabamento deverá ser desempenado com régua de alumínio e com desempenadeira. Qualquer um destes revestimentos deverá apresentar aspectos uniformes, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície revestida. No caso do reboco, o acabamento final será executado com desempenadeira revestida com feltro.

14.3.6. Será permitida a utilização de argamassa industrial (pré - preparada), em sacos de 20 a 25 Kg, marca Votorantim, Quartzolit ou similar, com especial atenção às recomendações do fabricante, quanto à aplicação e dosagem do produto.

14.3.7. O acabamento massa única para receber a pintura deverá ser uniforme sem ranhuras, reentrâncias, na execução dever ser alisado com desempeno com feltro para gerar melhor acabamento.

14.3.8. Nas Salas, sala almoxarifado na sua altura total e tetos, a massa única será para receber pintura

15.0 – PAVIMENTAÇÃO

15.1. Contra piso, camada regularizadora cimentada e piso em concreto

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 esquadrejamento entre paredes e contra piso, que deverão ter seus arremates adequados, a fim de não danificar as tubulações previstas em projeto.

15.1.5. Base para pisos

Após o cumprimento dos serviços preliminares acima descritos, será colocada uma camada de brita, tipo "1" de 3 cm de espessura, e acima desta, colocação de lona preta.

15.1.6. Contrapiso em concreto

Após a execução do contra piso em concreto simples, misturado em betoneira, Fck = 20 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.

15.1.7. Camada regularizadora cimentada

Em seguida será executada a regularização do contra piso, em argamassa de cimento e areia média, espessura de 3 cm, no traço de 1: 4, com o mesmo caimento.

15.2. Piso cerâmico

15.2.1. Nas áreas indicadas no projeto arquitetônico será executado piso cerâmico do tipo extra PEI-4, **anti derrapante**, com placas tipo grês, esmaltada, de dimensões de 45 x 45 cm, material uniforme de fundo claro, não vermelho, faces e arestas lisas, cor a ser escolhida pela Fiscalização do **contratante**, assentado sobre camada regularizadora com argamassa industrializada da marca Quartzolit ou similar.

15.2.2. As juntas entre cerâmicas terão gabarito de 3 a 5 mm (no máximo), com espaçadores de PVC, e serão rejuntadas com rejunte industrial, da marca Quartzolit ou similar, na mesma cor do piso cerâmico.

16.0 – PINTURA

16.1. Normas Gerais

16.1.1. Os serviços serão executados por profissionais de comprovada competência.

16.1.2. Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar firmes, lisas, isentas de mofo e principalmente secas, com o tempo de "cura" do reboco novo em cerca de 30 dias, conforme a umidade relativa do ar.

16.1.3. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo esperar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas.

16.1.4. Os trabalhos de pintura serão terminantemente suspensos em tempos de chuva.

16.1.5. Deverão ser evitados escorrimientos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.). Os chapiscos que não puderem ser evitados deverão ser removidos quando a tinta estiver seca, empregando-se removedor adequado.

16.1.6. Se as cores não estiverem claramente definidas no projeto, cabe a **Contratada** consultar à Fiscalização do **contratante**, para obter sua anuência e aprovação.

16.1.7. Nas esquadrias em geral, deverão ser removidos ou protegidos com papel colante os espelhos, fechos, rosetas, puxadores, etc., antes dos serviços de pintura.

16.1.8. Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e, depois com um pano seco, para remover todo o pó, antes de aplicar a demão seguinte de tinta.

16.1.9. Toda a superfície pintada deve apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, semifosco ou brilhante).

16.1.10. Só serão utilizadas tintas de primeira linha de fabricação.

16.1.11. As tintas deverão ser entregues na obra em embalagem original de fábrica, intactas.

16.2. Pintura Acrílica

16.2.1. As paredes internas das salas e paredes externas do prédio, serão pintadas com tinta acrílica da marca Coral, Sherwin Williams, Suvinil, Ypiranga ou similar, em duas demãos, sem emassamento e sobre selador acrílico, também da mesma marca da tinta que for aplicada.

16.2.2. Tanto as paredes internas como os tetos, serão pintadas com tinta acrílica em duas demãos, das marcas Coral, Sherwin Williams, Suvinil, Ypiranga ou similar.

17.0 – INSTALAÇÃO ELÉTRICA(DADOS E VOZ)

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.
- Caixas de passagem telefônicas para o sistema dados e voz.
- Distribuição de circuitos de iluminação, interruptores e tomadas.
- Instalação de tubulações e tomadas redes elétricas e de telefonia (dados e voz) e cabeamento estruturado.
- Fornecimento e colocação de luminárias internas e externas.

17.2. Rede de Distribuição

17.2.1. Quadro Elétrico

O quadro de distribuição será para 4 disjuntores e formado pelo seguinte sistema:

- Disjuntores unipolares, do tipo "quick-lag" (com suporte e parafusos), de 15 a 20A, da marca Lorenzetti, GE, Fabrimar ou similar.
- Disjuntor monopolar de proteção de 10^a e 25 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.

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. Tubulações

As tubulações para circuitos elétricos, rede lógica e/ou Tv, serão em eletroduto flexível corrugado, PVC, DN 25 mm (3/4") instalado nas paredes e lajes para interligar pontos terminais ao CD (centro distribuição).

17.2.4. Condutores Elétricos

17.2.4.1. 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 2,5mm² a 6mm².

17.2.4.2. 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%.

17.2.5. Caixas de Passagem

17.2.5.1. Para a rede de energia elétrica serão empregadas caixas de passagem estampadas de embutir, formato octogonal (4 x 4”), hexagonal (3 x 3”) e 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).

18.2.5.2. A caixa de Lógica serão de embutir, chapa metálica nº 18, com dimensões de 10 x 10 x 5 cm, entrada/saída de até 1” (25mm), com tampa cega na cor cinza e furo central para passagem dos cabos de lógica.

17.2.6. Luminárias, Interruptores e Tomadas

17.2.6.1. Nas salas de Depósito e Cad. Único as luminárias serão do tipo calha, de sobrepor com 2 lâmpadas tubulares fluorescentes de 36 w, com reator de partida rápida.

17.2.6.2. As lâmpadas deverão ser do tipo fluorescente para 36 w, tonalidade luz do dia e base do tipo encaixa bipino, da marca Osram, GE, Phillips ou similar.

17.2.6.3. 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.

17.2.6.4. Na área coberta luminária tipo plafon, com reator, de sobrepor, com 1 lâmpada led de 12/13 w.

17.2.6.5. Os interruptores empregados serão de uma seção, 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.

17.2.6.6. 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.

17.3. Diversos

17.3.1. Todas 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.

17.3.2. 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 – 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 da escola 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.

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

19.0 – INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS

19.1. Dutos:

19.1.1. As águas pluviais escoarão, por gravidade das calhas até o nível do piso em tubos de PVC série R, água pluvial de 100 mm, serão fixados nas calhas na parte superior e no sentido vertical terão por destino final o solo com joelho 90 graus PVC, série R, água pluvial, DN 100 mm fixados com junta elástica.

19.1.2. A interligação da tubulação das águas pluviais da calha da sala do depósito.

20.0 – SERVIÇOS DIVERSOS/FINAIS

20.1. Será removido um gradil da porta dos fundos existente para ser reaproveitada pela fiscalização em outra obra.

20.2. A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Todos os equipamentos deverão apresentar funcionamento perfeito com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos (água, esgoto, luz e telefone).

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

20.4. Durante o desenvolvimento da obra, será obrigatória a proteção dos pisos cerâmicos recém concluídos, com estopa, gesso, nos casos em que o andamento da obra ou a passagem obrigatória de operários assim o exigirem.

20.5. Serão lavados convenientemente, e de acordo com as especificações, os pisos cerâmicos, cimentados, aparelhos sanitários, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa. A proteção mínima consistirá da aplicação de uma demão de cera incolor.

20.6. A limpeza dos vidros far-se-á com esponja de aço, removedor e água.

20.7. Os pisos cimentados serão lavados com solução de ácido muriático (1:6), enquanto que salpicos e aderências serão removidos com espátula e palha de aço, procedendo-se finalmente a lavagem com água.

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

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

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

São Sepé, 14 fevereiro de 2022

João Luiz Vargas
Prefeito Municipal

Jander Manoel Silva da Silva
Engº Civil – CREA RS 68.989

ORÇAMENTO							
Modalidade					Nº	Ano	2022
Descrição do Objeto	CONSTRUÇÃO AMPLIAÇÃO CENTRO DE REFERÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL (CRAS) 2022						
Órgão	Prefeitura Municipal de São Sepé				CNPJ	97.229.181/0001-64	
Tipo de Objeto	Obras e Serviços de Engenharia						
Preço T. Estimado	R\$				95.329,64		

Atenção! Para incluir mais de 100 linhas de itens, selecione as células A113 a R113 e arraste as fórmulas para baixo, de acordo com o número de itens necessário.

*Preenchimento obrigatório

**Obrigatório para Obras e Serviços de Engenharia

***Obrigatório só para licitação composta por Lotes

Nº do Lote***	Nº Ordem	Nº Item*	Fonte de Referência*	Código de Referência**	Data de Referência**	Descrição do item*	Estimativa				Familia		Subfamilia		Tipo de Orçamento		
							Qtd.*	Unid.*	Preço unitário (R\$)*	Preço Total (R\$)	% BDI**	% Encargos Sociais**	Código	Descrição		Código	Descrição
		1.0				SERVIÇOS PRELIMINARES/ADMINISTRAÇÃO OBRA											
1	1	1.1	SINAPI	4813	01/12/21	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	1,50	m2	281,40	422,10	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material
1	2	1.2	COMPOSICAO_PROPRIA	1	01/12/21	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018, SINAPI 99059	21,80	m	21,90	477,41	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material
1	3	1.3	SINAPI	93572	01/12/21	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,62	mes	9.227,14	5.688,53	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra
		2.0				MOVIMENTO DE TERRA											
1	4	2.1	SINAPI	96523	01/12/21	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	7,98	m3	94,84	756,34	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra
1	5	2.2	SINAPI	101619	01/12/21	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	0,36	m3	244,34	88,11	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material
1	6	2.3	SINAPI	96995	01/12/21	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	2,68	m3	50,75	136,02	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra
1	7	2.4	SINAPI	94342	01/12/21	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	15,90	m3	110,40	1.755,32	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra
		3.0				FUNDAÇÕES E INFRA ESTRUTURAS											
1	8	3.1	SINAPI	73844/001	01/12/21	MURO DE ARRIMO DE ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA PARA FUNDAÇÃO SAPATA CORRIDA	2,99	m3	600,27	1.795,48	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material
1	9	3.2	SINAPI	96530	01/12/21	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME CINTAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	14,10	m2	158,06	2.228,65	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material
1	10	3.3	SINAPI	92775	01/12/21	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	20,51	kg	22,09	452,95	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material
1	11	3.4	SINAPI	96546	01/12/21	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	58,00	kg	17,80	1.032,20	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material
1	12	3.5	SINAPI	96545	01/12/21	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	78,79	kg	19,80	1.559,89	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material
1	12	3.6	SINAPI	96555	01/12/21	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA ▣ LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	2,15	m3	725,73	1.558,14	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material
1	14	3.7	SINAPI	101174	01/12/21	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	16,00	m	90,36	1.445,78	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material

4.0														SUPRA ESTRUTURAS													
1	15	4.1	SINAPI	101964	01/12/21	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	33,55	m2	185,15	6.211,79	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material										
1	16	4.2	SINAPI	92413	01/12/21	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	9,60	m2	75,69	726,66	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material										
1	17	4.3	SINAPI	96530	01/12/21	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA DE CINTAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	6,90	m2	158,06	1.090,93	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material										
1	18	4.4	SINAPI	92775	01/12/21	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	35,60	kg	22,09	786,31	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material										
1	19	4.5	SINAPI	92778	01/12/21	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	117,96	kg	17,72	2.090,52	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material										
1	20	4.6	SINAPI	92718	01/12/21	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	0,58	m3	802,15	462,04	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material										
1	21	4.7	SINAPI	96555	01/12/21	CONCRETAGEM DE VIGAS CINTAMENTO, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	1,42	m3	725,73	1.029,30	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material										
1	22	4.8	COMPOSICAO_PROPRIA	3	01/12/21	PILAR METÁLICO PERFIL "U" LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P, SINAPI 100766	51,14	kg	37,35	1.909,76	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material										
5.0														ALVENARIA													
1	23	5.1	SINAPI	103330	01/12/21	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	85,43	m2	88,50	7.560,65	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material										
1	24	5.2	SINAPI	93186	01/12/21	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	2,60	m	81,39	211,62	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material										
1	25	5.3	SINAPI	93187	01/12/21	VERGA E CONTRAVERGAS MOLDADAS IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	14,40	m	94,15	1.355,77	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material										
6.0														ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS													
1	26	6.1	SINAPI	94570	01/12/21	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	7,20	m2	452,57	3.258,50	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material										
1	27	6.2	SINAPI	4948	01/12/21	PORTA DE ABRIR, MANUAL, EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA 26, TIPO LAMBRL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL	3,78	m2	628,47	2.375,60	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material										
1	28	6.3	SINAPI	91304	01/12/21	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	2,00	unid.	112,62	225,25	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material										
1	29	6.4	SINAPI	94589	01/12/21	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	19,20	m	23,51	451,44	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material										
1	30	6.5	COMPOSICAO_PROPRIA	2	01/12/21	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO GRADES PROTEÇÃO JANELAS	3,00	unid.	485,39	1.456,16	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material										
7.0														COBERTURAS													
1	31	7.1	SINAPI	94213	01/12/21	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	44,57	m²	108,98	4.857,42	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material										
1	32	7.2	SINAPI	94227	01/12/21	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	6,55	m	107,38	703,36	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material										
1	33	7.3	SINAPI	100327	01/12/21	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	31,30	m	92,66	2.900,34	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material										

1	34	7.4	COMPOSICAO _PROPRIA	4	01/12/21	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 5 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015, SINAPI 92606	3,00	unid.	1.124,55	3.373,64	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material
1	35	7.5	SINAPI	92602	01/12/21	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 3 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	3,00	unid.	1.133,29	3.399,86	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material
1	36	7.6	SINAPI	92575	01/12/21	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS E CAIBROS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	44,57	m²	114,51	5.103,80	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material
			8.0			INSTALAÇÃO ELETRICA/LÓGICA/TV											
1	37	8.1	SINAPI	39794	01/12/21	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 3 DISJUNTORES NEMA OU 4 DISJUNTORES DIN	1,00	unid.	42,97	42,97	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material
1	38	8.2	SINAPI	93654	01/12/21	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	unid.	14,37	14,37	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material
1	39	8.3	SINAPI	93653	01/12/21	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	3,00	unid.	13,79	41,39	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material
1	40	8.4	SINAPI	91993	01/12/21	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	2,00	unid.	45,35	90,70	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material
1	41	8.5	SINAPI	91997	01/12/21	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	4,00	unid.	36,69	146,78	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material
1	42	8.6	SINAPI	97586	01/12/21	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	3,00	unid.	230,17	690,52	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material
1	43	8.7	SINAPI	91940	01/12/21	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	7,00	unid.	15,73	110,13	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material
1	44	8.8	SINAPI	91939	01/12/21	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	2,00	unid.	28,23	56,46	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material
1	45	8.9	SINAPI	92866	01/12/21	CAIXA SEXTAVADA 3" X 3", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	3,00	unid.	9,14	27,43	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material
1	46	8.10	SINAPI	98308	01/12/21	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	1,00	unid.	36,62	36,62	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material
1	47	8.11	SINAPI	91854	01/12/21	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	50,00	m	9,72	485,89	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material
1	48	8.12	SINAPI	91926	01/12/21	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	130,00	m	4,98	647,10	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material
1	49	8.13	SINAPI	91931	01/12/21	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	60,00	m	12,86	771,42	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material
1	50	8.14	SINAPI	97592	01/12/21	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	2,00	un	45,36	90,72	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material
1	51	8.15	SINAPI	92023	01/12/21	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	3,00	un	50,51	151,54	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material
			9.0			INSTALAÇÃO PLUVIAIS											
1	52	9.1	SINAPI	89578	01/12/21	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	8,80	m	69,15	608,52	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material
1	53	9.2	SINAPI	89584	01/12/21	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	4,00	un	62,75	250,99	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material
1	54	9.3	SINAPI	3668	01/12/21	JUNCAO DUPLA, PVC SOLDABEL, DN 100 X 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	1,00	un	66,10	66,10	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material

10.0													IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS				
1	55	10.1	SINAPI	98557	01/12/21	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	18,80	m2	52,63	989,42	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material
1	56	10.2	SINAPI	3777	01/12/21	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	44,00	m2	2,14	94,10	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material
11.0													REVESTIMENTOS				
1	57	11.1	SINAPI	87894	01/12/21	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	187,51	m2	6,83	1.280,45	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material
1	58	11.2	SINAPI	87529	01/12/21	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	187,51	m2	36,06	6.761,05	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material
12.0													PISOS				
1	59	12.1	SINAPI	87251	01/12/21	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	44,00	m2	53,44	2.351,42	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material
1	60	12.2	SINAPI	101619	01/12/21	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	1,32	m3	240,59	317,58	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material
1	61	12.3	SINAPI	97096	01/12/21	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	2,20	m3	652,40	1.435,29	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material
1	62	12.4	SINAPI	87632	01/12/21	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	44,00	m2	46,29	2.036,65	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material
1	63	12.5	SINAPI	97086	01/12/21	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	0,84	m2	115,74	96,76	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material
13.0													PINTURAS				
1	64	13.1	SINAPI	88485	01/12/21	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	155,71	m2	2,71	422,60	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material
1	65	13.2	SINAPI	88484	01/12/21	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	31,80	m2	3,15	100,22	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material
1	66	13.3	SINAPI	95626	01/12/21	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	155,71	m2	17,27	2.689,39	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material
1	67	13.4	SINAPI	88488	01/12/21	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	31,80	m2	18,72	595,38	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material
1	68	13.5	SINAPI	100758	01/12/21	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	14,76	m2	48,21	711,63	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra e material
14.0													SERVIÇOS DIVERSOS				
1	69	14.1	SINAPI	97645	01/12/21	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	5,28	m2	34,17	180,41	25,07%	71,41%	8	serviços de engenharia/obras: edificações	4	creas/cras	Mão-de-obra
São Sepé, 14 de fevereiro 2022																	
<i>Eng. Civil Jander Manoel Silva da Silva</i> CREA RS 68989													<i>João Luiz Vargas</i> Prefeito Municipal				



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SAÚDE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS/ETAPAS	PARCELAS	TOTAL	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES/ADMINISTRAÇÃO OBRA	6,9%	6.588,04	1.976,41	1.317,61	1.317,61	1.317,61	658,80	6.588,04
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	2,9%	2.735,79	2.188,63	547,16				2.735,79
3.0	FUNDAÇÕES E INFRA ESTRUTURAS	10,6%	10.073,09	7.051,16	3.021,93				10.073,09
4.0	SUPRA ESTRUTURAS	15,0%	14.307,31		2.861,46	10.015,12	1.430,73		14.307,31
5.0	ALVENARIA	9,6%	9.128,04		7.302,43	912,80	912,80		9.128,04
6.0	ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	8,1%	7.766,95			776,70	5.436,87	1.553,39	7.766,95
7.0	COBERTURAS	21,3%	20.338,42				14.236,89	6.101,53	20.338,42
8.0	INSTALAÇÃO ELETRICA/LÓGICA/TV	3,6%	3.404,04			340,40	2.723,23	340,40	3.404,04
9.0	INSTALAÇÃO PLUVIAIS	1,0%	925,61			647,93	277,68		925,61
10.0	IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	1,1%	1.083,52		1.083,52				1.083,52
11.0	REVESTIMENTOS	8,4%	8.041,50			1.608,30	6.433,20		8.041,50
12.0	PISOS	6,5%	6.237,70			1.247,54	3.118,85	1.871,31	6.237,70
13.0	PINTURAS	4,7%	4.519,22				451,92	4.067,30	4.519,22
14.0	SERVIÇOS DIVERSOS	0,2%	180,41			135,31	45,10		180,41
									-
									-
									-
	TOTAL NO MÊS	100,0%	95.329,64	11.216,21	16.134,11	17.001,70	36.384,89	14.592,73	95.329,64
	PARCELAS		100%	12%	17%	18%	38%	15%	100%
	TOTAL ACUMULADO			11.216,21	27.350,31	44.352,02	80.736,91	95.329,64	

São Sepé, 14 de fevereiro 2022

Eng. Civil Jander Manoel Silva da Silva
CREA RS 68989

João Luiz Vargas
Prefeito Municipal



PREFEITURA MUNICIPAL SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SAÚDE

CONSTRUÇÃO AMPLIAÇÃO CENTRO DE REFERÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL (CRAS) 2022

LOCAL Rua Osvaldo Aranha esquina com a Rua Cícero
Brenner, bairro Bela Vista

PERIODO: 2022

COMPOSIÇÃO BDI

BDI (Bonificação de despesas indiretas)

5.1 DESPESAS ADM	%	5,00
5.2 LUCRO BRUTO (LUCRO REAL+IRPJ+CSLL)		10,00
5.2.1 LUCRO REAL		6,00
5.2.2 IRPJ		2,75
5.2.3 CSLL		1,25
5.3 TRIBUTOS (PIS/COFINS/ISS)		7,65
5.3.1 PIS		0,65
5.3.2 COFINS		3,00
5.3.3 ISS		4,00

São Sepé, 14 de fevereiro 2022

Eng. Civil Jander Manoel Silva da Silva
CREA RS 68989

João Luiz Vargas
Prefeito Municipal



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SAÚDE

CONSTRUÇÃO AMPLIAÇÃO CENTRO DE REFERÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL (CRAS) 2022

LOCAL Rua Osvaldo Aranha esquina com a Rua Cícero Brenner, bairro Bela Vista

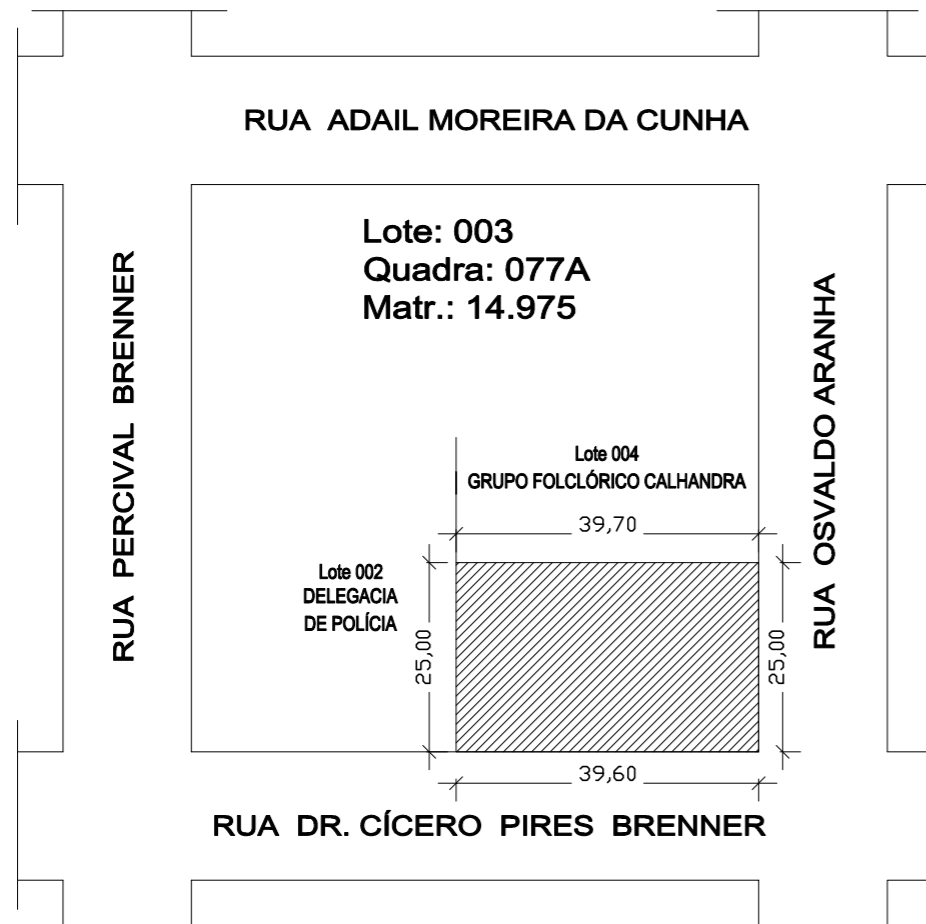
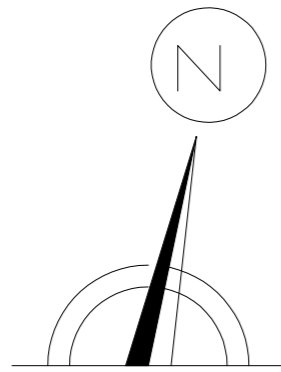
PERÍODO: 2022

COMPOSIÇÃO DO CALCULO DA TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS (MEMÓRIA DE CÁLCULO)		
TEMPO MÉDIO DO PROFISSIONAL NA EMPRESA	24 meses	
PROVISÃO DE FÉRIAS:	Sem provisão	
INCIDÊNCIAS DA PREVIDÊNCIA (INSS) E FGTS:		
1. GRUPO A – TAXAS E CONTRIBUIÇÕES		
A1 – INSS	20,00%	Lei 8.212/91 – Custeio da Seguridade Social.
A2 – FGTS	8,00%	Lei 8.036/90.
A3 – SENAI/SENAC	1,00%	Decreto Lei 8.621/46
A4 – SENAI	0,00%	Decreto Lei 6.244/44 – artigo 3º, 0,20% para empresa com mais de 500 empregados
A5 – SESI/SESC	1,50%	Lei 5.107/66
A6 – SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	Decreto Lei 1422/75 e Decreto 87.043/82
A7 – SEBRAE	0,60%	Lei 8.029/90
A8 – INCRA	0,20%	Decreto Lei 1146/70
A9 – SEGURO DE ACIDENTES DO TRABALHO	3,00%	Lei 8.212/91 – Custeio da Seguridade Social
A10 – TAXA ASSISTENCIAL SINDICATO DE EMPREGADOS	0,67%	Convenção Coletiva de Trabalho
A11 – TAXA ASSISTENCIAL PATRONAL	0,70%	Sindicato Patronal
TOTAL GRUPO A	38,17%	
2. GRUPO B – ENCARGOS COM INCIDÊNCIA INTEGRAL DO GRUPO A		
B1 – FÉRIAS ANUAIS	8,33%	CLT – Consolidação das Leis do Trabalho, artigo 129 e seguintes
B2 – FÉRIAS: ACRÉSCIMO DE 1/3 DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL	2,78%	artigo 7º, inciso XVII da Constituição Federal
B3 – 13º SALÁRIO	8,33%	Lei 4.090 de 13/07/62
B4 – AUXILIO ENFERMIDADE/ACIDENTE DO TRABALHO/FALTAS JUSTIFICADAS	3,50%	Acidente do trabalho: Lei 8.213/91
TOTAL GRUPO B	22,94%	
3. GRUPO C – ENCARGOS COM INCIDÊNCIA PARCIAL DO GRUPO A (FGTS)		
C1 – AVISO PRÉVIO INDENIZADO = 8,28%	4,14%	Considerado 20% demissão sem justa causa/demissão em até 90 dias. Artigo 487 CLT, inciso II – determina aviso prévio de 30 dias
C1.1 – Custo adicional de 8,33% das férias, Constituição Federal	0,93%	
C1.2 – Custo adicional de 8,33% das férias e 13º salário, Constituição Federal	0,69%	
C2 – AVISO PRÉVIO INDENIZADO: ADICIONAL POR ANO	0,33%	Lei 12.506/11 acrescidos 3 dias por ano de serviço na mesma empresa
TOTAL GRUPO C	6,09%	
4. GRUPO D – ENCARGOS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DO GRUPO A		
D1 – MULTA DO FGTS = com provisão de férias	3,93%	Pagamento de 50% sobre o saldo da conta vinculada do empregado (40% pagos ao empregado e 10% pagos à Caixa Econômica Federal – Órgão gestor do sistema FGTS)
D2 – INDENIZAÇÃO ADICIONAL: 0,56%	0,28%	Considerado 80% demissão sem justa causa
TOTAL GRUPO D	4,21%	
TOTAL GERAL	71,41%	IDEM SINAPI (SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL) JUNHO 2016

São Sepé, 14 de fevereiro 2022

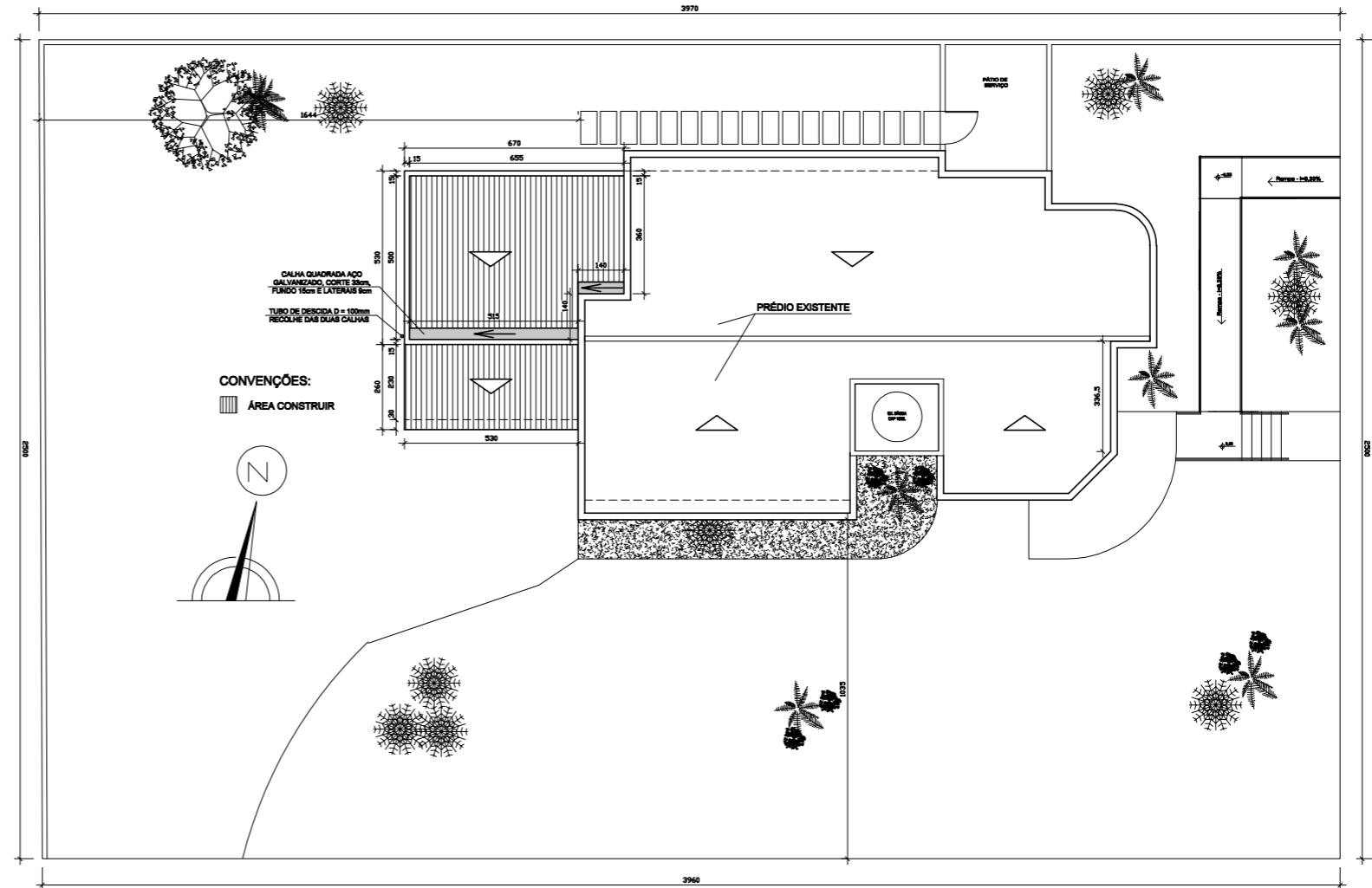
Eng. Civil Jander Manoel Silva da Silva
CREA RS 68989

João Luiz Vargas
Prefeito Municipal



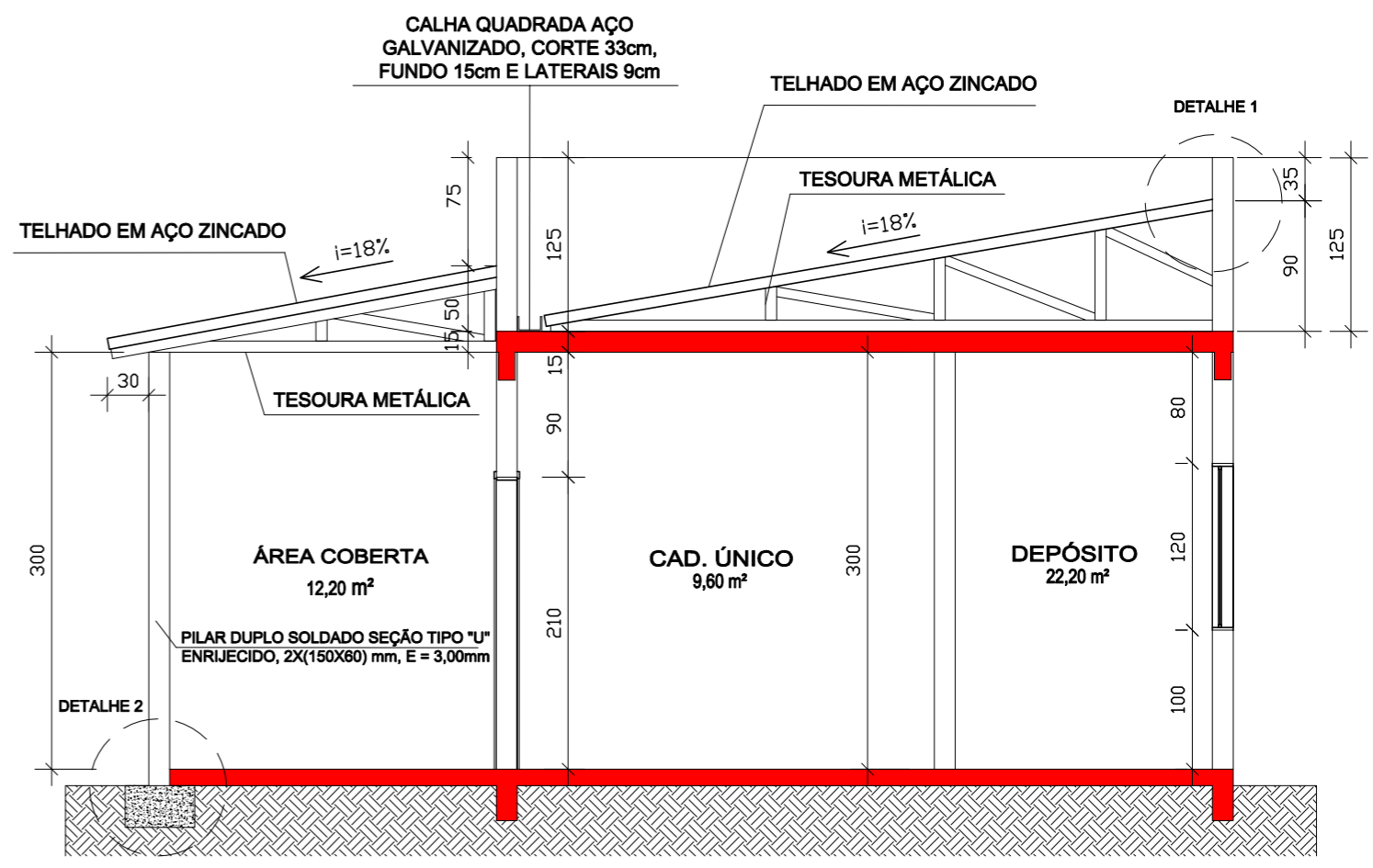
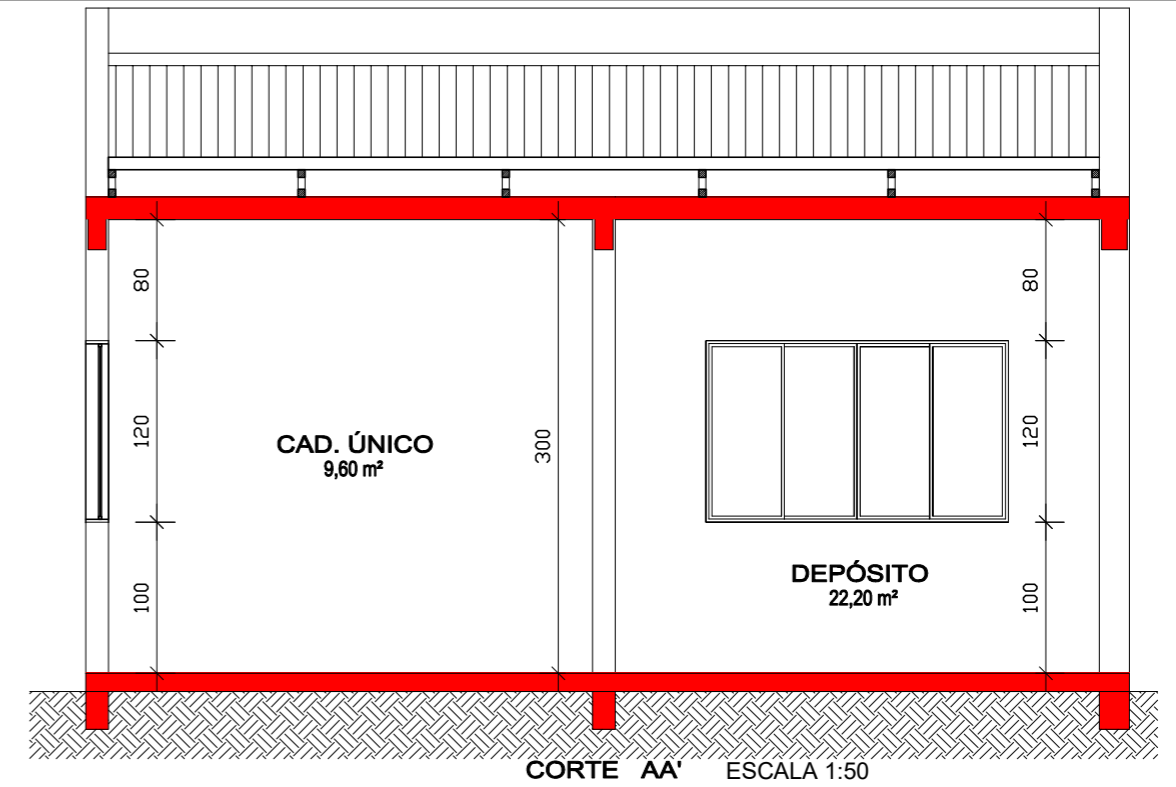
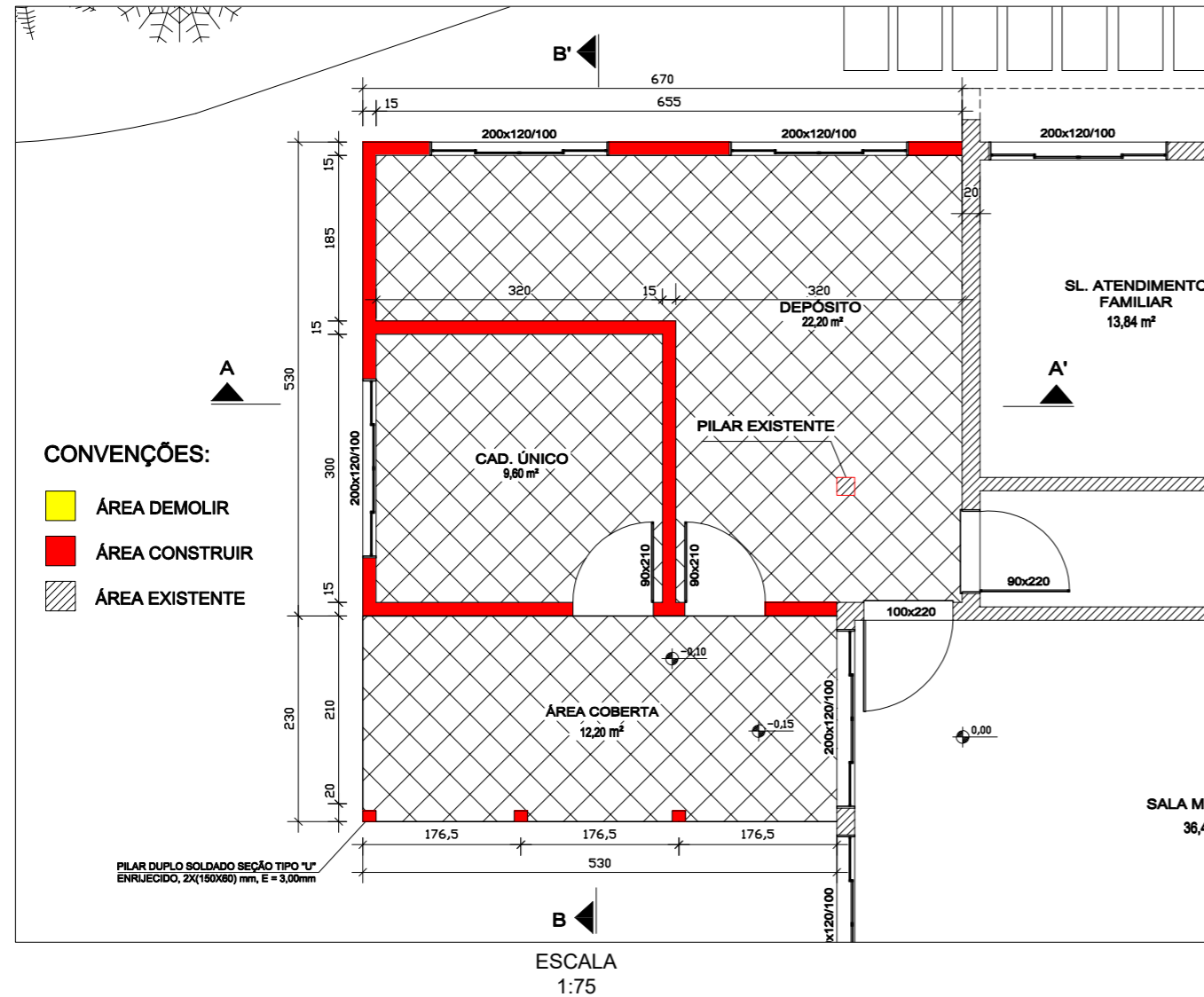
SITUAÇÃO


ESCALA
1:1000

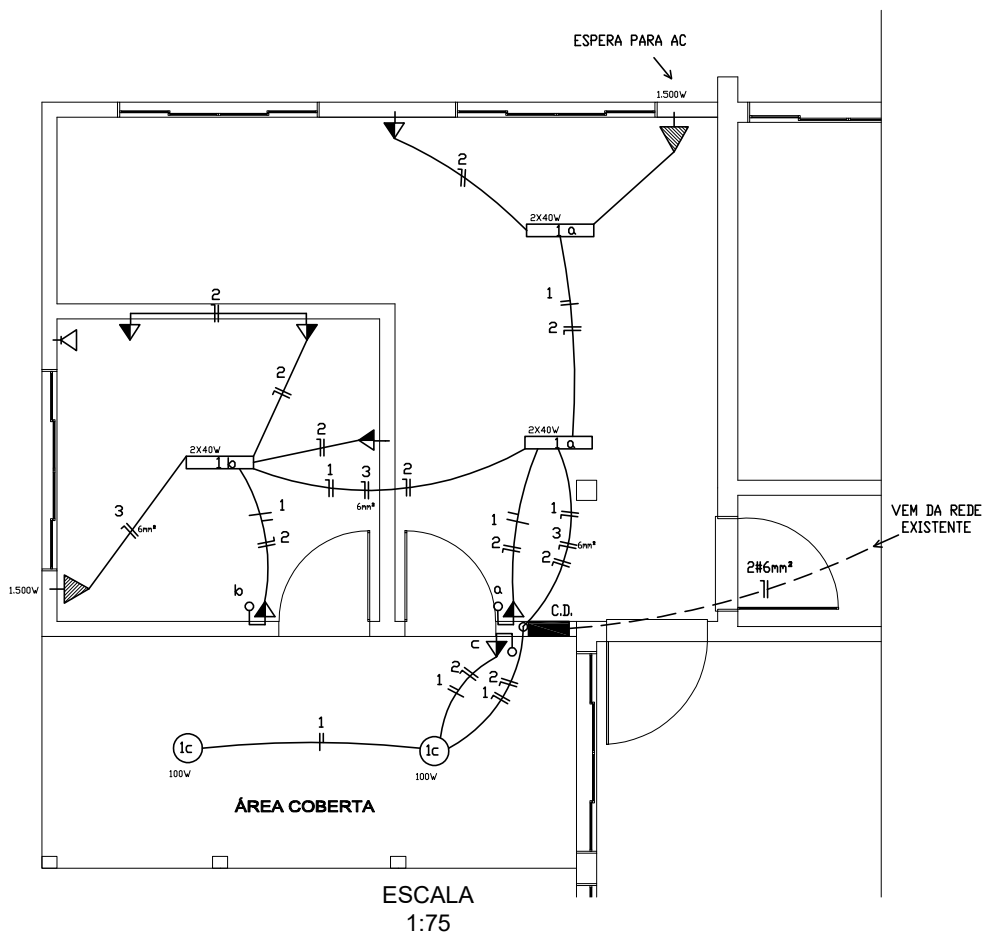


ESCALA
1:200

	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ	
	CONTRUÇÃO AMPLIAÇÃO CENTRO DE REFERÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL - SÃO SEPÉ/RS	
DESENHO: Mathews Rodrigues	LOCAL: R. Osvaldo Aranha, Esquina c/ R. Cícero Brener - Centro	ÁREA: 47,49 m²
DATA: Janeiro/2022	ASSUNTO: PLANTA DE SITUAÇÃO, LOCALIZAÇÃO E COBERTURA	ESCALA: Indicada
	JOÃO LUIZ DOS SANTOS VARGAS PREFEITO MUNICIPAL	ENGº CIVIL JANDER MANOEL SILVA DA SILVA CREA RS 68.989
		PRANCHA: 01



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ		
CONTRUÇÃO AMPLIAÇÃO CENTRO DE REFERÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL - SÃO SEPÉ/RS		
	LOCAL: R. Osvaldo Aranha, Esquina c/ R. Cícero Brener - Centro	ÁREA: 47,49 m²
DESENHO: Matheus Rodrigues	ASSUNTO: PLANTA BAIXA E CORTES	ESCALA: Indicada
DATA: Janeiro/2022	JOÃO LUIZ DOS SANTOS VARGAS PREFEITO MUNICIPAL	PRANCHA: 02
		ENGº CIVIL JANDER MANOEL SILVA DA SILVA CREA RS 68.989



CONVENÇÕES:

- LUMINÁRIA FLUORESCENTE
- △ TOMADA TELEFONE (h=40cm)
- ▶ TOMADA ALTA (h=2,10m)
- ▽ TOMADA BAIXA (h=40cm)
- ◻ TOMADA MÉDIA C/ INTERRUPTOR (h=1,20m)
- INTERRUPTOR (h=1,20m)
- C.D. CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO
- ▨ TOMADA DE USO ESPECÍFICO
- ⎓ NEUTRO, FASE e RETORNO

QUADRO DE CARGAS - CD

CIRC.	TOMADAS (W)			LAMPADAS (W)		Nº DE PONTOS	POTÊNCIA (W)	CONDUTOR (mm ²)	DISJUNTOR (A)
	100	1.500	5.500	40	100				
01				6	2	8	440	2.5	10
02	7					7	700	2.5	10
03		1				1	1500	6.0	10
04	RESERVA								

TOTAL	9	1		8	2	20	2640W	2#6mm ²	1 ∞ 15A
--------------	---	---	--	---	---	----	-------	--------------------	---------

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

CONTRUÇÃO AMPLIAÇÃO CENTRO DE REFERÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL - SÃO SEPÉ/RS



LOCAL: R. Osvaldo Aranha, Esquina c/ R. Cícero Brener - Centro

ÁREA : **47,49 m²**

DESENHO:
Matheus
Rodrigues

ASSUNTO: **PROJETO ELÉTRICO**

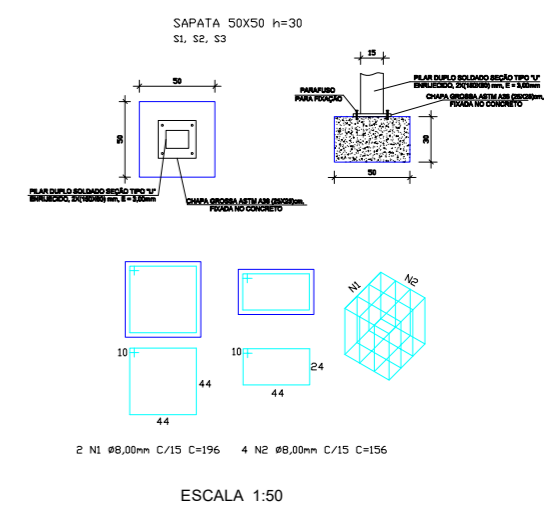
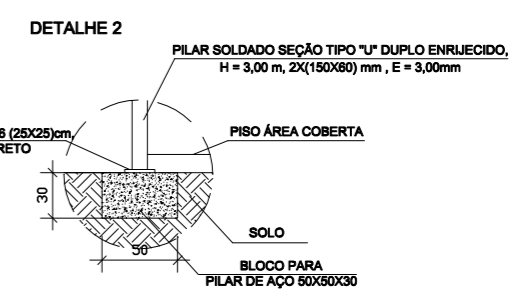
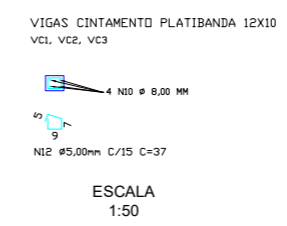
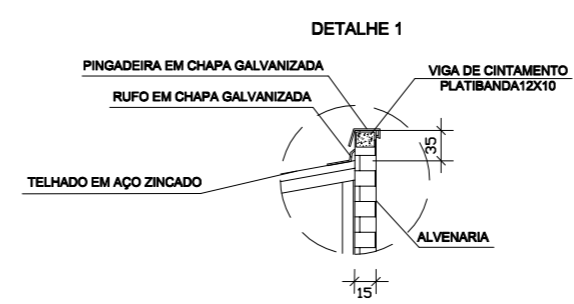
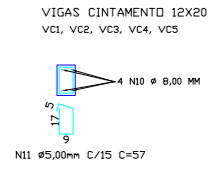
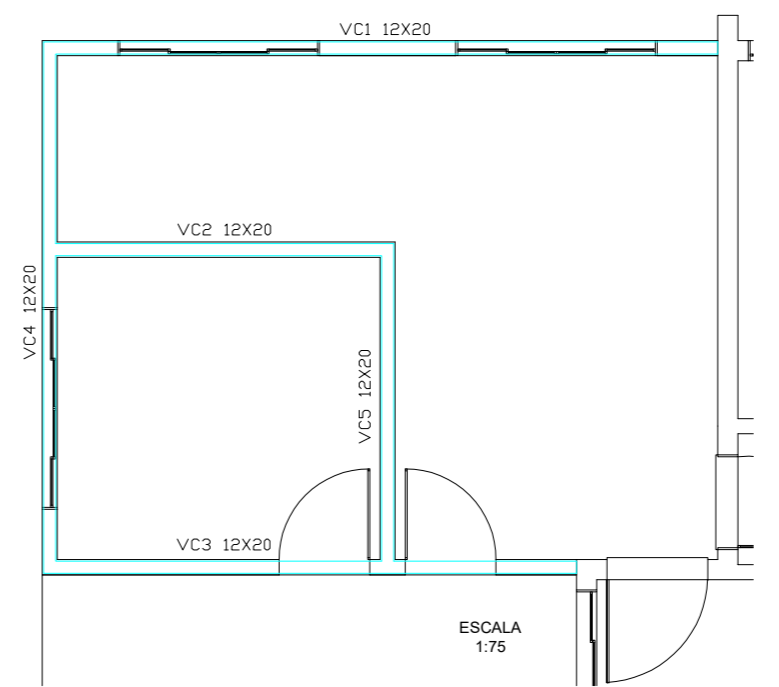
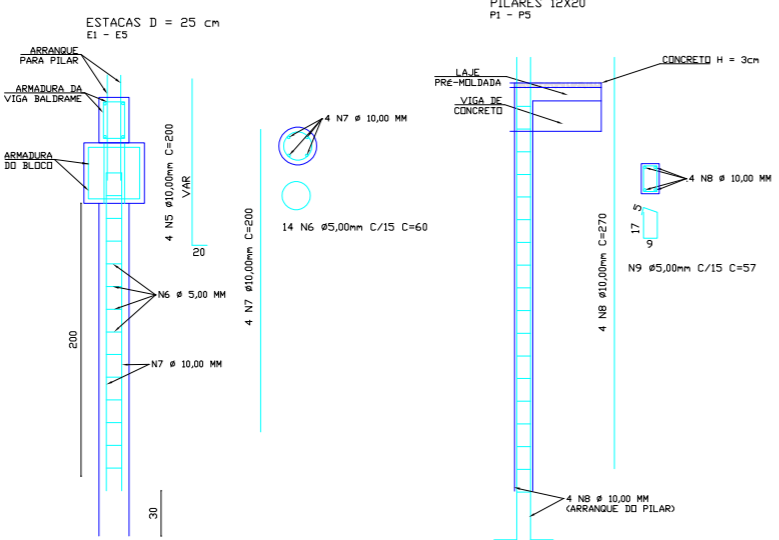
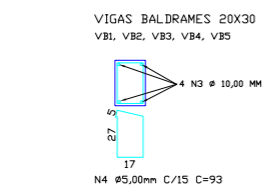
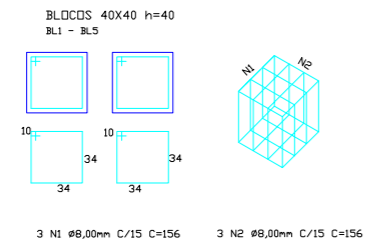
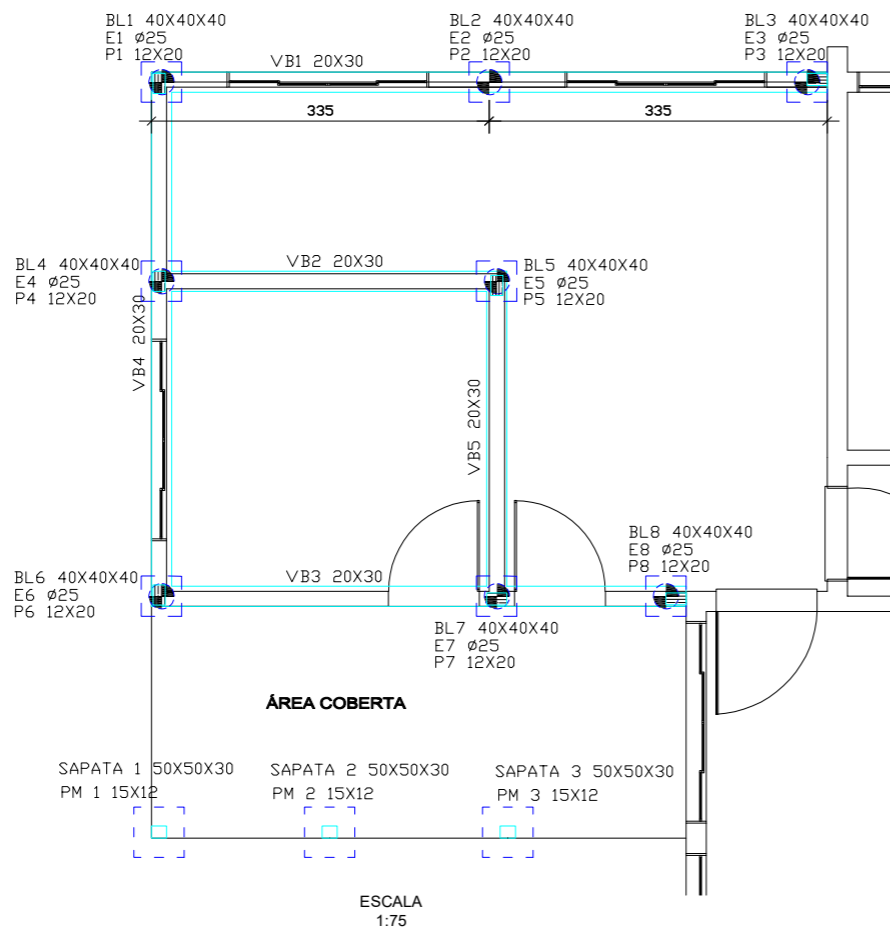
ESCALA:
Indicada

DATA:
Janeiro/2022

JOÃO LUIZ DOS SANTOS VARGAS
PREFEITO MUNICIPAL

ENGº CIVIL **JANDER MANOEL SILVA DA SILVA**
CREA RS 68.989

PRANCHA:
03



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ		
CONTRUÇÃO AMPLIAÇÃO CENTRO DE REFERÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL - SÃO SEPÉ/RS		
DESENHO: Matheus Rodrigues	LOCAL: R. Osvaldo Aranha, Esquina c/ R. Cícero Brener - Centro	ÁREA: 47,49 m²
DATA: Janeiro/2022	ASSUNTO: PROJETO ESTRUTURAL E DETALHES	ESCALA: Indicada
	JOÃO LUIZ DOS SANTOS VARGAS PREFEITO MUNICIPAL	ENGº CIVIL JANDER MANOEL SILVA DA SILVA CREA RS 68.989
		PRANCHA: 04

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018, SINAPI 99059	M		17,51	18,82
SINAPI-I	4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,37225	4,32	4,32
SINAPI-I	4433	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,20625	15,54	15,54
SINAPI-I	5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,0555	20,73	20,73
SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,17815	16,87	18,79
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,35625	20,10	22,53
SINAPI	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,00195	24,13	27,11
SINAPI	91963	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,0084	60,31	63,68
SINAPI	99062	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018	UN	0,33333333	1,90	2,12
SINAPI-I	38382	LINHA DE PEDREIRO LISA 100 M	UN	0,02	11,57	11,57
				0	0,00	0,00
COMPOSIÇÃO	2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO GRADES PROTEÇÃO JANELAS	UN.		388,10	410,23
SINAPI	100721	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	0,768	20,28	21,56
SINAPI-I	567	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM FERRO GALVANIZADO, 25,4 MM X 3,17 MM (L X E), 1,27KG/M	M	10	13,05	13,05
SINAPI-I	10931	TELA DE ARAME GALVANIZADA, HEXAGONAL, FIO 0,56 MM (24 BWG), MALHA 1/2", H = 1 M	M2	3,08	9,49	9,49
SINAPI-I	4331	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 2 1/4"	UN	12	3,88	3,88
SINAPI-I	4374	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	UN	12	0,70	0,70
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5	20,22	22,65
SINAPI-I	252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	5	11,35	13,15
				0	0,00	0,00
COMPOSIÇÃO	3	PILAR METÁLICO PERFIL "U" LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P, SINAPI 100766	KG		29,86	29,99
SINAPI-I	1333	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2" (12,70 MM) 99,59 KG/M2	KG	0,055	12,68	12,68
SINAPI-I	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,0017	66,50	66,50
SINAPI-I	43083	PERFIL "U" ENRIJECIDO DE ACO GALVANIZADO, DOBRADO, 150 X 60 X 20 MM, E = 3,00 MM OU 200 X 75 X 25 MM, E = 3,75 MM	KG	2	13,42	13,42
SINAPI	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0013	16,62	18,64
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,005	19,53	22,01
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0283	24,39	27,35
SINAPI	93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0015	306,11	309,12
SINAPI	93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0014	144,62	147,63
SINAPI	100716	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	M2	0,0227	24,92	25,36
SINAPI	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	0,0227	9,67	9,83
					0,00	0,00
COMPOSIÇÃO	4	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 5 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015, SINAPI 92606	UN.		899,15	913,20
SINAPI-I	4777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG	16,64	12,43	12,43
SINAPI-I	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,234	66,50	66,50
SINAPI-I	40535	PERFIL "U" SIMPLES DE ACO GALVANIZADO DOBRADO 75 X *40* MM, E = 2,65 MM	KG	36,12	13,42	13,42
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,422	19,53	22,01
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,328	16,92	18,84
SINAPI	92255	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES QUE 6,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	1	158,72	168,62
				0	0,00	0,00
					0,00	0,00
				0	0,00	0,00
				0	0,00	0,00
				0	0,00	0,00
				0	0,00	0,00
				0	0,00	0,00
				0	0,00	0,00

14/02/2022

Data

 Responsável Técnico: Jander Manoel Silva da Silva
 CREA/CAU: CREA RS 68989

PROPOSTA

Modalidade		N°	Ano	2022
Descrição do Objeto	CONSTRUÇÃO AMPLIAÇÃO CENTRO DE REFERÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL (CRAS) 2022			
Licitante		CNPJ*		
Tipo de Objeto	Obras e Serviços de Engenharia			
Preço Total Proposto	R\$			-

Proposto, deixe a célula do preço unitário proposto em branco.

Preço para baixo, de acordo com o número de itens cadastrado na planilha Orçamento-base.

Preço de preenchimento obrigatório

**Obrigatório só para Obras e Serviços de Engenharia

Nº do lote	Nº Ordem	Nº Item	Descrição do item	Proposta						
				Qtd.	Unid.	Preço unitário (R\$)*	Preço Total (R\$)	% BDI**	% Encargos Sociais**	Percentual de Desconto
		1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES/ADMINISTRAÇÃO OBRA							
1	1	1.1	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	1,50	m2					
1	2	1.2	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018, SINAPI 99059	21,80	m					
1	3	1.3	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,62	mes					
		2.0	MOVIMENTO DE TERRA							
1	4	2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	7,98	m3					
1	5	2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	0,36	m3					
1	6	2.3	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	2,68	m3					
1	7	2.4	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	15,90	m3					
		3.0	FUNDAÇÕES E INFRA ESTRUTURAS							
1	8	3.1	MURO DE ARRIMO DE ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA PARA FUNDAÇÃO SAPATA CORRIDA	2,99	m3					
1	9	3.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME CINTAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	14,10	m2					
1	10	3.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	20,51	kg					

1	11	3.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	58,00	kg				
1	12	3.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	78,79	kg				
1	12	3.6	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	2,15	m3				
1	14	3.7	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	16,00	m				
		4.0	SUPRA ESTRUTURAS						
1	15	4.1	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	33,55	m2				
1	16	4.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	9,60	m2				
1	17	4.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA DE CINTAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	6,90	m2				
1	18	4.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	35,60	kg				
1	19	4.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	117,96	kg				
1	20	4.6	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M ² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	0,58	m3				
1	21	4.7	CONCRETAGEM DE VIGAS CINTAMENTO, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	1,42	m3				
1	22	4.8	PILAR METÁLICO PERFIL "U" LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P, SINAPI 100766	51,14	kg				
		5.0	ALVENARIA						
1	23	5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	85,43	m2				
1	24	5.2	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	2,60	m				
1	25	5.3	VERGA E CONTRAVERGAS MOLDADAS IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	14,40	m				
	0								

		6.0	ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS						
1	26	6.1	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATEANTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	7,20	m2				
1	27	6.2	PORTA DE ABRIR, MANUAL, EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA 26, TIPO LAMBRIL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL	3,78	m2				
1	28	6.3	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	2,00	unid.				
1	29	6.4	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	19,20	m				
1	30	6.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO GRADES PROTEÇÃO JANELAS	3,00	unid.				
		7.0	COBERTURAS						
1	31	7.1	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	44,57	m²				
1	32	7.2	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	6,55	m				
1	33	7.3	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	31,30	m				
1	34	7.4	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 5 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015, SINAPI 92606	3,00	unid.				
1	35	7.5	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 3 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO.. AF_12/2015	3,00	unid.				
1	36	7.6	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS E CAIBROS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	44,57	m²				
	0								
		8.0	INSTALAÇÃO ELETRICA/LÓGICA/TV						
1	37	8.1	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 3 DISJUNTORES NEMA OU 4 DISJUNTORES DIN	1,00	unid.				
1	38	8.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	unid.				
1	39	8.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	3,00	unid.				
1	40	8.4	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	2,00	unid.				
1	41	8.5	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	4,00	unid.				
1	42	8.6	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	3,00	unid.				

1	43	8.7	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	7,00	unid.				
1	44	8.8	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	2,00	unid.				
1	45	8.9	CAIXA SEXTAVADA 3" X 3", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	3,00	unid.				
1	46	8.10	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	1,00	unid.				
1	47	8.11	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	50,00	m				
1	48	8.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	130,00	m				
1	49	8.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	60,00	m				
1	50	8.14	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	2,00	un				
1	51	8.15	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	3,00	un				
		9.0	INSTALAÇÃO PLUVIAIS						
1	52	9.1	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	8,80	m				
1	53	9.2	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	4,00	un				
1	54	9.3	JUNCAO DUPLA, PVC SOLDAVEL, DN 100 X 100 X 100 MM , SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	1,00	un				
		10.0	IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS						
1	55	10.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	18,80	m2				
1	56	10.2	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	44,00	m2				
		11.0	REVESTIMENTOS						
1	57	11.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	187,51	m2				
1	58	11.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	187,51	m2				
		12.0	PISOS						
1	59	12.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	44,00	m2				
1	60	12.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	1,32	m3				

1	61	12.3	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	2,20	m3					
1	62	12.4	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	44,00	m2					
1	63	12.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	0,84	m2					
		13.0	PINTURAS							
1	64	13.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	155,71	m2					
1	65	13.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	31,80	m2					
1	66	13.3	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	155,71	m2					
1	67	13.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	31,80	m2					
1	68	13.5	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	14,76	m2					
		14.0	SERVIÇOS DIVERSOS							
1	69	14.1	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	5,28	m2					
			São Sepé, 14 de fevereiro 2022							
			Eng. Civil Jander Manoel Silva da Silva							
			CREA RS 68989							

Modalidade		Nº	Ano	2022
Descrição do Objeto	CONSTRUÇÃO AMPLIAÇÃO CENTRO DE REFERÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL (CRAS) 2022			
Licitante	MEMÓRIA DE CÁLCULO	CNPJ*		
Tipo de Objeto	Obras e Serviços de Engenharia			
Preço Total Proposto				

posto, deixe a célula do preço unitário proposto em branco.

para baixo, de acordo com o número de itens cadastrado na planilha Orçamento-base.

Je preenchimento obrigatório

**Obrigatório só para Obras e Serviços de Engenharia

Nº do lote	Nº Orde m	Nº Item	Descrição do item	Qtd.	Unid.		
		1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES/ADMINISTRAÇÃO OBRA				
1	1	1.1	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	1,50	m2	1,50	Dimensões das placas=(1,5*1) m
1	2	1.2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018, SINAPI 99059	21,80	m	21,80	Marcação obra Depósito e Cad. Único=((6,7+1,5)+(5,3+1,5)+(5,3+1,5)), mesmo gabarito usado para marcação Área Coberta
1	3	1.3	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,62	mes	0,62	Diario= 1 hora diária=1*5dias/semana*4,34semanas/mês/176 (horas trabalhadas/mês)*5 meses
		2.0	MOVIMENTO DE TERRA				
1	4	2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	7,98	m3	7,98	Vigas Baldrame com alvenaria de pedra= Depósito+Cad. Único=((6,7+5,3+5,3-0,15)+(3,35+3,00))*(0,3*(0,3 viga bald.+0,5 alv. pedra))+Área Coberta=(2,1+5,3)*(0,3*0,5) , Blocos= 8 unidades (0,5*0,5*0,5) m, Sapatas Pilares Metálicos= 3 unidades (0,3 altura*0,5 base*0,5 base)
1	5	2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	0,36	m3	0,36	Vigas Baldrame com alvenaria de pedra= Depósito+Cad. Único=((6,7+5,3+5,3-0,15)+(3,35+3,00))*(0,3 largura*0,03 espessura)+Área Coberta=(2,1+5,3)*(0,3 largura*0,03 espessura)+Blocos= (8 unidades (0,5 largura*0,5 profundidade), Sapatas Pilares Metálicos= 3 unidades (0,5 largura*0,5 profundidade))*0,03 altura
1	6	2.3	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	2,68	m3	2,68	Vigas Baldrame= Depósito + Cad. Único= ((6,7+5,3+5,3-0,15)+(3,35+3,00))*(0,1*(0,3 v.b.+0,5 alv. pedra))largura x altura, Blocos= 8 unidades (0,5 largura*0,1 profundidade* 4 lados)*0,5 altura, Pilares Metálicos= sem reaterro
1	7	2.4	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	15,90	m3	15,90	Depósito (22,2) * espessura 0,3 e Cad. Único (9,6) * espessura (0,4 desnível solo + 0,3 viga - 0,1 altura piso-0,1 aproveitamento escavação fundações)
		3.0	FUNDAÇÕES E INFRA ESTRUTURAS				
1	8	3.1	MURO DE ARRIMO DE ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA PARA FUNDAÇÃO SAPATA CORRIDA	2,99	m3	2,99	Vigas Baldrame= Depósito+Cad. Único=((6,7+5,3+5,3-0,15)+(3,35+3,00)+Área Coberta=(2,1+5,3))*(0,22*0,44)largura x altura
1	9	3.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME CINTAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	14,10	m2	14,10	Vigas Baldrame= Depósito+Cad. Único=((6,7+5,3+5,3-0,15)+(3,35+3,00))*(0,3*2)largura x altura, lateral piso área coberta será aproveitada madeira das vigas baldrame
1	10	3.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADELO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	20,51	kg	20,51	Vigas Baldrame= Depósito+Cad. Único=((6,7+5,3+5,3-0,15)+(3,35+3,00))/(0,15)espaçamento estribos, *estribos((0,15*2+0,25*2+0,05)*0,154kg/m)
1	11	3.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	58,00	kg	58,00	Vigas Baldrame= Depósito+Cad. Único=((6,7+5,3+5,3-0,15)+(3,35+3,00))*4 Ferros por viga)*0,617kg/m
1	12	3.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	78,79	kg	78,79	Blocos= 8 unidades(0,34*4) largura*4 lados*2 sentidos/0,15 espaçamento estribos)*0,395kg/m, Sapatas pilar metálico= 3 unidades(0,44*2+0,24*2) largura*2 sentidos/0,15 espaçamento estribos)*0,395kg/m
1	12	3.6	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	2,15	m3	2,15	Viga Baldrame= Depósito+Cad. Único=((6,7+5,3+5,3-0,15)+(3,35+3,00))*(0,2*0,3)largura x altura + Blocos= 8 unidades*(0,4*0,4*0,4)comprimento* largura*altura, Sapatas Pilares Metálicos= 3 unidades (0,3*0,5*0,5)
1	14	3.7	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	16,00	m	16,00	Estacas= Depósito+Cad. Único= 8 unidades * 2 profundidade
		4.0	SUPRA ESTRUTURAS				
1	15	4.1	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	33,55	m2	33,55	Laje Pré moldada= Depósito + Cad. Único=(6,7*5,3)-(1,4*1,4) canto existente
1	16	4.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	9,60	m2	9,60	Pilares= Depósito + Cad Único=8unidades*(0,2 largura*2 lados*3,0 altura)
1	17	4.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA DE CINTAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	6,90	m2	6,90	Viga de Cintamento= Depósito+Cad. Único=((6,7+5,3+5,3)+(3,35+3,15))*(0,2 externa+0,09 interna)largura x altura
1	18	4.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADELO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	35,60	kg	35,60	Viga de Cintamento= Depósito+Cad. Único=((6,7+5,3+5,3-0,15)+(3,35+3,00))/(0,15)espaçamento estribos*estribos((0,09*2+0,17*2+0,05)*0,154kg/m) + Pilares= (8unidades*3,0 altura)/(0,15)espaçamento estribos, *estribos((0,09*2+0,17*2+0,05)*0,154kg/m) + Platibanda= (6,7+5,3+5,3)/(0,15)espaçamento estribos, *estribos((0,09*2+0,07*2+0,05))*0,154kg/m

1	19	4.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	117,96	kg	117,96	Viga de Cintamento=Depósito+Cad. Único=((6,7+5,3+5,3)+(3,35+3,15))*4 Ferros por viga + Pilares = (8unidades*3,0 altura)*4 Ferros por pilar)*0,453kg/m + Platinbanda=(6,7+5,3+5,3)*4*0,453kg/m
1	20	4.6	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M ² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	0,58	m3	0,58	Pilares= Depósito+Cad. Único=(8unidades*3,0 altura)*(0,12 largura*0,20 comprimento)
1	21	4.7	CONCRETAGEM DE VIGAS CINTAMENTO, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	1,42	m3	1,42	Viga de Cintamento= Depósito+Cad. Único=((6,7+5,3+5,3-0,15)+(3,35+3,00))*(0,12*0,2)+ Platinbanda=(6,7+5,3+5,3)*(0,12*0,10)
1	22	4.8	PILAR METÁLICO PERFIL "U" LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P, SINAPI 100766	51,14	kg	51,14	Pilar Metálico Área Coberta=((3,0 altura)*3 unidades)*5,682kg/m
		5.0	ALVENARIA				
1	23	5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	85,43	m2	85,43	Depósito=(6,7+5,3-0,15+5,0)*(3,0-0,1) pé direito-0,1 altura viga cintamento)largura x altura + Sala Cad Único=(3,35+3,0))*(3,0 pé direito-0,1 altura viga cintamento)largura x altura + Platinbanda=(6,7 fundos+5,3 frente)*(1,25 altura total -0,1 altura viga)+(5,3 lateral)*(1,25 altura total -0,1 altura viga)/2 (inclinação))
1	24	5.2	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	2,60	m	2,60	Depósito (1 unidade), Cad Único (1 unidade)=(1+1)*(0,9 largura porta+0,2 apoio alvenaria*2 lados)
1	25	5.3	VERGA E CONTRAVERGAS MOLDADAS IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	14,40	m	14,40	Depósito (2 unidades), Cad Único (1 unidade)=(2+1)*(2,0 largura janela+0,2 apoio alvenaria*2 lados)*2 (verga/contraverga)
		6.0	ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS				
1	26	6.1	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	7,20	m2	7,20	Depósito (2 unidades) e Cad Único (1 unidade)=(2+1)*(2,0*1,2)
1	27	6.2	PORTA DE ABRIR, MANUAL, EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA 26, TIPO LAMBRI, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL	3,78	m2	3,78	Depósito (1 unidade) e Cad Único (1 unidade)=(1+1)*(0,9 largura*2,1 altura)
1	28	6.3	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	2,00	unid.	2,00	Depósito (1 unidade) e Cad Único (1 unidade)=(1+1)
1	29	6.4	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	19,20	m	19,20	Depósito (2 unidades) e Cad Único (1 unidade)=(2+1)*(2,0*2+1,2*2)
1	30	6.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO GRADES PROTEÇÃO JANELAS	3,00	unid.	3,00	Depósito (2 unidades) e Cad Único (1 unidade)=(2+1)
		7.0	COBERTURAS				
1	31	7.1	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	44,57	m ²	44,57	Depósito e Cad Único=((6,55 fundos)*(1,85+0,15+3,00)largura-(1,4*1,4) canto existente + Área Coberta=(2,3+0,3aba)*5,3
1	32	7.2	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	6,55	m	6,55	Frente Sala Depósito e Cad Único=(5,15+1,4 canto depósito)
1	33	7.3	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	31,30	m	31,30	Calha= Depósito e Cad Único=(6,7 fundos+5,3 lateral+(3,6+1,4-0,15) canto depósito)+Área Coberta=(5,3+2,6 lateral), Pingadeira= fundos(6,55)
1	34	7.4	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 5 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015, SINAPI 92606	3,00	unid.	3,00	Depósito e Cad Único=3 unidades
1	35	7.5	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 3 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO.. AF_12/2015	3,00	unid.	3,00	Área Coberta=3 unidades
1	36	7.6	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS E CAIBROS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	44,57	m ²	44,57	Depósito e Cad Único=((6,55 fundos)*(1,85+0,15+3,00)largura-(1,4*1,4) canto existente + Área Coberta=(2,3+0,3aba)*5,3
		8.0	INSTALAÇÃO ELETRICA/LÓGICA/TV				
1	37	8.1	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 3 DISJUNTORES NEMA OU 4 DISJUNTORES DIN	1,00	unid.	1,00	Depósito
1	38	8.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	unid.	1,00	Depósito, Cad Único e Área coberta
1	39	8.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	3,00	unid.	3,00	Depósito, Cad Único e Área coberta
1	40	8.4	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	2,00	unid.	2,00	Depósito(1) e Cad Único (1)
1	41	8.5	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	4,00	unid.	4,00	Depósito (1) e Cad Único (3)
1	42	8.6	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	3,00	unid.	3,00	Depósito (2) e Cad Único (1)
1	43	8.7	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	7,00	unid.	7,00	Depósito (2+1) e Cad Único (3+1)
1	44	8.8	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	2,00	unid.	2,00	Depósito(1) somente espera sem fiação e Cad Único (1)

1	45	8.9	CAIXA SEXTAVADA 3" X 3", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	3,00	unid.	3,00	Depósito (2) e Cad Único (1)
1	46	8.10	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	1,00	unid.	1,00	Cad Único (1)
1	47	8.11	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	50,00	m	50,00	Depósito=3,2 lateral *3 atendimentos+ 2 descidas*(3,1-1,2)+ 1 descida *(3,1-2,1), Cad Único=(6,7+5,3)*1 + 4 descidas*(3,1-1,2)+ 1 descida *(3,1-2,1) e Área coberta=5,3 espera (lógica/TV)= 1 descida Lógica=(3,1-0,4) + 7 ajuste
1	48	8.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	130,00	m	130,00	Depósito=(3,2 lateral *3 atendimentos+ 2 descidas*(3,1-1,2)+ 1 descida *(3,1-2,1), Cad Único=(6,7+5,3)*1 + 4 descidas*(3,1-1,2)+ 1 descida *(3,1-2,1) e Área coberta=5,3 espera (lógica/TV)= 1 descida Lógica=(3,1-0,4)+ 7 ajuste)*3 fios
1	49	8.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	60,00	m	60,00	Prédio existente até CD ampliação=(9,7 distância teto+(2 unidades*1,5 descida)*3 fios, Ar condicionado=(5,3+2 unidades*(3,1-2,1)descida)*3 fios
1	50	8.14	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	2,00	un	2,00	Área Coberta=2unidades
1	51	8.15	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	3,00	un	3,00	Depósito(1), Cad Único (1) e Área Coberta (1)4
		9.0	INSTALAÇÃO PLUVIAIS				
1	52	9.1	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	8,80	m	8,80	Baixante calha Cad único=3, Depósito horizontal=0,5+5,3
1	53	9.2	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	4,00	un	4,00	Baixante=1 junto ao piso + (1 fixação na junção) , Depósito=(1 calha)+ (1 fixação na junção)
1	54	9.3	JUNCAO DUPLA, PVC SOLDAVEL, DN 100 X 100 X 100 MM , SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	1,00	un	1,00	Baixante=1
		10.0	IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS				
1	55	10.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	18,80	m2	18,80	Vigas Baldrame = Depósito+Cad. Único=((6,7+5,3+5,3-0,15)+(3,35+3,00))*(0,3*2 laterais+0,2 topo)largura x altura
1	56	10.2	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	44,00	m2	44,00	Depósito (22,2), Cad Único (9,60), Área Coberta (12,2)
		11.0	REVESTIMENTOS				
1	57	11.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	187,51	m2	187,51	Depósito (((6,7+5,3-0,15+5,0)*(3,0 pé direito)largura x altura)* 2 lados + Sala Cad Único (((3,35+3,0))*(3,0 pé direito-0,1 altura viga cintamento)largura x altura)* 2 lados + Platibanda =(6,7 fundos *(0,25 altura total+0,15 topo))+5,3 frente*(1,25 altura total+0,15 topo)/2 (inclinação))* 1 lado externo +5,3 lateral*(0,25 altura total+0,15 topo)/2 (inclinação)) * 1 lado interno + Tetos Depósito e Sala Cad único=22,2+9,6
1	58	11.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	187,51	m2	187,51	Depósito (((6,7+5,3-0,15+5,0)*(3,0 pé direito)largura x altura)* 2 lados + Sala Cad Único (((3,35+3,0))*(3,0 pé direito-0,1 altura viga cintamento)largura x altura)* 2 lados + Platibanda =(6,7 fundos *(0,25 altura total+0,15 topo))+5,3 frente*(1,25 altura total+0,15 topo)/2 (inclinação))* 1 lado externo +5,3 lateral*(0,25 altura total+0,15 topo)/2 (inclinação)) * 1 lado interno + Tetos Depósito e Sala Cad único=22,2+9,6
		12.0	PISOS				
1	59	12.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	44,00	m2	44,00	Depósito (22,2), Cad único (9,6) e Área Coberta (12,2)
1	60	12.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	1,32	m3	1,32	(Depósito (22,2), Cad único (9,6) e Área Coberta (12,2))*0,03 espessura
1	61	12.3	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	2,20	m3	2,20	(Depósito (22,2), Cad único (9,6) e Área Coberta (12,2))*0,05 espessura
1	62	12.4	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	44,00	m2	44,00	Depósito (22,2), Cad único (9,6) e Área Coberta (12,2)
1	63	12.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	0,84	m2	0,84	Perímetro Área coberta= (2,3+5,3)*(0,03 brita+0,05 concreto+0,03 contrapiso)
		13.0	PINTURAS				
1	64	13.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	155,71	m2	155,71	Depósito (((6,7+5,3-0,15+5,0)*(3,0 pé direito)largura x altura)* 2 lados + Sala Cad Único (((3,35+3,0))*(3,0 pé direito-0,1 altura viga cintamento)largura x altura)* 2 lados + Platibanda =(6,7 fundos *(0,25 altura total+0,15 topo))+5,3 frente*(1,25 altura total+0,15 topo)/2 (inclinação))* 1 lado externo +5,3 lateral*(0,25 altura total+0,15 topo)/2 (inclinação)) * 1 lado interno
1	65	13.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	31,80	m2	31,80	Tetos=Depósito (22,2) e Cad único (9,6)
1	66	13.3	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	155,71	m2	155,71	Depósito (((6,7+5,3-0,15+5,0)*(3,0 pé direito)largura x altura)* 2 lados + Sala Cad Único (((3,35+3,0))*(3,0 pé direito-0,1 altura viga cintamento)largura x altura)* 2 lados + Platibanda =(6,7 fundos *(0,25 altura total+0,15 topo))+5,3 frente*(1,25 altura total+0,15 topo)/2 (inclinação))* 1 lado externo +5,3 lateral*(0,25 altura total+0,15 topo)/2 (inclinação)) * 1 lado interno
1	67	13.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	31,80	m2	31,80	Tetos=Depósito (22,2) e Cad único (9,6)
1	68	13.5	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	14,76	m2	14,76	Portas =(Depósito(1 unidade), Cad único (1 unidade)=(1+1)*(0,9 largura*2,1 altura))*2 lados, Gradil =Depósito (2 unidades) e Cad Único (1 unidade)=(2+1)*(2*1,2) largura*altura

		14.0	SERVIÇOS DIVERSOS				
1	69	14.1	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	5,28	m2	5,28	Gradil portas dos fundos prédio existente = (1,2*2,2)*2
			São Sepé, 14 de fevereiro 2022				
			<i>Eng. Civil Jander Manoel Silva da Silva</i>				<i>João Luiz Vargas</i>
			CREA RS 68989				Prefeito Municipal