



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

www.saosepe.rs.gov.br

## Convite nº 29/2021 – Exclusivo ME e EPP

Processo Administrativo nº 7.034/2021

Objeto: Reforma do Prédio IPE

Tipo de licitação: menor preço global

Data e horário de abertura: **1º/12/2021**, às 9 horas

Local para recebimento e abertura de propostas: Prefeitura de São Sepé/RS.

O Prefeito de São Sepé, no uso de suas atribuições legais e de conformidade com a Lei nº 8.666 de 21 de junho 1993 e suas alterações e com a Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e Lei Complementar nº 147, de 7 de agosto de 2014, TORNA PÚBLICO, que às 9 horas do dia **1º/12/2021**, na Sala de Reuniões desta Prefeitura Municipal, se reunirá a Comissão Permanente de Licitações, designada pela Portaria nº 19.451, de 10/03/2021, com a finalidade de receber e julgar propostas para contratação de empresa para Reforma do Prédio IPE, sito Rua Cicero Brenner esquina Rua Osvaldo Aranha, sob responsabilidade da Secretaria Municipal da Saúde, de acordo com as seguintes condições:

### 1. OBJETO

- 1.1. O objeto do presente é a **contratação de empresa para Reforma do Prédio IPE, sito Rua Cicero Brenner esquina Rua Osvaldo Aranha**, conforme Memorial Descritivo o anexo II.
- 1.2. O Poder Público Municipal se reserva no direito de diminuir ou aumentar as quantidades da presente Licitação, conforme prevê a legislação.

### 2. DA HABILITAÇÃO. ENVELOPE Nº 1

- 2.1. A habilitação será encaminhada à Comissão Permanente de Licitação, em envelope de nº 1 numerado e fechado, contendo a identificação da licitante e menção ao número do Convite, contendo obrigatoriamente e devidamente autenticada em Cartório ou por Servidor Membro da Comissão Permanente de Licitações do Município, a seguinte documentação:
  - 2.1.1. Os documentos emitidos pela Internet não necessitam de autenticação e sim de certificação junto ao emitente via web pela Comissão de Licitação.

### 2.2. 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.

### 2.3. REGULARIDADE FISCAL E REGULARIDADE 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;



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

[www.saosepe.rs.gov.br](http://www.saosepe.rs.gov.br)

- c) prova de regularidade quanto aos tributos e encargos sociais administrados 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.

## 2.4. 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;

## 2.5. 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;
- 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.

## 2.6. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

- a) 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;

2.7. Os documentos constantes dos itens 2.1 a 2.6 poderão ser apresentados em original, por cópia autêntica por tabelião ou por servidor do município. Sendo que os documentos dos itens 2.3 e 2.4 poderão ainda ser extraídos de sistemas informatizados (internet) ficando sujeitos a comprovação de sua veracidade pela administração.

2.7.1. Caso venham participar deste Certame Empresas cadastradas junto ao Setor de Cadastro desta Prefeitura, para esta categoria de fornecimento de materiais, estas poderão apresentar no envelope de nº 1. Habilitação, cópia autenticada do CRC (Certificado de Registro Cadastral), bem como, negativas atualizadas, se for o caso.

2.8. A empresa que pretender utilizar os benefícios previstos nos art. 42 a 45 da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, deverá apresentar, no envelope de habilitação, declaração, firmada por



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

[www.saosepe.rs.gov.br](http://www.saosepe.rs.gov.br)

contador, de que se enquadra como microempresa ou empresa de pequeno porte, além de todos os documentos previstos neste edital.

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

### 3. PROPOSTA FINANCEIRA. ENVELOPE Nº 2

#### 3.1. O envelope nº 2 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 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.);
- b) planilha de quantitativos e custos unitários, discriminando a mão de obra e materiais;
- c) Cronograma físico-financeiro;
- d) Planilha de encargos sociais; e
- e) Planilha de composição do BDI, com apresentação dos itens componentes do BDI, discriminando conforme segue: Garantia, Riscos, Despesas Financeiras, Administração Central, Lucro e Tributos.

3.1.1. 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;

3.1.2. Valor de referência de **R\$ 67.908,58**, estimado pelo Município.

3.1.2.1. 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.

3.1.3. O prazo de validade da proposta é de 60 (sessenta) dias a contar da data apazada para a entrega dos envelopes;

3.1.4. 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.

### 4. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS PARA O CASO DE INADIMPLENTO CONTRATUAL (arts. 86 87 e incisos da Lei 8.666/93)

4.1. Multa de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso no início das obras, limitado esta a 30 (trinta) dias após o qual será considerada inexecução contratual;

4.2. Multa de 8% (oito por cento) no caso de inexecução parcial do contrato, cumulada com pena de suspensão do direito de licitar e o impedimento de contratar com a Administração pelo prazo de 1 (um) ano;

4.3. Multa de 10% (dez por cento) no caso de inexecução total do contrato, cumulada com a pena de suspensão do direito de licitar e o impedimento de contratar com a Administração pelo prazo de 2 (dois) anos;

4.4. As multas serão calculadas sobre o montante não adimplido do contrato.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

[www.saosepe.rs.gov.br](http://www.saosepe.rs.gov.br)

## 5. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- 5.1. O pagamento será efetuado em moeda corrente nacional, a ser pago de acordo com o cronograma-físico financeiro, sendo realizado em até 10 (dez) dias após a prestação dos serviços, mediante apresentação da nota fiscal.
- 5.2. A Nota Fiscal emitida pelo fornecedor deverá conter, em local de fácil visualização, a indicação do nº do Convite a fim de se acelerar o trâmite de recebimento do serviço e posterior liberação do documento fiscal para pagamento.
- 5.3. Para o efetivo pagamento, as faturas deverão se fazer acompanhar da guia de recolhimento das contribuições para o FGTS e o INSS relativa aos empregados utilizados na prestação dos serviços;
- 5.4. Serão processadas as retenções previdenciárias, tributárias e fiscais nos termos da lei que regula a matéria;
- 5.5. Os preços permanecerão fixos e irrevogáveis durante a vigência do contrato.

## 6. DO JULGAMENTO

- 6.1. O julgamento iniciar-se-á com o recebimento dos envelopes de nº 1 e 2 por parte da Comissão de Licitação no dia, local e horário previstos no preâmbulo do presente Convite.
- 6.2. O julgamento das propostas será efetuado pelo tipo “Menor Preço Global”, selecionando a proposta mais vantajosa para a Administração, de acordo com as especificações do Convite;
- 6.3. Como critério de desempate, será assegurada preferência de contratação para as microempresas, as empresas de pequeno porte e as cooperativas que atenderem ao item 2.8, deste edital.
- 6.4. 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.
- 6.5. 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.
- 6.6. Ocorrendo o empate, na forma do item anterior, proceder-se-á da seguinte forma:
  - 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 do item 2.8 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.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

[www.saosepe.rs.gov.br](http://www.saosepe.rs.gov.br)

- 6.7. Se nenhuma microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, satisfizer as exigências do item 6.2 deste edital, será declarado vencedor do certame o licitante detentor da proposta originariamente de menor valor.
- 6.8. 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.

## 7. DOS RECURSOS

- 7.1. Em todas as fases do presente processo caberá recurso ao licitante, na forma do art.109, da Lei 8.666/93 e suas alterações.
- 7.2. As Licitantes participantes poderão encaminhar junto à documentação do envelope nº 1 desistência formal de interposição de recurso com referência a primeira fase deste certame, se habilitada for, para que se possa agilizar o referido processo.

## 8. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 8.1. Não serão consideradas as propostas que deixarem de atender qualquer das disposições do presente Convite;
- 8.2. Em nenhuma hipótese será concedido prazo para a apresentação da documentação e propostas ou quaisquer outros documentos;
- 8.3. Não serão admitidas, por qualquer motivo, modificações ou substituições das propostas ou quaisquer outros documentos;
- 8.4. Só terão direito a usar a palavra, rubricar as propostas, apresentar reclamações ou recursos, assinar atas e os contratos, os licitantes ou seus representantes credenciados e os membros da Comissão Julgadora;
- 8.5. Uma vez iniciada a abertura dos envelopes relativos a documentação, não serão admitidos à licitação os participantes retardatários;
- 8.6. A Empresa vencedora será responsável pelas medidas de segurança de trabalho de seus funcionários, de acordo com as NR-6, NR-8 e NR-18;
- 8.7. Do contrato a ser assinado com o vencedor da presente licitação, constarão as cláusulas necessárias previstas no art. 55, e a possibilidade de rescisão do contrato, na forma determinada nos artigos 77 a 79, da Lei nº 8.666/93, bem como, será exigido a ART/RRT referente aos serviços a serem prestados;
- 8.8. Constituem anexos deste Processo dele fazendo parte integrante: memorial descritivo, projeto e minuta de contrato.
- 8.9. As despesas decorrentes da contratação oriunda desta licitação correrão à conta da seguinte dotação orçamentária:  
Órgão : 07-Secretaria Municipal de Saúde  
Unidade: 07-Secretaria Municipal de Saúde/FMS/ASPS/Vinculados  
Atividade: 2.285-Custeio – Atenção Básica  
Rubrica: 9602-Manutenção e conservação de bens imóveis/0040 ASPS  
Desdobramento: 103010172.2.285.3390.39.00.00  
Fonte de Recurso: 0001
- 8.10. Só terão direito a usar a palavra, rubricar as propostas, apresentar reclamações ou recursos, assinar atas, as licitantes ou seus representantes com procuração autenticada em cartório e os membros da Comissão de Licitações;
- 8.11. Os Envelopes de nº 2 serão devolvidos às licitantes não habilitadas após o fim do prazo recursal de dois dias úteis;



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

[www.saosepe.rs.gov.br](http://www.saosepe.rs.gov.br)

- 8.12. O presente processo reger-se-á em todas as suas fases, pela Lei 8.666/93 e suas alterações, ficando eleito o Foro do Município de São Sepé, para dirimir eventuais dúvidas que por ventura ainda persistirem sobre o mesmo;
- 8.13. Aviso do presente Edital será publicado na forma da legislação para conhecimento de todos os interessados, bem como remetido na forma de convite às empresas do ramo, ficando estendido, no entanto, a participação de demais interessados, desde que cadastrados até vinte e quatro horas, anterior a abertura das propostas.
- 8.14. Maiores informações, bem como cópias do presente Convite serão fornecidas em horário de expediente da Prefeitura, na Gerência de Compras, Controle, Licitações e Contratos ou pelo e-mail: [licitacoes@saosepe.rs.gov.br](mailto:licitacoes@saosepe.rs.gov.br), também pelo telefone 55 3233-8135.

Gabinete do Prefeito, em 19 de novembro de 2021.

**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 \_\_\_\_/2021

Ref.: Convite nº 29/2021

Processo Administrativo nº 7.034/2021

Homologado:

O MUNICÍPIO DE SÃO SEPÉ, pessoa de direito público, inscrito no CNPJ sob o 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 representado 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.** Por este instrumento e na melhor forma de direito a CONTRATADA, \_\_\_\_\_, vencedora da Carta Convite nº 29/2021, executará a Reforma do Prédio IPE, sito Rua Cicero Brenner esquina Rua Osvaldo Aranha.

**Parágrafo único.** Os serviços de que trata a Cláusula primeira será realizado em conformidade com o Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária e Cronograma físico-financeiro, e de acordo com a proposta das fls..... que fica fazendo parte integrante deste processo.

**Cláusula segunda.** Os serviços de que trata a cláusula 1ª, será executada na forma de execução indireta no regime de empreitada por preço global, de acordo com os termos da Lei nº 8.666/93 e suas alterações, bem como do contido no Convite nº 29/2021.

**Cláusula terceira.** O preço global a ser pago pelo CONTRATANTE, referente à execução dos serviços contratados por meio deste instrumento é de R\$.\_\_\_\_\_, constante da proposta vencedora da licitação, folhas \_\_\_\_\_, aceito pelo CONTRATADO, entendido este como preço justo e suficiente para a total execução do presente objeto, que será pago na forma estabelecida na Cláusula Décima Terceira.

**Cláusula quarta.** O prazo para a execução dos serviços será de 2 (dois) meses, contados a partir da data do contrato, não serão descontados os dias de chuva e os impraticáveis, registrados no controle diário.

**Cláusula quinta.** As despesas decorrentes deste Contrato correrão por conta da seguinte Dotação Orçamentária:

Órgão : 07-Secretaria Municipal de Saúde

Unidade: 07-Secretaria Municipal de Saúde/FMS/ASPS/Vinculados

Atividade: 2.285-Custeio – Atenção Básica

Rubrica: 9602-Manutenção e conservação de bens imóveis/0040 ASPS



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

www.saosepe.rs.gov.br

Desdobramento: 103010172.2.285.3390.39.00.00

Fonte de Recurso: 0001

**Cláusula sexta.** Constituir-se-ão obrigações da CONTRATADA, além das demais previstas neste Contrato e dele decorrentes:

- 6.1.1. Prestar os serviços contratados com elevada qualidade e eficiência;
- 6.1.2. Realizar com seus próprios recursos todos os serviços relacionados com o objeto do Contrato, de acordo com as especificações nele determinadas;
- 6.1.3. Apresentar ao CONTRATANTE todas as informações necessárias à execução dos serviços contratados;
- 6.1.4. Reparar, corrigir às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do Contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução;
- 6.1.5. Cumprir a legislação federal, estadual e municipal pertinente, e se responsabilizar pelos danos e encargos de quaisquer espécies decorrentes de ações ou omissões, culposas ou dolosas, que praticar;
- 6.1.6. Pagar e recolher todos os impostos e demais encargos fiscais em decorrência do objeto deste Contrato;
- 6.1.7. Manter, durante a execução do Contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Licitação;
- 6.1.8. Não subcontratar, ceder ou transferir a terceiros a execução do objeto, ainda que parcial, sendo nulo de pleno direito qualquer ato nesse sentido, além de constituir infração passível de penalidade, salvo em caso de autorização expressa do município;
- 6.2. Constituir-se-ão obrigações do CONTRATANTE, além das demais previstas neste Contrato e dele decorrentes:
  - 6.2.1. Fiscalizar, através da respectiva secretaria, se o objeto deste contrato está sendo cumprido a contento e, se não estiver, deverá fazer reclamação por escrito ou verbalmente, ao representante da CONTRATADA;
  - 6.2.2. Efetuar o pagamento à CONTRATADA respeitando o prazo estabelecido e as demais cláusulas contratuais;

**Cláusula sétima.** O MUNICÍPIO poderá rescindir este contrato, independente de interpelação ou de procedimento judicial sempre que ocorrer uma das hipóteses previstas no Art. 78 da Lei 8.666/93. O contrato poderá ser rescindido ainda por:

1. Reiterada desobediência da CONTRATADA aos preceitos estabelecidos;
2. Negar-se a prestar os serviços na forma acordada, ou prestá-los com falhas/defeitos;
3. No caso de verificar-se dolo, culpa, simulação ou fraude na execução do contrato;

**Cláusula oitava.** Os casos de inexecução contrato, erro de execução, execução imperfeita, processo sem aprovação pelos devidos órgãos, atraso injustificado e inadimplemento contratual, sujeitará a contratada às penalidades previstas no art. 87 da Lei 8.666/93, das quais destacam-se:

- I. Advertência;
- II. Multa de 0,5% (cinco décimos por cento) do valor do contrato, por dia de atraso injustificado na execução do objeto, na sua entrega total ou de suas etapas, além dos prazos estipulados neste edital, observado o prazo máximo de 10 (dez) dias úteis;
- III. Multa de 2% (dois por cento) sobre o valor estimado para o contrato, pela recusa injustificada da contratada em executá-lo;



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

www.saosepe.rs.gov.br

IV. Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato, por reincidência e imperfeição, quando já notificada pelo Município, sendo que a contratada terá um prazo de até 10 (dez) dias consecutivos para a efetiva adequação dos serviços. Após 2 (duas) reincidências e/ou após o prazo, poderão ser aplicados o previsto no;

V. Multa de 0,5% (cinco décimos por cento) do valor do contrato por dia, relativo a entrega dos serviços em desacordo com o solicitado, não podendo ultrapassar a 10 (dez) dias consecutivos para a efetiva adequação;

VI. Suspensão temporária de participação em licitações e impedimento de contratar com o Município, no prazo de até 2 (dois) anos;

VII. Declaração de inidoneidade para contratar com a Administração Pública, até que seja promovida a reabilitação, facultado ao contratado o pedido de reconsideração da decisão da autoridade competente, no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vistas ao processo.

**Cláusula nona.** Executado o contrato, o seu objeto será recebido:

I. Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, dentro de 15 (quinze) dias da comunicação escrita da contratada;

II. Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou de vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais e após a verificação de qualidade e quantidade do material e consequente aceitação.

9.2 O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra, nem a ético-profissional, pela perfeita execução do contrato.

9.3 A contratante rejeitará no todo ou em parte, obra ou serviço, se estiver em desacordo com o contrato.

**Cláusula décima.** A CONTRATADA reconhece os direitos da Administração, em caso de rescisão administrativa, previstos no art. 77 da Lei Federal nº 8.666/93.

**Cláusula décima primeira.** Aplicam-se a este Contrato, no que couber, as disposições da Lei Federal 8.666/93 e suas alterações, assim como as demais leis que regulem a matéria.

**Cláusula décima segunda.** É competente o Foro da Comarca de São Sepé, RS, para dirimir quaisquer litígios provenientes deste Contrato, com expressa renúncia a outro qualquer, por mais privilegiado que seja. E, por estarem justos e contratados, firmam o presente instrumento em três vias de igual teor e forma, que lido e achado conforme, vai assinado pelas partes e por duas testemunhas.

Gabinete do Prefeito Municipal, em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

João Luiz dos Santos Vargas

Prefeito Municipal

Contratante

Testemunhas: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Contratada



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

[www.saosepe.rs.gov.br](http://www.saosepe.rs.gov.br)

## Protocolo de Recebimento

Acuso o recebimento do convite nº 29/2021, que tem como objeto a Contratação de empresa para Reforma do Prédio IPE, sito Rua Cicero Brenner esquina Rua Osvaldo Aranha:

| NOME: | DATA: | ASSINATURA: |
|-------|-------|-------------|
|       |       |             |
|       |       |             |
|       |       |             |
|       |       |             |
|       |       |             |
|       |       |             |
|       |       |             |
|       |       |             |



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

www.saosepe.rs.gov.br

**Município de São Sepé**

## **Aviso de Licitação**

### **Carta Convite nº 29/2021**

O Município de São Sepé, TORNA PÚBLICO, o Convite nº 29/2021 referente à licitação na modalidade Convite, sendo objeto a Contratação de empresa para Reforma do Prédio IPE, sito Rua Cicero Brenner esquina Rua Osvaldo Aranha.

Data e horário limite para o recebimento da habilitação e propostas: às 9 horas do dia **1º/12/2021**. Edital e informações na Gerência de Compras, Controle, Licitações e Contratos, pelo fone 55 3233-8135.

Gabinete do Prefeito Municipal, em 19 de novembro de 2021.

**João Luiz dos Santos Vargas**  
Prefeito Municipal

Publique-se:

Publicado no Mural Oficial,  
conforme Lei nº 3.303, de 20.4.2012.  
em \_\_\_\_/\_\_\_\_/2021.



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

---

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

**Objeto:** Reforma Prédio Ipê, bairro Tatsch 2021

**Proprietário:** Município de São Sepé

**Endereço:** Rua Cícero Pires Brenner, nº 822, bairro Tatsch

**Área da Edificação:** 184,61 m<sup>2</sup>

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 reforma Prédio Ipê, bairro Tatsch, que é formado pelos seguintes ambientes físicos e suas respectivas áreas superficiais:

- Reformas Sala Ultrassonografia, Banheiro 1 e 2, Copa 1, Copa 2, Lavanderia, Sala Vacina, Circulação Sala Vacina/Espera, Sala Espera, Consultório Pediatria, Triagem Pediatria e Banheiro PNE.
- Criação: Consultórios 1,2 e 3, Banheiro 3, Banheiro 4, Sala Apoio.

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 do prédio do Ipê 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 Cícero Pires Brenner, nº822, bairro Tatsch.

### 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/cm<sup>2</sup> (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.

ENG.º JANDER MANOEL SILVA DA SILVA

Coordenador Geral de Engenharia

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

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

1.4. 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 lixo e entulhos para fora do canteiro.
- Elaborar e apresentar ART do projeto estrutural paga atendendo, se possível, as dimensões das fundações, pilares, vigas e lajes previstas no orçamento. Apresentar, ao final da obra, toda a documentação prevista no Contrato da Obra.
- Para execução da obra, objeto destas especificações, ficará a cargo da contratada o fornecimento de todo o material, mão de obra, leis sociais, equipamentos e tudo o mais que se fizer necessário para o bom andamento e execução de todos os serviços previstos.

## 2.0 – FISCALIZAÇÃO

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

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

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

2.3. 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 no prédio, 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.

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.

### **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.

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

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

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

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

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

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

## **7.0 – MOVIMENTO DE TERRA**

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

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

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

7.4. Os reaterros dessas valas serão executados com material escolhido e selecionado, colhido da escavação manual, sem detritos e nem vegetais, em camadas sucessivas de 0,20 m de espessura, adequadamente molhados e energeticamente compactados por meio mecânico ou com soquetes, a fim de se evitar a posterior ocorrência de fendas, trincas ou desníveis, em razão do recalque que poderá ocorrer nas camadas aterradas. Serão executados no fechamento da fundação das paredes e calçada externa fundos.

## **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, executadas em um sistema composto de vigas baldrame em concreto armado, sobre alvenaria em pedra granítica, afim de receber a parede de alvenaria da edificação, as fundações em concreto armado, que terão por função principal transferir ao solo subjacente as cargas oriundas da supra estrutura, solo este que deverá ter boa capacidade de carga à ruptura, com valor nominal mínimo de 2 Kgf/cm<sup>2</sup> (0,2 MPa).

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

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

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

8.5. As vigas baldrame serão em concreto armado, nas dimensões definidas no projeto e com um Fck mínimo de 30 MPa, que recepcionarão as paredes de alvenaria do térreo. Na dimensão da lateral de 6,22 m, será aproveitada alvenaria existente como base da viga baldrame.

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

## **9.0 – SUPERESTRUTURA**

### **9.1. DEFINIÇÕES**

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

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

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

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

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

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

9.1.6. A Contratada 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.

ENG.º JANDER MANOEL SILVA DA SILVA

Coordenador Geral de Engenharia

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

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

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

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

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

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

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

### 9.3. ARMAZENAMENTO

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

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

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

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

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

### 9.4. FORMAS

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

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

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.

ENG.º JANDER MANOEL SILVA DA SILVA

Coordenador Geral de Engenharia

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

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

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

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

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

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

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

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

9.4.14. Precauções anteriores ao lançamento do concreto

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

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

## 9.5. ARMADURAS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ENG.º JANDER MANOEL SILVA DA SILVA

Coordenador Geral de Engenharia

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

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

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

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

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

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

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

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.

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.

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

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

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

## **9.8. TRANSPORTE DO CONCRETO**

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

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

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

## **9.9. LANÇAMENTO DO CONCRETO**

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

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

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

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

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

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

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

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**

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

9.10.1. 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 6118/2007.

## **9.11. JUNTAS DE CONCRETAGEM**

9.11.1. Nos locais previstos para se criar juntas de concreto, far-se-á a lavagem da superfície da junta por meio de jato de água e ar sob pressão, com a finalidade de remover todo o material solto e toda 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 da limpeza não for realizada com o devido rigor. O tratamento da junta de dilatação será com silicone ou similar. Também, seguir-se-á o disposto na norma NBR 6118/2007.

## **9.12. CURA DO CONCRETO**

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

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

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

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

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

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

## **9.13. DESFORMA DA ESTRUTURA**

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

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

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

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

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

#### 9.14. 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. 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.

#### 9.16. ACEITAÇÃO DA ESTRUTURA

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

### 10.0 – PAREDES

#### 10.1 Alvenaria em blocos cerâmicos

10.1.1. A parede interna será assentada em 1/2 vez (em pé), conforme projeto arquitetônico, executados com tijolos de barro cozido, de 8 furos, de boa qualidade, bem cozidos, leves, duros, sonoros, com ranhuras nas faces e quebra máxima de 3% (três por cento), coloração uniforme, sem manchas nem empenamentos, com taxa de absorção de umidade máxima de 20% e taxa de compressão de 14 kg/cm<sup>2</sup>, que atendam à EB 20, com dimensão mínima (0,09 x 0,19 x 0,19m),

10.1.2. 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.

10.1.3. 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.

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

10.1.5. 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.

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

10.1.7. As alvenarias serão o fechamento do vão das portas do banheiro 1, banheiro 3, porta externa sala vacina, vão churrasqueira, vão retirada ar condicionado frente prédio consultório 3 e consultório psicologia.

#### 10.2 Divisórias

10.2.1. Serão instaladas com placas de gesso acartonado (drywall), standart (st), cor branca, espessura 12,5 mm, 1200x2400 mm, montada com perfil guia, formato “u”, em aço zincado, espessura 0,5 mm, nas dimensões 70x3000 mm e perfil montante, formato “c”, em aço zincado, espessura 0,5 mm, nas dimensões de 70x3000 mm, com 2 (duas) faces simples.

10.2.2. A fixação será com pino de aço com arruela cônica, diâmetro arruela, com dimensões 23 mm e haste de 27mm.

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

10.2.3. A montagem dos painéis serão com parafusos dry wall, em aço fosfatizado, cabeça trombeta e ponta agulha, comprimento 25mm e parafusos dry wall em aço zincado, cabeça lentiha, e ponta broca, largura 4,2mm e comprimento 13 mm.

10.2.4. As vedações serão com fita de papel microperfurado, 50x150mm, para tratamento nas juntas de chapa de gesso e fita de papel reforçada com lâmina de metal para reforço de cantos das chapas, acrescentadas de massa de rejunte em pó para dry wall, a base de gesso de secagem rápida.

10.2.5. As divisórias serão instaladas para criação dos consultórios 1,2 e 3, sala de apoio e copa 2

## **11.0 – ESQUADRIAS E FERRAGENS**

### **11.1. Portas de madeira**

11.1.1. As portas serão de madeira para pintura, semi-oca (Leve ou média), padrão popular, 60x210cm (banheiro 1 e banheiro 3 e 90x210cm (circulação sala vacina/sala espera, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente com fechadura espelho para porta de banheiro, em aço inox (máquina, testa e contra testa) e em zamac (maçaneta, lingueta e trincos) com acabamento cromado, máquina de 40 mm, incluindo chave tipo tranqueta.

11.1.2. As portas dos consultórios 1,2, copa 2 e sala de apoio serão com mesmo material das divisórias.

11.1.3. As dobradiças serão em 2 unidades por porta

11.1.4. Serão usados 2 trilhos para as portas de correr e 2 roldanas por trilho nos consultórios 1 e 2, sala de apoio, banheiro 4 e copa 2.

11.1.5. Serão instalados gradil em barra chata de 25x4,8 mm espaçadas em 5 cm em ambos os lados, assentados na parede externa da sala de ultrassonografia.

### **11.2. Porta de Vidro**

Colocado com mola hidráulica de piso para porta de até 1100 mm e peso de até 120 kg com corpo em aço inox, com ferragens para porta de vidro temperado, em zamac cromado e dobradiça.

### **11.3. Vidros**

Serão colocados vidros nas paredes de gesso acartonado nas dimensões de 0,5 m de altura, fixado com baguete e na esquadria da janela de alumínio na sala de vacina na dimensão de (1,0x1,6)m.

## **12.0 – COBERTURA/FORROS**

12.1. Todos os acessórios e arremates, como parafusos 3 arruelas, serão obrigatoriamente da mesma procedência e marca das telhas empregadas, para evitar problemas de concordância.

12.2. Será assentada calha em chapa de aço galvanizado, número 24, de 50 cm de desenvolvimento sobre calha de concreto existente.

12.3. Foi prevista a instalação de 1 (uma) telha estrutural de fibrocimento de espessura de 8,0 mm para substituição de uma danificada. A telha e acessórios deverão apresentar uniformidade e serão isentos de defeitos, tais como furos, rasgos, cantos quebrados, fissuras, protuberâncias, depressões e manchas.

12.4. Serão instalados nos banheiros 3 e 4, circulação entre sala de vacina/sala de espera, copas 1 e 2, forro de gesso em placas assentados em estrutura de arame galvanizado e amarrados nas laterais das paredes.

12.5. Serão instalados rodaforro em gesso de 5 cm do tipo meia cana fixados no forro e parede.

## **13.0 – IMPERMEABILIZAÇÃO**

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

## **14.0 – REVESTIMENTO DE PAREDES**

### **14.1. Considerações Gerais**

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

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

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

14.1.3. 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. As paredes que receberão revestimentos serão as alvenarias construídas.

### 15.0 – PAVIMENTAÇÃO

#### 15.1. Contra piso e camada regularizadora

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

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

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

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

15.1.5. Após o cumprimento dos serviços preliminares acima descritos, será colocada uma camada de brita, tipo "1" de 3 cm de espessura, e acima desta a execução do contra piso em concreto simples, misturado em betoneira,  $f_{ck} = 20 \text{ Mpa}$ , espessura mínima de 5 cm, superfície com caimento mínimo de 0,5% para as portas externas, e que sofrerá cura por 7 (sete) dias ininterruptos. Em seguida será executada a regularização do contra piso, em argamassa de cimento e areia média, espessura de 3 cm, no traço de 1: 4, com o mesmo caimento.

#### 15.2. Piso cerâmico

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

15.2.1. Nas áreas indicadas no projeto arquitetônico será executado piso cerâmico do tipo extra PEI-4, com placas tipo grês 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.

15.2.3. O piso cerâmico serão colocados nas salas ultrassonografia, banheiros 1,3 e 4, copa 1 e 2, circulação entre copa 2/banheiro 4 e lavanderia.

### 15.3. Piso vinílico

15.3.1. Serão realizados reparos no piso e rodapés vinílico existente nos consultórios 1,2 e 3.

15.3.2. A decisão da cor a ser assentado o piso será da fiscalização da obra.

### 15.4. Piso Externo Placa Cimentado

15.4.1. Serão realizados reparos no piso externo na calçada do fundo.

15.4.2. As pedras retiradas serão recolocadas, após conserto da base em reaterro compactado, concreto e contrapiso.

## 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 salpicos 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

As paredes internas paredes e tetos nas salas ultrassonografia, circulação, consultório 3, banheiro1, banheiro2, banheiro 3, copa1, lavanderia, vacinação, circulação sala vacina/sala espera, banheiro4, copa2, sala apoio, sala espera, consultório pediatria, banheiro PNE, triagem pediatria 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.

### 16.3. Pintura Esmalte

As paredes internas circulação, portas banheiro 1,2,3 e 4, banheiro PNE, consultório pediatria, triagem pediatria, copas 1 e sala vacina, serão pintadas com tinta esmalte sintético fosco da marca Coral, Sherwin Williams, Suvinil, Ypiranga ou similar, em duas demãos, sem emassamento e sobre fundo nivelador, também da mesma marca da tinta que for aplicada.

### 16.4. Pintura Epoxi

ENG.º JANDER MANOEL SILVA DA SILVA

Coordenador Geral de Engenharia

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

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

16.4.1. As paredes internas paredes banheiro 1, banheiro 2, banheiro 3, copa 1, lavanderia, circulação, banheiro 4 e sala vacinação serão pintadas com tinta epóxi a base d'água, com uso de diluente 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.

16.4.2. Deverá ser usado fita crepe de 25mm.

## 17.0 – INSTALAÇÃO ELÉTRICA

### 17.1. Considerações Gerais

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

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

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

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

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

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

- Quadros de distribuição de circuitos e respectivos cabos alimentadores para a elétrica.
- Distribuição de circuitos de iluminação, interruptores e tomadas.
- Instalação de tubulações e tomadas redes elétricas e de telefonia (dados e voz) e cabeamento estruturado.
- Fornecimento e colocação de luminárias internas.

### 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 10ª 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. Condutores Elétricos

17.2.3.2. Para a alimentação elétrica interna da edificação, deverá ser empregado fio de cobre com capa plástica e isolamento para 750 V, ou cabo de cobre (cabinho), também da marca Pirelli ou similar, com seções nominais variando de 2,5mm<sup>2</sup> a 6mm<sup>2</sup>.

ENG.º JANDER MANOEL SILVA DA SILVA

Coordenador Geral de Engenharia

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

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

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

#### 17.2.4. Caixas de Passagem

17.2.4.1. 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).

17.2.4.2. As caixas de telefonia 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 do cabo telefônico.

#### 17.2.5. Luminárias, Interruptores e Tomadas

17.2.5.1. As luminárias serão do tipo luminária tipo plafon redondo com vidro fosco, de sobrepor, com 1 lâmpada fluorescente de 15 w, com, conforme projeto elétrico, com reator de partida rápida, da marca Projeta, Engeton, Itaim ou similar.

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

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

17.2.5.5. 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.

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

#### 17.3. 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.

17.3.3. Serão instalados exaustores nos banheiros 3 e 4.

## 18.0 – INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

#### 18.1. Considerações Gerais

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

18.1.2. O abastecimento de água potável 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, hidrostaticamente 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.

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

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

## **19.0 – INSTALAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO**

### **19.1. Considerações Gerais**

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

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

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

19.1.4. As tubulações da rede externa de esgoto, quando enterradas, devem ser assentadas sobre terreno com base firme e recobrimento mínimo de 0,40m. Caso nestes trechos não seja possível a proteção será no sentido de aumentar sua resistência mecânica.

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

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

### **19.2. Tubos e Conexões**

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

### **19.3. Ralos**

19.3.1. Ralo Sifonado será instalado no banheiro 1,3 e 4, copa 1, ralo sifonado PVC, quadrado, 100 x 100 x 53 mm, saída 40 mm, com grelha branca.

19.3.2. Ralo Seco, PVC, DN 100 x 40 mm, junta soldável.

## **20.0 – LOUÇAS E METAIS**

### **20.1. Considerações gerais**

A colocação de louças e metais será executada por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, devendo cada peça ser devidamente colocada na posição indicada no projeto arquitetônico, com especial atenção às indicações que constarem nos projetos de instalação hidráulica e de esgoto sanitário. Tão logo instalados, tanto as louças como os metais serão envoltos em papel e fita adesiva a fim de protegê-los de respingos da pintura final.

### **20.2. Vasos**

20.2.1 Vaso tipo bacia sanitária com caixa acoplada de louça branca serão usados nos banheiros 1,2,3 e 4.

20.2.2. Vaso tipo bacia sanitária convencional para banheiro PNE sem furo frontal, de louça branca, usado no banheiro PNE.

### **20.3. Bancada**

20.3.1. Será instalada na copa 2 (1\*0,6)m, bancada de mármore sintético, nas dimensões de 100 x 60, com cuba integrada com cuba de imbutir oval em louça branca, 35 x 50 cm.

20.3.2. Será instalada na sala de vacina bancada de mármore sintético nas dimensões de (1,25\*0,85)m,.

### **20.4. Lavatórios**

Os lavatórios serão do tipo louça branca suspenso de 40 x 30 cm, nos banheiros 1,3,4 e PNE.

ENG.º JANDER MANOEL SILVA DA SILVA

Coordenador Geral de Engenharia

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

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

## 20.5. Metais

20.5.1. Os metais que irão complementar as louças deverão ter marca Deca, Esteves ou similar e colocados segundo a seguinte descrição: ligação flexível metálica de ½" (13 mm), sifão de copo e válvula de escoamento, ambos metálicos cromados de Ø 38 mm x 25mm. Para o tanque estes metais serão compatíveis com sua vazão de escoamento.

20.5.2. A Torneira da bancada será do tipo cromada de mesa, padrão popular de ½" ou ¾" e instaladas nos lavatórios colocados.

20.5.3. O Registro será de gaveta ¾", bruto, latão, roscável com acabamento e canopla cromado, simples de bitola 3/4", serão instalados nos banheiros 3 e 4.

20.5.4. Serão instalados, no banheiro PNE, 2 puxadores do tipo tubular reto simples em alumínio cromado, com comprimento de aproximadamente 400 mm e diâmetro de 25 mm.

## 21.0 – SERVIÇOS FINAIS

21.1. 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).

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

21.3. 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.

21.4. 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.

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

21.6. 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.

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

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

21.9. Os quantitativos e localização dos serviços estão descritos na planilha "memorial de cálculo".

São Sepé, 05 Agosto de 2021

---

João Luiz Vargas  
Prefeito Municipal

---

Jander Manoel Silva da Silva  
Engº Civil – CREA RS 68.989



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

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**  
**PRÉDIO IPÊ**

**Objeto:** Reforma Prédio Ipê

**Endereço:** - Rua Cícero Pires Brenner, nº 822, bairro Tatsch

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**

Figura 1



Vista Frontal Prédio



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

Figura 2



Vista Lateral direita

Figura 3



Vista Lateral Esquerda Sentido Frente-Fundos



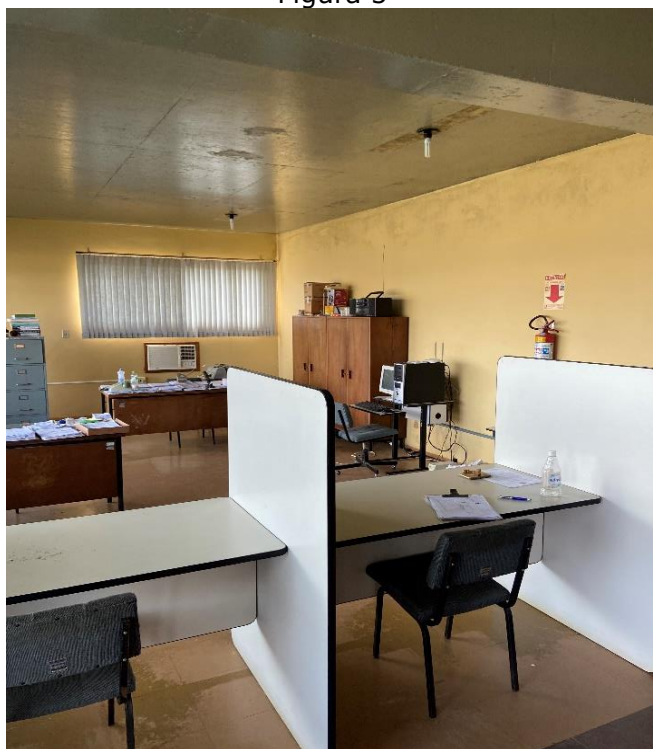
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ**  
**RIO GRANDE DO SUL**

Figura 4



Vista Lateral Esquerda Sentido Fundos-Frente

Figura 5



Vista Interna Futuros Consultórios 1,2 e 3



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

Figura 6



Vista Interna Entrada Prédio

Figura 7



Vista Interna Acesso Lavanderia, Copa1 e Banheiros 1 e 2



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

Figura 8



Vista Interna Saída Banheiros 1 e 3 Acesso Futuros Consultórios

Figura 9



Vista Interna Banheiros 1 e 2 Existentes



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

Figura 10



Vista Interna Copa 1 Existente

Figura 11



Vista Interna Lavanderia Existente



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

Figura 12



Vista Interna Piso e Rodapé Vinílico Futuros Consultórios

Figura 13



Vista CD Existente



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

Figura 14



Vista Interna Futura Sala Ultrassonografia

Figura 15

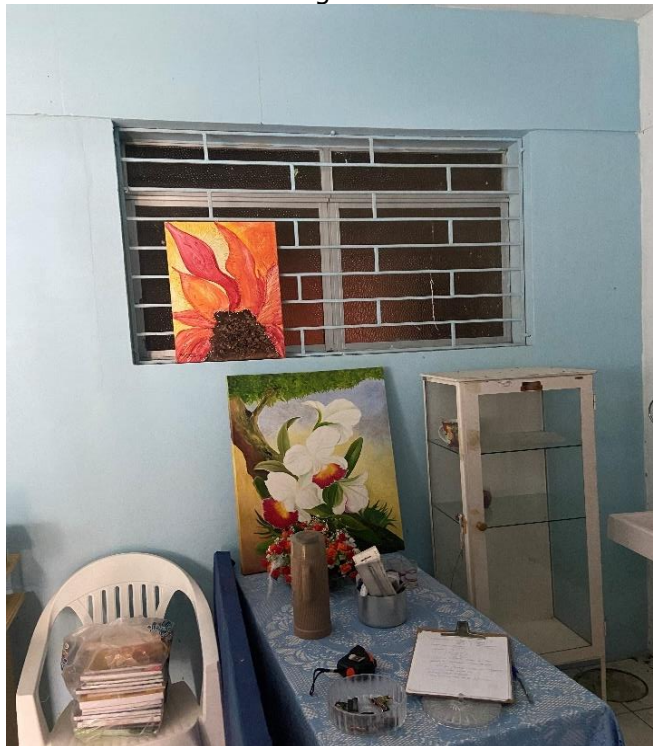


Vista Churrasqueira Existente Futura Sala Vacina



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

Figura 16



Vista Janela Futura Sala Vacina

Figura 17



Vista Sala de Espera Existente



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

Figura 18



Vista Interna Futuro Consultório Pediatria Lateral Esquerda

Figura 19



Vista Interna Futuro Consultório Pediatria Lateral Direita



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

Figura 20



Vista Interna Futura Triagem Pediatria

Figura 21



Vista Interna Banheiro Existente - Futuro Banheiro PNE



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

Figura 22



Vista Telhado Calhetão Existente

Figura 23



Vista Calha Existente a ser Reformada



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

Figura 24



Vista Calçada a ser Reformada

São Sepé, 05 agosto de 2021

---

***Engº Civil Jander Manoel Silva da Silva***

CREA RS 68989

MATRÍCULA 8260

| ORÇAMENTO           |                                  |  |  |    |      |                    |
|---------------------|----------------------------------|--|--|----|------|--------------------|
| Modalidade          |                                  |  |  | N° | Ano  | 2021               |
| Descrição do Objeto | REFORMA PRÉDIO IPÊ 2021          |  |  |    |      |                    |
| Órgão               | Prefeitura Municipal de São Sepé |  |  |    | CNPJ | 97.229.181/0001-64 |
| Tipo de Objeto      | Obras e Serviços de Engenharia   |  |  |    |      |                    |
| Preço T. Estimado   | R\$ 67.908,58                    |  |  |    |      |                    |

\*Preenchimento obrigatório

\*\*\*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 |        |                       |                   |         |                      | Família |                                           | Subfamília |                    | 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               | 90776                  | 01/05/21             | ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                          | 21,73      | h      | 47,94                 | 1.041,52          | 25,07%  | 71,41%               | 8       | serviços de engenharia/obras: edificações | 15         | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |
|               |          | 2.0      |                      |                        |                      | MOVIMENTO DE TERRA                                                                                                                                                                                                     |            |        |                       |                   |         |                      |         |                                           |            |                    |                        |
| 1             | 2        | 2.1      | SINAPI               | 96523                  | 01/05/21             | ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017                                                                                                                                 | 0,23       | m3     | 86,08                 | 19,37             | 25,07%  | 71,41%               | 8       | serviços de engenharia/obras: edificações | 15         | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |
| 1             | 3        | 2.2      | SINAPI               | 101619                 | 01/05/21             | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020                                                                                                               | 0,15       | m3     | 221,71                | 32,92             | 25,07%  | 71,41%               | 8       | serviços de engenharia/obras: edificações | 15         | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |
| 1             | 4        | 2.3      | SINAPI               | 96995                  | 01/05/21             | REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017                                                                                                                                                                       | 4,505      | m3     | 46,04                 | 207,38            | 25,07%  | 71,41%               | 8       | serviços de engenharia/obras: edificações | 15         | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |
|               |          | 3.0      |                      |                        |                      | FUNDAÇÕES E INFRA ESTRUTURAS                                                                                                                                                                                           |            |        |                       |                   |         |                      |         |                                           |            |                    |                        |
| 1             | 5        | 3.1      | SINAPI               | 73844/001              | 01/05/21             | MURO DE ARRIMO DE ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA PARA FUNDAÇÃO SAPATA CORRIDA                                                                                                                                          | 0,09       | m3     | 240,11                | 21,61             | 25,07%  | 71,41%               | 8       | serviços de engenharia/obras: edificações | 15         | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |
| 1             | 6        | 3.2      | SINAPI               | 96530                  | 01/05/21             | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME CINTAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017                                                                                       | 0,83       | m2     | 170,64                | 141,63            | 25,07%  | 71,41%               | 8       | serviços de engenharia/obras: edificações | 15         | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |
| 1             | 7        | 3.3      | SINAPI               | 92775                  | 01/05/21             | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                    | 0,57       | kg     | 23,85                 | 13,59             | 25,07%  | 71,41%               | 8       | serviços de engenharia/obras: edificações | 15         | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |
| 1             | 8        | 3.4      | SINAPI               | 92778                  | 01/05/21             | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                   | 2,72       | kg     | 20,22                 | 54,97             | 25,07%  | 71,41%               | 8       | serviços de engenharia/obras: edificações | 15         | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |
| 1             | 9        | 3.5      | SINAPI               | 96555                  | 01/05/21             | CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA DE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017                                                                                | 0,03       | m3     | 655,24                | 22,15             | 25,07%  | 71,41%               | 8       | serviços de engenharia/obras: edificações | 15         | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |
|               |          | 4.0      |                      |                        |                      | PAREDES/PAINEIS                                                                                                                                                                                                        |            |        |                       |                   |         |                      |         |                                           |            |                    |                        |
| 1             | 10       | 4.1      | SINAPI               | 87523                  | 01/05/21             | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014 | 7,61       | m2     | 96,75                 | 735,80            | 25,07%  | 71,41%               | 8       | serviços de engenharia/obras: edificações | 15         | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |
| 1             | 11       | 4.2      | SINAPI               | 96358                  | 01/05/21             | PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_06/2017_P                                                               | 82,61      | m2     | 101,54                | 8.388,87          | 25,07%  | 71,41%               | 8       | serviços de engenharia/obras: edificações | 15         | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |

|   |    | 5.0 |        |        |          | ESQUADRIAS/FERRAGENS                                                                                                                                                                                                              |       |       |          |          |        |        |   |                                           |    |                    |                        |  |
|---|----|-----|--------|--------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|----------|----------|--------|--------|---|-------------------------------------------|----|--------------------|------------------------|--|
| 1 | 12 | 5.1 | SINAPI | 91321  | 01/05/21 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | 1,00  | unid. | 767,95   | 767,95   | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |  |
| 1 | 13 | 5.2 | SINAPI | 91318  | 01/05/21 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | 2,00  | unid. | 767,95   | 1.535,91 | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |  |
| 1 | 14 | 5.3 | SINAPI | 38153  | 01/05/21 | FECHADURA ESPELHO PARA PORTA DE BANHEIRO, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO TRANQUETA                          | 3,00  | unid. | 53,10    | 159,31   | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |  |
| 1 | 15 | 5.4 | SINAPI | 3090   | 01/05/21 | FECHADURA ESPELHO PARA PORTA INTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO INTERNA                                | 6,00  | unid. | 60,28    | 361,70   | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |  |
| 1 | 16 | 5.5 | SINAPI | 2432   | 01/05/21 | DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS                                                                                                                       | 16,00 | unid. | 34,53    | 552,50   | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |  |
| 1 | 17 | 5.6 | SINAPI | 38179  | 01/05/21 | ROLDANA CONCAVA DUPLA, 4 RODAS, PARA PORTA DE CORRER, EM ZAMAC COM CHAPA DE ACO, ROLAMENTO INTERNO BLINDADO DE ACO REVESTIDO EM NYLON                                                                                             | 20,00 | unid. | 55,03    | 1.100,60 | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |  |
| 1 | 18 | 5.7 | SINAPI | 43605  | 01/05/21 | TRILHO PANTOGRAFICO RETO, EM ALUMINIO, TIPO U, COM DIMENSOES DE *38 X 38* MM PARA PORTA DE CORRER                                                                                                                                 | 10,00 | unid. | 49,19    | 491,89   | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |  |
| 1 | 19 | 5.8 | SINAPI | 102184 | 01/05/21 | PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021                                                                                                              | 1,00  | unid. | 1.659,17 | 1.659,17 | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |  |
| 1 | 20 | 5.9 | SINAPI | 102152 | 01/05/21 | INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO, E = 4 MM, EM DIVISÓRIA DE GESSO ACARTONADO, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021                                                                                                                              | 7,43  | m2    | 166,90   | 1.239,25 | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |  |
|   |    | 6.0 |        |        |          | COBERTURAS E FORROS                                                                                                                                                                                                               |       |       |          |          |        |        |   |                                           |    |                    |                        |  |
| 1 | 21 | 6.1 | SINAPI | 94218  | 01/05/21 | TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO E= 8 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019_P                                                                                                                          | 11,00 | m     | 127,04   | 1.397,48 | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |  |
| 1 | 22 | 6.2 | SINAPI | 96109  | 01/05/21 | FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017_P                                                                                                                                                               | 17,67 | m     | 41,72    | 737,36   | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |  |
| 1 | 23 | 6.3 | SINAPI | 36250  | 01/05/21 | RODAFORRO EM PVC, PARA FORRO DE PVC, COMPRIMENTO 6 M                                                                                                                                                                              | 56,71 | m     | 6,95     | 394,35   | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |  |
|   |    | 7.0 |        |        |          | INSTALAÇÃO ELETRICA                                                                                                                                                                                                               |       |       |          |          |        |        |   |                                           |    |                    |                        |  |
| 1 | 24 | 7.1 | SINAPI | 93653  | 01/05/21 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                                                                                                     | 1,00  | unid. | 14,46    | 14,46    | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |  |
| 1 | 25 | 7.2 | SINAPI | 93656  | 01/05/21 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                                                                                                     | 7,00  | ades  | 16,20    | 113,37   | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |  |
| 1 | 26 | 7.3 | SINAPI | 39800  | 01/05/21 | QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN                                                                                                                         | 1,00  | unid. | 67,97    | 67,97    | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |  |
| 1 | 27 | 7.4 | SINAPI | 92022  | 01/05/21 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                                                                                 | 6,00  | unid. | 38,45    | 230,67   | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |  |
| 1 | 28 | 7.5 | SINAPI | 91991  | 01/05/21 | TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                                                                                                     | 8,00  | unid. | 33,93    | 271,45   | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |  |
| 1 | 29 | 7.6 | SINAPI | 91995  | 01/05/21 | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                                                                                                    | 3,00  | unid. | 25,58    | 76,73    | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |  |

|   |    |      |        |       |          |                                                                                                                                                                                  |       |       |        |          |        |        |   |                                           |    |                    |                        |
|---|----|------|--------|-------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------|----------|--------|--------|---|-------------------------------------------|----|--------------------|------------------------|
| 1 | 30 | 7.7  | SINAPI | 97590 | 01/05/21 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020                               | 6,00  | unid. | 100,22 | 601,30   | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |
| 1 | 31 | 7.8  | SINAPI | 91940 | 01/05/21 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                                                | 3,00  | unid. | 14,23  | 42,70    | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |
| 1 | 32 | 7.9  | SINAPI | 38080 | 01/05/21 | INTERRUPTOR SIMPLES + INTERRUPTOR PARALELO + TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULOS)                                            | 2,00  | unid. | 34,08  | 68,16    | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |
| 1 | 33 | 7.10 | SINAPI | 91852 | 01/05/21 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                       | 20,00 | m     | 8,53   | 170,59   | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |
| 1 | 34 | 7.11 | SINAPI | 91926 | 01/05/21 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                                  | 60,00 | m     | 4,90   | 294,16   | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |
|   |    |      |        |       |          |                                                                                                                                                                                  |       |       |        |          |        |        |   |                                           |    |                    |                        |
|   |    | 8.0  |        |       |          | INSTALAÇÃO HIDRO SANITÁRIAS (ÁGUA/ESGOTO)                                                                                                                                        |       |       |        |          |        |        |   |                                           |    |                    |                        |
| 1 | 35 | 8.1  | SINAPI | 89356 | 01/05/21 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014                                                                    | 12,00 | m     | 21,57  | 258,89   | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |
| 1 | 36 | 8.2  | SINAPI | 89366 | 01/05/21 | JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4"INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014                                | 9,00  | unid. | 19,55  | 175,93   | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |
| 1 | 37 | 8.3  | SINAPI | 89364 | 01/05/21 | CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014                                                          | 4,00  | unid. | 12,63  | 50,53    | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |
| 1 | 38 | 8.4  | SINAPI | 94688 | 01/05/21 | TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016                    | 5,00  | unid. | 28,84  | 144,20   | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |
| 1 | 39 | 8.5  | SINAPI | 89711 | 01/05/21 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014                                            | 6,00  | m     | 20,60  | 123,59   | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |
| 1 | 40 | 8.6  | SINAPI | 89728 | 01/05/21 | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014           | 2,00  | unid. | 12,91  | 25,81    | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |
| 1 | 41 | 8.7  | SINAPI | 89714 | 01/05/21 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014                                           | 6,00  | m     | 62,53  | 375,28   | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |
| 1 | 42 | 8.8  | SINAPI | 20144 | 01/05/21 | JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 100 X 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS                                                                                             | 2,00  | unid. | 88,47  | 176,95   | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |
| 1 | 43 | 8.9  | SINAPI | 89529 | 01/05/21 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014                                             | 2,00  | unid. | 58,74  | 117,49   | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |
| 1 | 44 | 8.10 | SINAPI | 94494 | 01/05/21 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4"INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | 2,00  | unid. | 72,33  | 144,65   | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |
| 1 | 45 | 8.11 | SINAPI | 13415 | 01/05/21 | TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1193)                                                                                               | 4,00  | unid. | 91,17  | 364,70   | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |
| 1 | 46 | 8.12 | SINAPI | 89710 | 01/05/21 | RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014                                           | 2,00  | unid. | 15,65  | 31,29    | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |
| 1 | 47 | 8.13 | SINAPI | 11745 | 01/05/21 | RALO SIFONADO PVC, QUADRADO, 100 X 100 X 53 MM, SAIDA 40 MM, COM GRELHA BRANCA                                                                                                   | 2,00  | unid. | 15,47  | 30,94    | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |
|   |    | 9.0  |        |       |          | IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS                                                                                                                                          |       |       |        |          |        |        |   |                                           |    |                    |                        |
| 1 | 48 | 9.1  | SINAPI | 98557 | 01/05/21 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018                                                                                                       | 0,50  | m2    | 40,50  | 20,05    | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra            |
| 1 | 49 | 9.2  | SINAPI | 94228 | 01/05/21 | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019                                                                   | 16,65 | unid. | 125,34 | 2.086,96 | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |
|   |    |      |        |       |          |                                                                                                                                                                                  |       |       |        |          |        |        |   |                                           |    |                    |                        |

|   |    |      |        |        |          |                                                                                                                                                                                                                     |        |       |        |           |        |        |   |                                           |    |                    |                        |  |
|---|----|------|--------|--------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------|-----------|--------|--------|---|-------------------------------------------|----|--------------------|------------------------|--|
|   |    | 10.0 |        |        |          | REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES                                                                                                                                                                            |        |       |        |           |        |        |   |                                           |    |                    |                        |  |
| 1 | 50 | 10.1 | SINAPI | 87894  | 01/05/21 | 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                                    | 16,09  | m2    | 6,22   | 100,01    | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |  |
| 1 | 51 | 10.2 | SINAPI | 87529  | 01/05/21 | 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 | 16,09  | m2    | 32,74  | 526,83    | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |  |
|   |    |      |        |        |          |                                                                                                                                                                                                                     |        |       |        |           |        |        |   |                                           |    |                    |                        |  |
|   |    | 11.0 |        |        |          | PISOS                                                                                                                                                                                                               |        |       |        |           |        |        |   |                                           |    |                    |                        |  |
| 1 | 52 | 11.1 | SINAPI | 87250  | 01/05/21 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014                                                                  | 31,90  | m2    | 51,82  | 1.652,91  | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |  |
| 1 | 53 | 11.2 | SINAPI | 97094  | 01/05/21 | CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 5 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017                                                                               | 1,83   | m3    | 597,61 | 1.091,72  | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |  |
| 1 | 54 | 11.3 | SINAPI | 87632  | 01/05/21 | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014                                                                         | 36,40  | m2    | 47,21  | 1.718,55  | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |  |
|   |    |      |        |        |          |                                                                                                                                                                                                                     |        |       |        |           |        |        |   |                                           |    |                    |                        |  |
|   |    | 12.0 |        |        |          | PINTURAS                                                                                                                                                                                                            |        |       |        |           |        |        |   |                                           |    |                    |                        |  |
| 1 | 55 | 12.1 | SINAPI | 88415  | 01/05/21 | APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014                                                                                                                      | 636,19 | m2    | 2,88   | 1.830,07  | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |  |
| 1 | 56 | 12.2 | SINAPI | 88489  | 01/05/21 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA ACRÍLICA EM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014                                                                                                              | 480,48 | m2    | 16,46  | 7.908,15  | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |  |
| 1 | 57 | 12.3 | SINAPI | 102215 | 01/05/21 | PINTURA TETO EM VERNIZ (INCOLOR) POLIURETÂNICO (RESINA ALQUÍDICA MODIFICADA) EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021                                                                                                       | 155,71 | m2    | 16,92  | 2.634,95  | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |  |
| 1 | 58 | 12.4 | SINAPI | 102494 | 01/05/21 | PINTURA DE PAREDE COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021                                                                                                                     | 202,86 | m2    | 53,85  | 10.924,57 | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |  |
| 1 | 59 | 12.5 | SINAPI | 102219 | 01/05/21 | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021                                                                                                               | 81,59  | m2    | 14,56  | 1.187,78  | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |  |
| 1 | 60 | 12.6 | SINAPI | 102197 | 01/05/21 | PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021                                                                                                                                                     | 81,59  | m2    | 23,50  | 1.917,38  | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |  |
|   |    |      |        |        |          |                                                                                                                                                                                                                     |        |       |        |           |        |        |   |                                           |    |                    |                        |  |
|   |    | 13.0 |        |        |          | SERVIÇOS DIVERSOS/LOUÇAS/EQUIPAMENTOS                                                                                                                                                                               |        |       |        |           |        |        |   |                                           |    |                    |                        |  |
| 1 | 61 | 13.1 | SINAPI | 97622  | 01/05/21 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017                                                                                                                           | 0,86   | m3    | 49,81  | 42,75     | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |  |
| 1 | 62 | 13.2 | SINAPI | 10425  | 01/05/21 | LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO *40 X 30" CM                                                                                                                                                                        | 4,00   | unid. | 114,19 | 456,75    | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |  |
| 1 | 63 | 13.3 | SINAPI | 10422  | 01/05/21 | BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, DE LOUCA BRANCA                                                                                                                                                          | 4,00   | unid. | 466,53 | 1.866,11  | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |  |
| 1 | 64 | 13.4 | SINAPI | 36520  | 01/05/21 | BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL, DE LOUCA BRANCA, SEM ASSENTO                                                                                                                         | 1,00   | unid. | 871,72 | 871,72    | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |  |
| 1 | 65 | 13.5 | SINAPI | 97663  | 01/05/21 | REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017                                                                                                                                                | 4,00   | unid. | 10,59  | 42,37     | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |  |
| 1 | 66 | 13.6 | SINAPI | 97638  | 01/05/21 | REMOÇÃO DE CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017                                                                                                                            | 8,32   | m2    | 7,15   | 59,52     | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |  |
| 1 | 67 | 13.7 | SINAPI | 97631  | 01/05/21 | DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017                                                                                                                                          | 36,40  | m2    | 2,88   | 104,71    | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |  |
| 1 | 68 | 13.8 | SINAPI | 86894  | 01/05/21 | BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO, DE 100 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                                                                                             | 3,00   | un    | 363,26 | 1.089,78  | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |  |

|   |    |       |        |       |          |                                                                                                        |       |       |        |          |        |        |   |                                           |    |                    |                        |
|---|----|-------|--------|-------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------|----------|--------|--------|---|-------------------------------------------|----|--------------------|------------------------|
| 1 | 69 | 13.9  | SINAPI | 86901 | 01/05/21 | CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | 1,00  | un    | 163,01 | 163,01   | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |
| 1 | 70 | 13.10 | SINAPI | 86894 | 01/05/21 | EXAUSTOR                                                                                               | 4,00  | un    | 125,97 | 503,87   | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |
| 1 | 71 | 13.11 | SINAPI | 98673 | 01/05/21 | PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF_06/2018      | 1,25  | m2    | 198,21 | 246,77   | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |
| 1 | 72 | 13.12 | SINAPI | 4750  | 01/05/21 | PEDREIRO                                                                                               | 16,00 | h     | 22,19  | 354,99   | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra            |
| 1 | 73 | 13.13 | SINAPI | 43601 | 01/05/21 | PUXADOR TUBULAR RETO SIMPLES, EM ALUMÍNIO CROMADO, COM COMPRIMENTO DE APROX 400 MM E DIÂMETRO DE 25 MM | 2,00  | un    | 84,13  | 168,27   | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |
| 1 | 74 | 13.14 | SINAPI | 97645 | 01/05/21 | REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017                                  | 1,60  | m2    | 31,45  | 50,33    | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |
| 1 | 75 | 13.15 | SINAPI | 99861 | 01/05/21 | GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019          | 4,68  | m2    | 631,32 | 2.954,56 | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |
| 1 | 76 | 13.16 | SINAPI | 10431 | 01/05/21 | LAVATORIO LOUCA COR COM COLUNA *54 X 44* CM                                                            | 1,00  | unid. | 284,05 | 284,05   | 25,07% | 71,41% | 8 | serviços de engenharia/obras: edificações | 15 | posto de saúde/ubs | Mão-de-obra e material |

São Sepé, 05 de Agosto 2021

**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

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

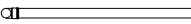
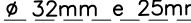
| OBRA  | REFORMA PRÉDIO IPÊ 2021                         |               |                  |                  |                  |                  |
|-------|-------------------------------------------------|---------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| LOCAL | Rua Cícero Pires Brenner, nº 822, bairro Tatsch |               |                  |                  |                  |                  |
| ITEM  | SERVIÇOS/ETAPAS                                 | PARCELAS      | TOTAL            | 1º Mês           |                  | TOTAL            |
| 1.0   | SERVIÇOS PRELIMINARES/ADMINISTRAÇÃO OBRA        | 1,5%          | 1.041,52         | 520,76           | 520,76           | 1.041,52         |
| 2.0   | MOVIMENTO DE TERRA                              | 0,4%          | 259,67           | 259,67           |                  | 259,67           |
| 3.0   | FUNDAÇÕES E INFRA ESTRUTURAS                    | 0,4%          | 253,95           | 253,95           |                  | 253,95           |
| 4.0   | PAREDES/PAINEIS                                 | 13,4%         | 9.124,67         | 7.299,74         | 1.824,93         | 9.124,67         |
| 5.0   | ESQUADRIAS/FERRAGENS                            | 11,6%         | 7.868,28         | 6.294,62         | 1.573,66         | 7.868,28         |
| 6.0   | COBERTURAS E FORROS                             | 3,7%          | 2.529,19         | 1.264,60         | 1.264,60         | 2.529,19         |
| 7.0   | INSTALAÇÃO ELETRICA                             | 2,9%          | 1.951,56         | 390,31           | 1.561,25         | 1.951,56         |
| 8.0   | INSTALAÇÃO HIDRO SANITÁRIAS (AGUA/ESGOTO)       | 3,0%          | 2.020,25         | 1.616,20         | 404,05           | 2.020,25         |
| 9.0   | IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS         | 3,1%          | 2.107,01         | 210,70           | 1.896,31         | 2.107,01         |
| 10.0  | REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES        | 0,9%          | 626,84           | 125,37           | 501,47           | 626,84           |
| 11.0  | PISOS                                           | 6,6%          | 4.463,18         | 3.124,23         | 1.338,95         | 4.463,18         |
| 12.0  | PINTURAS                                        | 38,9%         | 26.402,90        | 5.280,58         | 21.122,32        | 26.402,90        |
| 13.0  | SERVIÇOS DIVERSOS/LOUÇAS/EQUIPAMENTOS           | 13,64%        | 9.259,56         | 925,96           | 8.333,60         | 9.259,56         |
|       |                                                 |               |                  |                  |                  |                  |
|       |                                                 |               |                  |                  |                  |                  |
|       | <b>TOTAL NO MÊS</b>                             | <b>100,0%</b> | <b>67.908,58</b> | <b>27.566,68</b> | <b>40.341,90</b> | <b>67.908,58</b> |
|       | <b>PARCELAS</b>                                 |               |                  | <b>41%</b>       | <b>59%</b>       | <b>100%</b>      |
|       | <b>TOTAL ACUMULADO</b>                          |               |                  | <b>27.566,68</b> | <b>67.908,58</b> |                  |

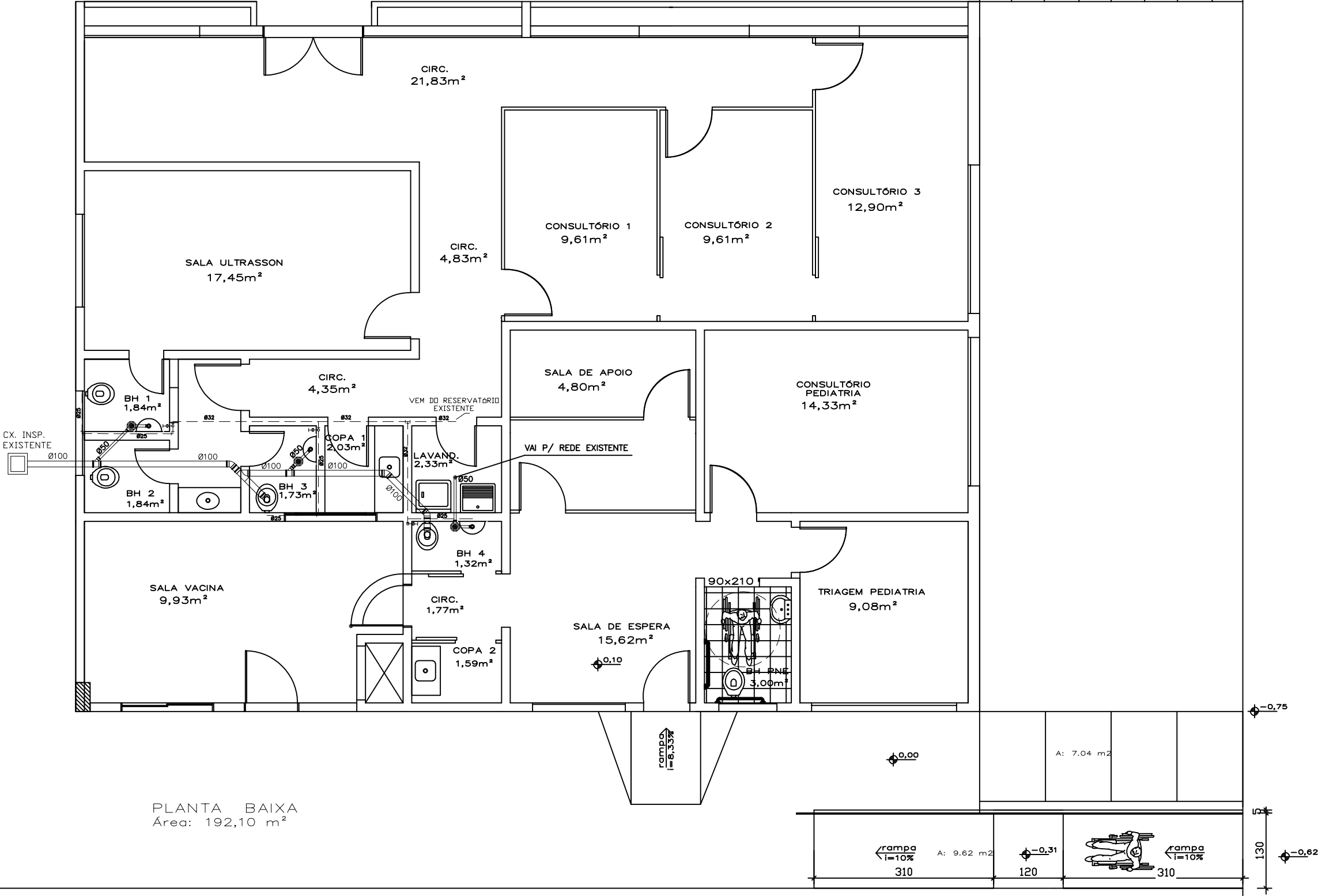
São Sepé, 05 de Agosto 2021

*Eng. Civil Jander Manoel Silva da Silva*  
CREA RS 68989

*João Luiz Vargas*  
Prefeito Municipal

CONVENÇÕES:

-  REDE DE ESGOTO SECUNDÁRIO
-  REDE DE ESGOTO PRIMÁRIO
-  CAIXA SIFONADA
-  CAIXA GORDURA
-  RALO SECO
-  CAIXA DE INSPEÇÃO CLOACAL
-  REDE DE ÁGUA FRIA
- ø 32mm e 25mm

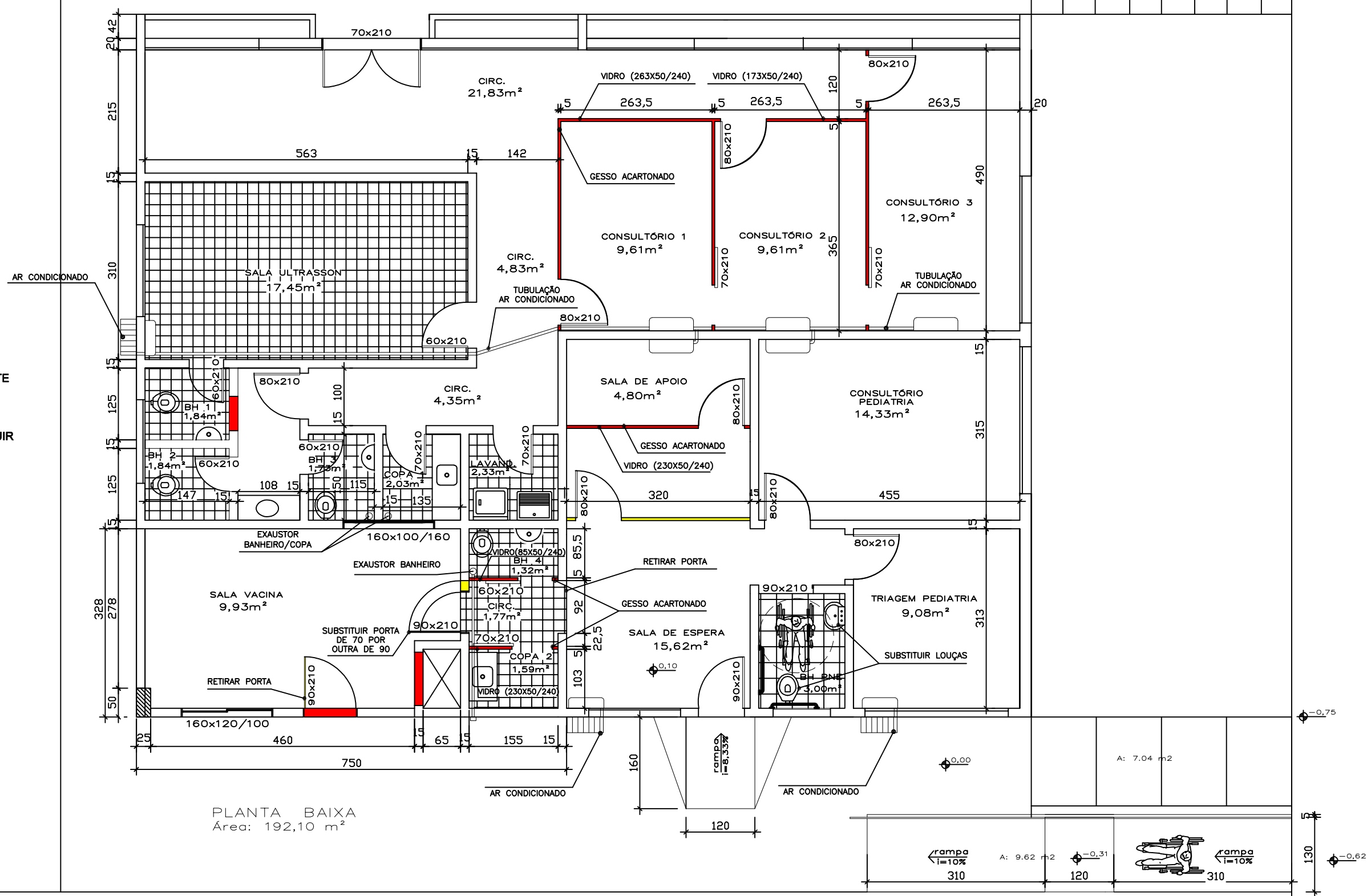


PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

PRÉDIO DO IPERGS - SÃO SEPÉ/RS - REFORMA

|          |                                                                     |               |                                                |
|----------|---------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------|
| LOCAL:   | R. Dr. Cícero P. Brenner esq. c/ Rua Percival Brenner - São Sepé RS | ÁREA AMPLIAR: | 62,12 m <sup>2</sup>                           |
| DESENHO: | Matheus Rodrigues                                                   | ASSUNTO:      | HIDROSSANITÁRIO                                |
| DATA:    | Julho/2021                                                          | ENGº CIVIL    | JANDER MANOEL SILVA DA SILVA<br>CREA RS 68.989 |
|          | JOÃO LUIZ DOS SANTOS VARGAS<br>PREFEITO MUNICIPAL                   | PRANCHA:      | 02                                             |

- CONVENÇÕES:
- ÁREA EXISTENTE
  - ÁREA DEMOLIR
  - ÁREA CONSTRUIR



|                                                                                       |                                                                            |                                                           |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ                                                      |                                                                            |                                                           |                        |
| PRÉDIO DO IPERGS - SÃO SEPÉ/RS - REFORMA                                              |                                                                            |                                                           |                        |
|  | LOCAL: R. Dr. Cícero P. Brenner esq. c/ Rua Percival Brenner - São Sepé RS |                                                           | ÁREA AMPLIAR: 62,12 m² |
|                                                                                       | DESENHO: Matheus Rodrigues                                                 |                                                           | ESCALA: 1:75           |
| DATA: Julho/2021                                                                      | ASSUNTO: PLANTA BAIXA                                                      |                                                           | PRANCHA: 01            |
| JOÃO LUIZ DOS SANTOS VARGAS<br>PREFEITO MUNICIPAL                                     |                                                                            | ENGº CIVIL JANDER MANOEL SILVA DA SILVA<br>CREA RS 68.989 |                        |



PREFEITURA MUNICIPAL SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SAÚDE

REFORMA PRÉDIO IPÊ 2021

LOCAL Rua Cicero Pires Brenner, nº 822, bairro Tatsch

PERÍODO: 2021

**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   |
|                                        |   | 25,07% |

São Sepé, 05 de Agosto 2021

*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

REFORMA PRÉDIO IPÊ 2021

LOCAL Rua Cícero Pires Brenner, nº 822, bairro Tatsch

PERÍODO: 2021

| COMPOSIÇÃO DO CÁLCULO 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:                                      |               |                                                                                                                                                              |
| <b>1. GRUPO A – TAXAS E CONTRIBUIÇÕES</b>                                      |               |                                                                                                                                                              |
| 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                                                                                                                                           |
| <b>TOTAL GRUPO A</b>                                                           | <b>38,17%</b> |                                                                                                                                                              |
| <b>2. GRUPO B – ENCARGOS COM INCIDÊNCIA INTEGRAL DO GRUPO A</b>                |               |                                                                                                                                                              |
| 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 – AUXÍLIO ENFERMIDADE/ACIDENTE DO TRABALHO/FALTAS JUSTIFICADAS              | 3,50%         | Acidente do trabalho: Lei 8.213/91                                                                                                                           |
| <b>TOTAL GRUPO B</b>                                                           | <b>22,94%</b> |                                                                                                                                                              |
| <b>3. GRUPO C – ENCARGOS COM INCIDÊNCIA PARCIAL DO GRUPO A (FGTS)</b>          |               |                                                                                                                                                              |
| 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                                                                                          |
| <b>TOTAL GRUPO C</b>                                                           | <b>6,09%</b>  |                                                                                                                                                              |
| <b>4. GRUPO D – ENCARGOS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DO GRUPO A</b>             |               |                                                                                                                                                              |
| 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                                                                                                                     |
| <b>TOTAL GRUPO D</b>                                                           | <b>4,21%</b>  |                                                                                                                                                              |
| <b>TOTAL GERAL</b>                                                             | <b>71,41%</b> | IDEM SINAPI (SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL) JUNHO 2016                                                                |

São Sepé, 05 de Agosto 2021

Eng. Civil Jander Manoel Silva da Silva  
CREA RS 68989

João Luiz Vargas  
Prefeito Municipal