



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

www.saosepe.rs.gov.br

## EDITAL DE CONVITE Nº 17/2022 – EXCLUSIVO ME/EPP

Órgão: Secretaria Municipal da Educação

Processo Administrativo nº 4.799/2022

Objeto: Contratação de empresa para a instalação de um reservatório de água de 10.000 litros na E.M.E.F. Coronel Chananeco no Cerrito do Ouro

Tipo de licitação: menor preço global

Data e horário de abertura: **09/12/2022**, às 9 horas

Local para recebimento e abertura de propostas: sala de reuniões da prefeitura municipal de São Sepé/RS.

O MUNICÍPIO DE SÃO SEPÉ torna público que realizará em dia, horário e local previsto no preâmbulo do presente Edital, LICITAÇÃO PÚBLICA na modalidade CONVITE, onde se reunirá a Comissão Permanente de Licitações, designada pela Portaria nº 20.426, de 02/05/2022, com a finalidade de receber e julgar propostas para Contratação de empresa para a instalação de um reservatório de água de 10.000 litros na E.M.E.F. Coronel Chananeco no Cerrito do Ouro, em conformidade com a Lei Federal nº 8.666/93 e alterações, assim como pela Lei Complementar nº 123/2006 e Lei Complementar nº 147/2014, de acordo com as cláusulas a seguir elencadas:

A presente licitação será exclusiva às beneficiárias da Lei Complementar nº 123/2006, nos termos do seu art. 48, inciso I, alterado pela Lei Complementar nº 147/2014.

### 1. OBJETO

1.1 O objeto do presente é a Contratação de empresa para a instalação de um reservatório de água de 10.000 litros na E.M.E.F. Coronel Chananeco no Cerrito do Ouro, 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



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

www.saosepe.rs.gov.br

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;

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;



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

www.saosepe.rs.gov.br

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 à 45 da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, deverá apresentar, no envelope de habilitação, declaração, firmada por 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 Somente serão aceitas as propostas cujo preço ofertado não seja superior ao valor global de **R\$ 7.996,00** (sete mil e novecentos e noventa e seis reais), estimado pelo Município.

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



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

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

3.3 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 INADIMPLEMENTO 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 está 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.

## 5. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

5.1 O pagamento em até 7 (sete) dias após a realização da instalação, apresentação da nota fiscal e aceite do fiscal do contrato.

5.1.1 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.

5.2 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;

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

5.4 Os preços permanecerão fixos e irremovíveis 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, 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.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

www.saosepe.rs.gov.br

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 à 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 Informações serão prestadas aos interessados no horário da manhã das 8h30min às 11h30min e na parte da tarde das 13h30min às 16h30min, na Prefeitura Municipal de São Sepé, no Escritório de Governo, na Gerência de Compras, Controle, Licitações e Contratos, localizada na Rua Plácido Chiquiti, 900, onde poderão ser obtidas cópias do presente processo ou pelo fone 55 3233-8135.

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

Órgão: 05 – Secretaria Municipal da Educação

Unidade: 05.2

Atividade: 2.027

Rubrica: 2545 Material

Desdobramento: 3.3.90.30.24.00.00

Fonte de Recurso: 20

Atividade: 2.027

Rubrica: 6628 Manutenção e conservação de Imóveis

Desdobramento: 3.3.90.39.16.00.00

Fonte de Recurso: 20



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ**  
**RIO GRANDE DO SUL**  
[www.saosepe.rs.gov.br](http://www.saosepe.rs.gov.br)

8.11 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;

8.12 Os Envelopes de nº 2 serão devolvidos às licitantes não habilitadas após o fim do prazo recursal de dois dias úteis;

8.13 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;

8.14 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.

8.15 Maiores informações, bem como cópias do presente Convite serão fornecidas em horário de expediente da Prefeitura, na Gerência de Licitações e Contratos ou pelo telefone 55 3233-8117.

Gabinete do Prefeito Municipal, em 1º de dezembro de 2022.

**JOÃO LUIZ DOS SANTOS VARGAS**  
Prefeito Municipal

Publique-se:



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

www.saosepe.rs.gov.br

ANEXO I - MINUTA DE CONTRATO Nº \_\_\_\_/2022.

Órgão: Secretaria Municipal da Educação

Ref.: Convite nº \_\_\_\_/2022

Processo Administrativo nº \_\_\_\_/2022

Homologado:

O MUNICÍPIO DE SÃO SEPÉ, pessoa jurídica de direito público, sito na Rua Plácido Chiquiti, nº 900, Estado do Rio Grande do Sul, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, portador da RG nº \_\_\_\_\_, CPF nº. \_\_\_\_\_, residente e domiciliado na Rua \_\_\_\_\_, nº \_\_\_\_\_, nesta cidade, de ora em diante denominado simplesmente CONTRATANTE e \_\_\_\_\_, com endereço na Rua \_\_\_\_\_, Estado do Rio Grande do Sul, inscrita no CPF sob o nº \_\_\_\_\_, RG nº \_\_\_\_\_ residente e domiciliado(a) na Rua \_\_\_\_\_, a seguir denominada CONTRATADA, acordam e ajustam 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.

## DO OBJETO

Cláusula primeira. Por este instrumento e na melhor forma de direito a CONTRATADA, \_\_\_\_\_, vencedora do Convite nº 17/2022, é a instalação de um reservatório de água de 10.000 litros na E.M.E.F. Coronel Chananeco no Cerrito do Ouro.

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 Edital nº 17/2022.

## DO VALOR DO CONTRATO

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.

## DOS PRAZOS

Cláusula quarta. O prazo para a execução dos serviços será **de 60 (sessenta) dias**, contados a partir da data do contrato, não serão descontados os dias de chuva e os impraticáveis, registrados no controle diário.

## DOS RECURSOS FINANCEIROS

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



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

www.saosepe.rs.gov.br

Órgão: 05 – Secretaria Municipal da Educação

Unidade: 05.2

Atividade: 2.027

Rubrica: 2545 Material

Desdobramento: 3.3.90.30.24.00.00

Fonte de Recurso: 20

Atividade: 2.027

Rubrica: 6628 Manutenção e conservação de Imóveis

Desdobramento: 3.3.90.39.16.00.00

Fonte de Recurso: 20

## DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

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;



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

www.saosepe.rs.gov.br

## DA RESCISÃO

Cláusula sétima. O MUNICÍPIO poderá rescindir este contrato, independente de interposição 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;

## DAS PENALIDADES

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;
- 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.

## DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO:

Cláusula nona. A gestão do Contrato ficará a cargo da Senhora MÁRCIA MARINA AIRES DE MORAIS, Secretária Municipal da Educação e a fiscalização da execução dos serviços será exercida através do servidor JANDER MANOEL SILVA DA SILVA, Engenheiro Civil, CREA-RS 68.989, designado pelo município, que, junto ao representante da contratada, poderá solicitar a correção de eventuais falhas ou irregularidades que forem verificadas, as quais, se não forem sanadas no prazo de 48 horas, serão objeto de comunicação oficial à contratada, para a aplicação das penalidades previstas neste contrato.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

www.saosepe.rs.gov.br

## DO RECEBIMENTO DO OBJETO

Cláusula décima. 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.

## DA INEXECUÇÃO DO CONTRATO

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

## DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Cláusula décima segunda. 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.

## DO FORO

Cláusula décima terceira. 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 2022.

JOÃO LUIZ DOS SANTOS VARGAS  
PREFEITO MUNICIPAL  
CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
CONTRATADA

TESTEMUNHAS: \_\_\_\_\_



# 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 17/2022, que tem como objeto é a contratação de empresa para a instalação de um reservatório de água de 10.000 litros na E.M.E.F. Coronel Chananeco no Cerrito do Ouro.

NOME:	DATA:	ASSINATURA:



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ

RIO GRANDE DO SUL

www.saosepe.rs.gov.br

MUNICÍPIO DE SÃO SEPÉ

## AVISO DE LICITAÇÃO

EDITAL DE CONVITE Nº 17/2022 – EXCLUSIVO ME/EPP

O Prefeito de São Sepé, TORNA PÚBLICO, o Convite nº 17/2022 referente à licitação na modalidade Convite, sendo objeto é a contratação de empresa para a instalação de um reservatório de água de 10.000 litros na E.M.E.F. Coronel Chananeco no Cerrito do Ouro.

Data e horário limite para o recebimento da habilitação e propostas: às 9 horas do dia **09/12/2022**. Edital e informações na Gerência de Licitações e Contratos, pelo fone 55 3233-8135.

Gabinete do Prefeito Municipal, em 1º de dezembro de 2022.

JOÃO LUIZ DOS SANTOS VARGAS  
Prefeito Municipal

Publique-se:

*Publicado no Mural Oficial,  
conforme Lei nº 3.303, de 20.4.2012.  
em \_\_\_\_/\_\_\_\_/2022.*

---



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

---

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

**Objeto: ORÇAMENTO INSTALAÇÃO RESERVATÓRIO ESCOLA  
CHANANECO 2022**

**Proprietário:** Município de São Sepé

**Endereço:** Cerrito do Ouro – 2º Distrito

**Área:** 4,84

### **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 instalação do reservatório de 10.000 litros na referida escola, com os ambientes físicos e suas respectivas áreas superficiais:

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.

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

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

# DISPOSIÇÕES GERAIS

## 1 – EXECUÇÃO DA OBRA

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

## ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

### 1. – NORMAS GERAIS

1.1. Estas especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e interpretação dos Projetos de Arquitetura, 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 no local previsto para. As dimensões das peças especificadas nesses documentos foram adotadas para servir de base para se estimar o custo de construção.

1.3. O **projeto** apresentado é apenas **orientativo** nas dimensões e tipo. Ou seja, estrutura em alvenaria e concreto, laje em concreto Pré-Moldado, instalações hidráulicas.

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.

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

- Deverá fornecer aos trabalhadores todos os materiais e equipamentos (EPI's), tais como: capacetes, cintos de segurança, luvas, botas, máscaras, óculos, protetores auriculares, etc e EPC's, tais como: cones, andaimes, sinalizações de áreas perigosas, de trânsito na obra, de avisos necessários para garantir a segurança e higiene de acordo com as prescrições específicas em vigor, e estritamente de acordo com as normas de segurança estabelecidas pela ABNT.
- Manter limpo o local da obra, com remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro.
- Providenciar a colocação das placas exigidas pelo CREA e **contratante**.
- Elaborar e apresentar ART do projeto estrutural paga atendendo, se possível, as dimensões das fundações, pilares, vigas e lajes previstas no orçamento. Apresentar, ao final da obra, toda a documentação prevista no Contrato da Obra.
- Para execução da obra, objeto destas especificações, ficará a cargo da **contratada** o fornecimento de todo o material, mão de obra, leis sociais, equipamentos e tudo o mais que se fizer necessário para o bom andamento e execução de todos os serviços previstos.

## 2.0 – FISCALIZAÇÃO

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

2.2. Ressaltado seja, que o profissional devidamente habilitado, preposto da **contratada**, deverá estar registrado no CREA local, como Responsável Técnico pela Obra que será edificada.

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

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

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

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

## 3.0 – MATERIAIS E MÃO DE OBRA

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

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

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

## 4.0 – INSTALAÇÕES DA OBRA

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

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

## 5.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

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

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

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

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

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

5.5. Poderá ser usada as instalações do prédio existente para Depósito, escritório e refeitório, desde que aprovado pelo representante legal da prefeitura.

## 6.0 – LOCAÇÃO DA OBRA

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

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

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

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

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

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

## 7.0 – MOVIMENTO DE TERRA

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

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

7.3. Será executada escavação manual de valas, com dimensões mínimas de 0,30m (largura) x 0,50m (profundidade) prevista para as tubulações enterradas de água até a subida para o reservatório.

ENG.º JANDER MANOEL SILVA DA SILVA

Coordenador Geral de Engenharia

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

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

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

7.5. Os aterros serão executados com material escolhido e selecionado, colhido da escavação manual, sem detritos e nem vegetais, em camadas sucessivas de 0,20 m de espessura, adequadamente molhados e 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. Será executado aterro manual, com dimensões mínimas de 0,10 m (profundidade) previsto para as Sala de Aula, Cozinha e Depósito.

## 8.0 – SUPERESTRUTURA

### 8.1. DEFINIÇÕES

Estas especificações abrangem toda a execução da estrutura de concreto armado da obra, quanto ao fornecimento de materiais, manufatura, cura e proteção. Neste caso deverão ser seguidas as Normas, Especificações e Métodos Brasileiros, principalmente o atendimento à NBR 6118/2014, na qual deverá estar fundamentado o projeto estrutural, obrigatoriamente parte constante do acervo técnico na fase licitatória e executória da obra.

8.1.1. 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.

8.1.2. 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.

8.1.3. 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.

8.1.4. 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.

8.1.5. 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**.

8.1.6. 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**.

8.1.7. 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.

### 8.2. MATERIAIS COMPONENTES

8.2.1. 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.

8.2.2. 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**.

8.2.3. Deverá ser utilizada areia natural de quartzo ou areia artificial resultante da britagem de rochas estáveis, com granulometria que se enquadre nas especificações da NBR 7211/2019 da ABNT. Este material deverá estar isento de substâncias nocivas à sua utilização, como mica, materiais friáveis, gravetos, matéria orgânica, torrões de argila e outras.

8.2.4. Deverão ser utilizadas pedras britadas nº 1 e nº 2, provenientes da britagem de rochas sãs, totalmente puras de substâncias nocivas, como torrões de argila, material pulverulento, graveto e outras. Sua composição granulométrica enquadrar-se-á rigorosamente no especificado da NBR 7211/2019.

8.2.5. A água usada no amassamento do concreto será limpa e isenta de materiais siltosos, 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.

8.2.6. O cimento empregado no preparo do concreto deverá atender as especificações e os ensaios da ABNT. O Cimento Portland Comum atenderá a NBR 5732/2018, e o de alta resistência inicial a NBR 5733/2018. O armazenamento do cimento na obra será feito de modo a eliminar a possibilidade de qualquer dano total ou parcial, ou ainda misturas de cimento de diversas procedências ou idades.

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

### **8.3. 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.

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

8.3.2. 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.

8.3.3. O armazenamento, após o recebimento na obra, far-se-á em depósitos isentos de umidade, à prova d'água, adequadamente ventilados e providos de assoalho isolado do solo. Devem ser atendidas as prescrições da NBR 5732/2018 sobre o assunto.

8.3.4. 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.

### **8.4. FORMAS**

8.4.1. A planta das formas será parte integrante do Projeto Estrutural, sendo que sua execução deverá atender às prescrições constantes na NBR 6118/2014 e às demais normas pertinentes aos materiais empregados (madeira e aço).

8.4.2. 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.

8.4.3. 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.

8.4.4. 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.

8.4.5. 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.

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

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

8.4.8. 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.

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

8.4.10. 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.

8.4.11. 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.

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

8.4.13. As formas deverão ser providas de escoramento e travamento, convenientemente dimensionados e dispostos, de modo a evitar deformações superiores a 5 mm, em obediência ao que prescreve a NBR 6118/2014.

8.4.14. Precauções anteriores ao lançamento do concreto

8.4.15. Antes do lançamento do concreto, serão conferidas as medidas e as posições das formas, a fim de assegurar que a geometria da estrutura corresponda ao projeto, com tolerâncias previstas na NBR 6118/2014.

8.4.16. 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.

## 8.5. ARMADURAS

8.5.1. 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.

8.5.2. Para montagem das armaduras, será utilizado o arame recozido nº 18 em laçada dupla, sendo permitida a solda apenas se atendidas condições previstas na NBR 6118/2014.

8.5.3. 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.

8.5.4. Para armaduras de espera, indicadas em projeto, utilizar revestimento polimérico inibidor de corrosão para proteger suas extremidades, empregando-o da seguinte forma: como substrato, devendo as armaduras estarem limpas e isentas de ferrugem, óleo, graxa, nata de cimento e outras substâncias 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.

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

8.5.6. 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.

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

8.5.8. Qualquer armadura, inclusive de distribuição, de montagem e estribos, terá cobertura de concreto nunca menor que as espessuras prescritas na NBR 6118/2014.

8.5.9. 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.

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

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

8.5.12. 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.

8.5.13. O dobramento das barras, inclusive para ganchos, deverá ser feito com raios de curvatura previstos no projeto, respeitados os mínimos estabelecidos na NBR 6118/2014.

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

8.5.15. As emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no projeto, respeitando-se as prescrições contidas na NBR 6118/2014.

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

8.5.17. 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.

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

8.5.19. 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.

## 8.6. PREPARO DO CONCRETO

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

8.6.2. 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.

8.6.3. 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.

8.6.4. 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.

8.6.5. 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.

8.6.6. 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.

8.6.7. 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.

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

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

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

8.6.11. 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.

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

8.6.13. 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.

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

## 8.7. MISTURA E AMASSAMENTO DO CONCRETO

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

8.7.2. 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.

8.7.3. O tempo mínimo para o amassamento deverá atender à NBR 6118/2014, e a adição da água será efetuada sob o controle da Fiscalização.

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

## 8.8. TRANSPORTE DO CONCRETO

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

8.8.2. 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.

Para tanto, seguir-se-á o disposto na NBR 6118/2014.

## 8.9. LANÇAMENTO DO CONCRETO

8.9.1. 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.

8.9.2. 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.

8.9.3. 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.

8.9.4. 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.

8.9.5. 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.

8.9.6. 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.

8.9.7. 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.

8.9.8. 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 e mesmo fator água e cimento do concreto, com 3 a 4 cm de altura.

8.9.9. 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.

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

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

8.9.12. 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.

8.9.13. 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.

8.9.14. 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.

8.9.15. 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.

## 8.10. ADENSAMENTO DO CONCRETO

8.10.1. 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.

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

8.10.3. 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.

8.10.4. 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.

8.10.5. 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.

8.10.6. Sempre será observado, rigorosa e estritamente, o contido nas prescrições da norma NBR 6118/2014.

### 8.11. JUNTAS DE CONCRETAGEM

8.11.1. 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.

8.11.2. 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.

8.11.3. 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 6118/2014.

### 8.12. CURA DO CONCRETO

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

8.12.2. 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.

8.12.3. 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.

8.12.4. 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.

8.12.5. 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.

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

### 8.13. DESFORMA DA ESTRUTURA

8.13.1. 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

8.13.2. A **Contratada** providenciará a retirada das formas, obedecendo à NBR 6118/2014, de maneira e não prejudicar as peças executadas.

8.13.3. 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.

8.13.4. Ficará a critério da Fiscalização, sob sua responsabilidade, autorizar desformas com prazos inferiores àqueles estabelecidos na NBR 6118/2014.

### 8.14. REPAROS ESTRUTURAIS

8.14.1. 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).

8.14.2. 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.

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

### 8.15. VIGAS DE CINTAMENTO

Deverão ser executadas nos topos das alvenarias, nas dimensões previstas de 0,12x0,20 m quanto a dimensões, alinhamento, esquadro e prumo, bem como terão resistência mínima à compressão de  $F_{ck}$  25 MPa.

### 8.16. LAJE DE FORRO

Nas Sala de Aula, Cozinha e Depósito será instalada laje do tipo pré moldada beta de 200kg/m<sup>2</sup> ou 2 KN/m<sup>2</sup>, biapoiada, enchimento em cerâmica, vigota convencional, para vão até 4,40m em vigotas de tijolos de 38 cm, altura (enchimento+capa) de 11 cm, armadura negativa e capeamento em concreto de 25 Mpa de 3 cm.

### 8.17. 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.

### **8.18. 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 6118/2014.

## **9.0 – ALVENARIAS**

9.1. Todas as paredes de 15,0 cm, serão assentadas em blocos cerâmicos maciços na horizontal, executados com tijolos de barro cozido de boa qualidade, bem cozidos, leves, duros, sonoros, com ranhuras nas faces e quebra máxima de 3% (três por cento), coloração uniforme, sem manchas nem empenamentos, com taxa de absorção de umidade máxima de 20% e taxa de compressão de 14 kg/cm<sup>2</sup>, que atendam à EB 20, com dimensão mínima (11,5 x 19 x 19) cm,

9.2. 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.

9.3. 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.

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

9.5. 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.

## **10.0 – REVESTIMENTO DE PAREDES**

### **10.1. Considerações Gerais**

10.1.1. 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.

10.1.2. 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.

10.1.3. 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.

10.1.4. 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.

10.1.5. 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.

### **11.2. 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.

## **12 – INSTALAÇÃO HIDRÁULICA**

### **12.1. Considerações Gerais**

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

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

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

12.1.4. 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.

12.1.5. Será retirado reservatório existente no local de construção da laje.

12.1.5. Será instalado reservatório de 10.000 litros sobre laje construída e amarrada sua tampa em arame galvanizado 12 BWG, D=2,76MM(0,048KG/M) ou 14BWG, D=2,11MM (0,026 KG/M).

### 13.2. Dutos e Conexões

13.2.1. 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.

13.2.2. 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.

### 14.0 – SERVIÇOS DIVERSOS/FINAIS

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

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

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

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

São Sepé, 31 outubro de 2022

---

João Luiz Vargas  
Prefeito Municipal

---

Jander Manoel Silva da Silva  
Engº Civil – CREA RS 68.989



Obra  
INSTALAÇÃO RESERVATÓRIO ESCOLA CHANANECO

Bancos  
SINAPI - 08/2022 - Rio Grande  
do Sul

B.D.I.  
25,07%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 71,14%  
Mensalista: 141,71%

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI			Total			Peso (%)	
							M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total		
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES/ADMINISTRAÇÃO OBRA</b>											
1.1	97623	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	5,44	159,45	152,58	46,84	199,42	830,03	254,81	1.084,84	13,57 %	
1.2	97628	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	0,484	257,24	246,16	75,57	321,73	119,14	36,57	155,71	1,95 %	
1.3	97639	SINAPI	REMOÇÃO DE PLACAS E PILARETES DE CONCRETO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	4,84	18,10	17,55	5,08	22,63	84,94	24,58	109,52	1,37 %	
<b>2</b>			<b>ALVENARIA</b>									<b>3.253,37</b>	<b>40,69 %</b>	
2.1	101159	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	18,36	130,42	68,82	94,29	163,11	1.263,53	1.731,16	2.994,69	37,45 %	
2.2	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	11,05	18,72	7,44	15,97	23,41	82,21	176,47	258,68	3,24 %	
<b>3</b>			<b>ESTRUTURA</b>									<b>2.298,53</b>	<b>28,75 %</b>	
3.1	101963	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	m²	4,84	179,89	31,88	193,10	224,98	154,29	934,61	1.088,90	13,62 %	
3.2	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	4,8	18,72	7,44	15,97	23,41	35,71	76,65	112,36	1,41 %	
3.3	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	15,44	16,61	3,90	16,87	20,77	60,21	260,47	320,68	4,01 %	
3.4	103674	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	1	620,93	54,35	722,24	776,59	54,35	722,24	776,59	9,71 %	
<b>4</b>			<b>REVESTIMENTO</b>									<b>194,43</b>	<b>2,43 %</b>	
4.1	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	18,36	8,47	6,63	3,96	10,59	121,72	72,71	194,43	2,43 %	
<b>5</b>			<b>HIDROSANITÁRIO</b>									<b>835,50</b>	<b>10,45 %</b>	
5.1	35	Próprio	INSTALAÇÃO RESERVATÓRIO 10.000 LITROS	UN.	1	668,03	314,43	521,07	835,50	314,43	521,07	835,50	10,45 %	
<b>6</b>			<b>DIVERSOS</b>									<b>64,10</b>	<b>0,80 %</b>	
6.1	00043130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	1,92	26,70	0,00	33,39	33,39	0,00	64,10	64,10	0,80 %	
<b>Totais -&gt;</b>										<b>3.120,56</b>	<b>4.875,44</b>	<b>7.996,00</b>		

<b>39,0%</b>	<b>61,0%</b>
<b>RATEIO</b>	<b>RATEIO</b>

Total sem BDI= 6.393,54  
Total do BDI= 1.602,46  
Total Geral= 7.996,00

Jander Manoel Silva da Silva  
Engenheiro Civil - CREA RS068989



Obra  
INSTALAÇÃO RESERVATÓRIO ESCOLA CHANANECO

Bancos  
SINAPI - 08/2022 - Rio  
Grande do Sul

B.D.I.  
25,07%

**Cronograma Físico e Financeiro**

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES/ADMINISTRAÇÃO OBRA	100,00% 1.350.07	100,00% 1.350.07	
2	ALVENARIA	100,00% 3.253.37	80,00% 2.602.70	20,00% 650.67
3	ESTRUTURA	100,00% 2.298.53	50,00% 1.149.27	50,00% 1.149.27
4	REVESTIMENTO	100,00% 194.43		100,00% 194.43
5	HIDROSANITÁRIO	100,00% 835.50		100,00% 835.50
6	DIVERSOS	100,00% 64.10		100,00% 64.10
<b>Porcentagem</b>			<b>63,81%</b>	<b>36,19%</b>
<b>Custo</b>			<b>5.102,03</b>	<b>2.893,97</b>
<b>Porcentagem Acumulado</b>			<b>63,81%</b>	<b>100,0%</b>
<b>Custo Acumulado</b>			<b>5.102,03</b>	<b>7.996,00</b>

---

Jander Manoel Silva da Silva  
Engenheiro Civil - CREA RS068989

Município de São Sepé  
CNPJ: 97.229.181/0001-64

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 71,14%**  
**Mensalista: 141,71%**



PREFEITURA MUNICIPAL SÃO SEPÉ  
RIO GRANDE DO SUL  
INSTALAÇÃO RESERVATÓRIO ESCOLA CHANANECO  
CERRITO DO OURO - 2º DISTRITO

PERÍODO: 2022

**COMPOSIÇÃO BDI**

**BDI (Bonificação de despesas indiretas)**

5.1 DESPESAS ADM		5,00
5.2 LUCRO BRUTO (LUCRO REAL+IRPJ+CSLL)		10,00
5.2.1 LUCRO REAL		6,00
5.2.2 IRPJ		2,75
5.2.3 CSLL		1,25
5.3 TRIBUTOS (PIS/COFINS/ISS)		7,65
5.3.1 PIS		0,65
5.3.2 COFINS		3,00
5.3.3 ISS		4,00
		25,07%

SÃO SEPÉ, 14 OUTUBRO 2022

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

João Luis Vargas  
Prefeito Municipal



Obra

INSTALAÇÃO RESERVATÓRIO ESCOLA CHANANECO

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES/ADMINISTRAÇÃO OBRA</b>			
1.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	5,44	= Perímetro=(2,2*2+1,2*2)*1,2 altura=6,8*1,2=5,44
1.2	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	0,484	= Laje=(2,2*2,2)área*0,1 altura=0,484
1.3	REMOÇÃO DE PLACAS E PILARETES DE CONCRETO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	4,84	= laje=(2,2*2,2)área=4,84
<b>2</b>	<b>ALVENARIA</b>			
2.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	18,36	= Perímetro=(2,2*2+1,2*2)*2,7 altura=6,8*2,7=18,36
2.2	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	11,05	= Perímetro=(2,2*2+1,2*2)*2=6,8*2*(2,7/4)=91,8m*0,153kg/m=14,05kg
<b>3</b>	<b>ESTRUTURA</b>			
3.1	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	m²	4,84	= Laje=2,2*2,2=4,84
3.2	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	4,8	= Viga Cintamento=2,2*2+1,2*2=6,8/0,10*(0,07*2+0,17*2+0,05)=36,96*0,153=5,51*2 4,8 vigas (intermediária e superior)=11,02 Ferragem fiadas=2,2*2+1,2*2=6,8*8 fiadas=54,4*0,153=8,32
3.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	15,44	= Viga Cintamento=2,2*2+1,2*2=6,8*4*0,454=15,44*2 vigas (intermediária e superior)=30,88
3.4	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	1,0	= Viga Cintamento=2,2*2+1,2*2=6,8*0,10*0,2=0,136*2 vigas (intermediária e superior)=0,272
<b>4</b>	<b>REVESTIMENTO</b>			
4.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	18,36	= Externa Alvenaria
<b>5</b>	<b>HIDROSANITÁRIO</b>			
5.1	INSTALAÇÃO RESERVATÓRIO 10.000 LITROS	UN.	1,0	= 1 UNIDADE
<b>6</b>	<b>DIVERSOS</b>			
6.1	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	1,92	= Amarração Tampa reservatório=40*0,048=1,92

Total sem BDI= 6.393,54  
Total do BDI= 1.602,46  
Total Geral= 7.996,00

Jander Manoel Silva da Silva  
Engenheiro Civil - CREA RS068989



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPÉ  
RIO GRANDE DO SUL

INSTALAÇÃO RESERVATÓRIO ESCOLA CHANANECO

CERRITO DO OURO - 2º DISTRITO

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, 14 OUTUBRO 2022

Eng. Civil Jander Manoel Silva da Silva  
CREA RS 68989

João Luis Vargas  
Prefeito Municipal