

MEMORIAL DESCRITIVO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: EXECUÇÃO DE ESTRUTURA EM CONCRETO PRE-MOLDADO
DO CENTRO COMUNITÁRIO RIO AREIAS

Responsável Técnico

HENRIQUE DUARTE SALES CARVALHO

Engenheiro Civil - CREA/SC 119279-5

Representante Tomador

GEISON KURTZ

Prefeito do Município de Ituporanga

ITUPORANGA (SC)

05 de agosto de 2025

Sumário

1)	EXECUÇÃO DO CENTRO COMUNITÁRIO – RIO AREIAS.....	7
1.1)	PROJETO EXECUTIVO	7
1.2)	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	8
1.3)	SERVIÇOS PRELIMINARES.....	9
1.4)	ESTRUTURA EM CONCRETO PRE-MOLDADO	11

INFORMAÇÕES GERAIS

Este Memorial Descritivo tem por finalidade fornecer as informações descritivas referentes à execução do Centro Comunitário do Rio Areias, localizado na Estrada Geral Rio Areias. O presente documento descreve as diretrizes para a execução da obra, incluindo escopo, materiais, normas técnicas e demais especificações necessárias para garantir a qualidade e funcionalidade do empreendimento.

NORMAS TÉCNICAS

A execução de todos os serviços que compõem a obra objeto deverá obedecer às Normas da ABNT em vigor, inclusive às das Concessionárias locais. Ficará a critério da fiscalização impugnar qualquer serviço que não satisfaça ao estabelecido neste.

Caso haja incompatibilidade de execução de determinado serviço, por conta das especificações técnicas ou dos Projetos, o Responsável Técnico deverá ser consultado para deliberar sobre a divergência.

Nenhuma modificação poderá ser feita no Projeto ou durante a execução deste, sem o consentimento por escrito e devidamente assinado pelo Responsável Técnico.

EXECUÇÃO

As obras deverão ser executadas por profissionais devidamente habilitados, **inclusive no tocante aos cursos de capacitação específicos para cada tipo de serviço**, desde as instalações iniciais até a limpeza e entrega da obra, com todas as instalações em perfeito estado de operação e funcionamento.

Equipamentos de Proteção Individual

A empresa executora deverá providenciar equipamentos de proteção individual, EPI, necessários e adequados ao desenvolvimento de cada etapa dos serviços, conforme normas na NR-06, NR-10 e NR-18 portaria 3214 do MT, bem como os demais dispositivos de segurança.

Equipamentos de Proteção Coletiva

O profissional credenciado para dirigir os trabalhos por parte da empresa executora deverá dar assistência à obra, fazendo-se presente no local durante todo o período de execução, especialmente, nos momentos de vistoria e nas reuniões solicitadas

pela Fiscalização. Este profissional será responsável pelo preenchimento do Livro Diário de Obra.

Todas as ordens de serviço ou comunicações da Fiscalização à empresa executora da obra, ou vice-versa, serão transmitidas por escrito, e somente assim produzirão seus efeitos legais. Para tal, deverá ser usado o Livro Diário da Obra, o qual deverá ser preenchido DIARIAMENTE. Destacamos que o Livro Diário de Obras e a medição serão pré-requisitos para liberação da fatura. Este livro deverá ficar permanentemente na obra, juntamente com as cópias de todos os projetos, detalhes e especificações técnicas que envolvem a execução do objeto.

RESPONSABILIDADE DA EMPRESA EXECUTORA

A menos que especificado em contrário, é obrigação da empresa executora a execução de todos os serviços descritos e mencionados nas especificações, bem como o fornecimento de todo o material, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, EPI, EPC, andaimes, guinchos ou outros que se façam necessários à adequada execução do objeto.

Deverá também:

- I. Respeitar os projetos, especificações e determinações da Fiscalização, não sendo admitidas quaisquer alterações ou modificações do que estiver determinado pelas especificações e projetos;
- II. Retirar imediatamente da obra qualquer material que for rejeitado, desfazer ou corrigir as obras e serviços reprovados pela Fiscalização, dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com as despesas de material e mão-de-obra envolvidas;
- III. Acatar prontamente as exigências e observações da Fiscalização, baseadas nas especificações e regras técnicas;
- IV. O que também estiver mencionado como de sua competência e responsabilidade e adiante neste Caderno, Edital e Contrato;
- V. Fornecimento de ART de execução de todos os serviços;
- VI. Preenchimento do Livro Diário de Obra, fornecendo cópias para a Secretaria Municipal de Planejamento.

RESPONSABILIDADES DA FISCALIZAÇÃO

Exercer todos os atos necessários à verificação do cumprimento do Contrato, dos projetos e das especificações;

Sustar qualquer serviço que não esteja sendo executado na conformidade das Normas da ABNT e dos termos do projeto e especificações, ou que atentem contra a segurança;

Não permitir nenhuma alteração nos projetos e especificações, sem prévia justificativa técnica por parte da CONTRATADA à Fiscalização, cuja autorização ou não, será feita também por escrito através da Fiscalização;

Deliberar os casos omissos nas especificações ou projetos;

Registrar no Livro Diário da Obra, as irregularidades ou falhas que surgirem ao longo das etapas da obra;

Controlar o andamento das etapas e atividades definidas no cronograma;

O que também estiver mencionado como de sua competência e responsabilidade, adiante neste Caderno, Edital e Contrato;

Realizar as medições para fins de pagamento na metodologia de Planilha de Boletim de Medição (BM);

MATERIAIS

Todos os materiais seguirão rigorosamente o que for especificado no presente Memorial Descritivo. A não ser quando especificados em contrário, os materiais empregados serão todos de primeira qualidade e obedecerão às condições da ABNT. Na ocorrência de comprovada impossibilidade de adquirir o material especificado, deverá ser solicitada substituição por escrito, com a aprovação dos autores/fiscalização do projeto de reforma/construção. A expressão "de primeira qualidade", quando citada, tem nas presentes especificações, o sentido que lhe é usualmente dado no comércio; indica, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto, a gradação de qualidade superior. É vedado à empresa executora manter no canteiro das obras quaisquer materiais que não satisfaçam às condições destas especificações. Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, este pedido de substituição deverá ser instruído com as razões determinantes para tal, orçamento comparativo e laudo de exame.

MÃO DE OBRA

A mão-de-obra a empregar será, obrigatoriamente, de qualidade comprovada, de acabamento esmerado e de inteiro acordo com as especificações constantes no memorial descritivo.

A empresa executante da obra se obriga a executar rigorosamente os serviços, obedecendo fielmente aos projetos, especificações e documentos, bem como os padrões de qualidade, resistência e segurança estabelecidos nas normas recomendadas ou aprovadas pela ABNT, ou, na sua falta, pelas normas usuais indicadas pela boa técnica.

É **OBRIGATÓRIO** o uso de EPI durante a execução dos serviços, sempre de acordo com as atividades que estiverem sendo desenvolvidas. O não cumprimento dessa exigência poderá acarretar em penalizações à CONTRATADA.

As obras e suas instalações deverão ser entregues completas e em condições de funcionar plenamente. Deverão estar devidamente limpas e livres de entulhos de obra. A Contratada planejará e manterá as construções e instalações provisórias que se fizerem necessárias para o bom andamento da obra, devendo antes da entrega da mesma, retirá-las e recompor as áreas usadas. Correrão por conta exclusiva da CONTRATADA, todas as despesas com as instalações da obra, compreendendo todos os aparelhos, ferramentas, tapumes, andaimes, suporte para placas e outros. Serviços técnicos só serão permitidos a sua execução por profissional habilitado e os mesmos deverão estar identificados dentro do canteiro junto aos equipamentos e junto a documentação da obra, conforme Normas Reguladoras do MT.

1) EXECUÇÃO DO CENTRO COMUNITÁRIO – RIO AREIAS

A seguir são descritos os Itens elencados em planilha orçamentária que contemplam a execução do Centro Comunitário do Rio Areias, localizado na Estrada Geral Rio Areias.

1.1) PROJETO EXECUTIVO

1.1.1) ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO EM CONCRETO PRÉ MOLDADO, INCLUINDO PROJETO DE FABRICAÇÃO E MONTAGEM E RESPECTIVAS ARTS DE PROJETO E EXECUÇÃO.

O Projeto Executivo da estrutura em concreto pré-moldado deverá ser elaborado pela contratada, com base no Projeto Básico (Arquitetônico e Estrutural), incluindo o dimensionamento da infraestrutura e da superestrutura. Portanto, a estrutura em concreto pré-moldado deverá conter todos os elementos estruturais necessários a fim de garantir as condições de segurança, serviço, conforto, desempenho e durabilidade da edificação, incluindo estacas, blocos, vigas de fundação, pilares, vigas superiores e estrutura de cobertura.

Diante do exposto, a empresa vencedora do certame será responsável pela elaboração do dimensionamento das estruturas pré-moldadas, bem como a verificação da sua compatibilidade com a fundação profunda sugerida em Projeto Básico Estrutural (estacas em concreto armado).

RESSALTAMOS QUE A EMPRESA VENCEDORA DO CERTAME DEVERÁ APRESENTAR PROJETO DE FABRICAÇÃO E MONTAGEM, BEM COMO ARTS DE PROJETO E EXECUÇÃO DA ESTRUTURA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO. AINDA,

O PRAZO PARA EXECUÇÃO DO PROJETO DA ESTRUTURA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO SERÁ DE 15 DIAS ÚTEIS, CONTADOS A PARTIR DA ASSINATURA DO CONTRATO. RESSALTAMOS QUE O PROJETO DA ESTRUTURA PREMOLDADA DEVERÁ SER ENVIADO VIA E-MAIL (engenharia@ituporanga.sc.gov.br)

DESTACAMOS AINDA QUE O PROJETO DA ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA DEVERÁ SER APROVADO PELA EQUIPE TÉCNICA DE

ENGENHARIA DA SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DE OBRAS, PREFEITURA DE ITUPORANGA. O PRAZO PARA APROVAÇÃO DO PROJETO DA ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA SERÁ DE 10 DIAS ÚTEIS, PODENDO SER PRORROGADO POR MAIS 10 DIAS ÚTEIS.

CASO HAJA NECESSIDADE DE ADEQUAÇÕES DO PROJETO, O PRAZO PARA AS ADEQUAÇÕES SERÁ DE 15 DIAS ÚTEIS, CONTADOS A PARTIR DA DATA DE EMISSÃO DO E-MAIL DESCREVENDO O PARECER TÉCNICO ACERCA DO PROJETO DA ESTRUTURA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO.

1.2) ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.2.1) ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

1.2.2) ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

O serviço de engenharia deverá ser realizado por engenheiro civil habilitado, com registro no CREA, responsável pela execução da obra.

As visitas do engenheiro civil, deverão ser, IMPRETERIVELMENTE, realizadas *in loco*, com objetivo de assessorar a locação da obra e a execução da estrutura (fundação e superestrutura) em concreto pré-moldado. Além disso, o engenheiro responsável pela execução da obra deverá comparecer a qualquer etapa da obra que se torne necessária pelo ponto de vista do servidor nomeado como Fiscal de Obra. A depender da complexidade do assunto, o fiscal de obra poderá tratar diretamente com o encarregado de obras.

Vale ressaltar que todas as visitas técnicas do engenheiro civil deverão ser registradas em diário de obras, com data e horários de início e término da vistoria, assim como, o respectivo relatório técnico. O relatório técnico deverá ser encaminhado via e-mail (engenharia@ituporanga.sc.gov.br) e deverá constar, no mínimo, os seguintes itens:

- Registro fotográfico dos serviços realizados;
- Porcentagem de evolução dos serviços realizados;
- Cronograma de obra atualizado.

1.3) SERVIÇOS PRELIMINARES

1.3.1) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA.

A placa de obra deverá ser confeccionada de acordo com as cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no Manual de Marca GOV/SC, disponibilizado no site do Estado de Santa Catarina (<https://estado.sc.gov.br>).

A placa deverá ser confeccionada com chapas planas metálicas (galvanizadas). As informações contidas nas placas deverão ser, preferencialmente, de material plástico (poliestireno) pois este material proporciona maior durabilidade. Caso haja indisponibilidade do referido material plástico, os dados poderão ser pintados com tinta à base de óleo ou esmalte sintético.

As placas deverão ser fixadas em local visível, preferencialmente, no acesso principal ao empreendimento. As dimensões da placa de obra deverão ser de 3,00 m (três metros) de largura por 1,00 m (um) de altura.

É importante que as placas permaneçam em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão de cores, durante todo o período da obra.

1.3.2) LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETEADAS.

A locação de obra deverá ser convencional, por meio de marcação de pontos em gabarito, utilizando sarrafo, caibro, tábuas de madeira bruta e linha de nylon de forma a alocar a infraestrutura.

1.3.3) LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO/ALMOXARIFADO, COMPLETO, INCLUINDO MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO.

O container deverá possuir dimensões de 2,30 m por 6 m e 2,5m de altura, equipado com sanitário, incluindo mobilização e desmobilização.

1.3.4) ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 25 MM² E DISJUNTOR DIN 50A, INCLUSO POSTE DE CONCRETO 9 M CARGA NOMINAL DE 150 DAN, ENGASTAMENTO DA BASECOM 1M DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

A entrada de energia elétrica deverá ser trifásica. A armação vertical deverá possuir haste e contrapino, em chapa de aço galvanizado (3/16"), com 1 estribo, isolador de porcelana, tipo roldana, dimensões de 72 por 72 mm, para uso em baixa tensão, parafuso de ferro polido, sextavado, com rosca parcial, diâmetro de 5/8", comprimento de 6", com porca e arruela de pressão média, arruela lisa, redonda, de latão polido, diâmetro nominal de 5/8", diâmetro externo de 34 mm, diâmetro do furo de 17 mm e espessura de 2,5 mm.

O poste deverá ser de concreto armado (seção circular), extensão de 9,00 m, resistência de 200 a 300 DAN, tipo C-14. O poste deverá ser engastamento em solo, com base em concreto, a 1,5 m de profundidade.

Os cabos deverão ser de cobre flexível isolado, 25 mm², antichama 0,6/1,0 kv. O aterramento deverá ser em haste própria para aterramento, diâmetro 3/4", comprimento de 3 metros, o conector (grampo) será metálico tipo olhal, para SPDA, específico para haste de aterramento de 3/4" e cabos de 10 a 50 mm² e a cordoalha será em cobre nu 50 mm². A caixa de inspeção para aterramento e para raios será em polipropileno, diâmetro de 300 mm e altura de 400 mm. Os cabos deverão ser conduzidos através de eletrodutos, luvas, curvas de 90 graus e curvas de 180 graus, em PVC rígido, roscável, DN 32 mm (1"). A fixação dos eletrodutos se dará por meio de fita metálica perfurada, largura de 18 mm, recomendada para carga de 30 kgf.

A caixa de medição deverá ser em policarbonato (termoplástico), para alojar um disjuntor polifásico (padrão da concessionária local). O disjuntor deverá ser tripolar tipo DIN, corrente nominal de 50A, de modo a proporcionar a realização dos serviços de confecção da estrutura. Durante a fase de uso e operação da estrutura, o disjuntor de entrada deverá ser dimensionado a fim de atender a demanda do centro comunitário.

1.4) ESTRUTURA EM CONCRETO PRE-MOLDADO

1.2.1) ARMAÇÃO E CONCRETAGEM DE ESTACA BROCA DE CONCRETO, 400 CM DE COMPRIMENTO, DIÂMETRO DE 25 CM, INTEIRAMENTE ARMADA, COM 4 BARRAS DE AÇO CA-50 10 MM E ESTRIBOS DE 5MM A CADA 20 CM, INCLUINDO ESCAVAÇÃO COM PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO ACOPLADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

As estacas deverão ser em concreto armado, com 4 m de profundidade e 25 cm de diâmetro. A escavação deverá ser mecanizada com auxílio de perfuratriz hidráulica acoplada sobre caminhão com trado. O concreto das estacas deverá ser usinado, bombeável, F_{CK} de 25 MPa, incluindo lançamento e adensamento. A armadura das estacas deverá ser constituída de quatro barras de aço CA-50, diâmetro de 10 mm e estribo em aço CA-60, diâmetro de 5 mm, a cada 20 cm.

1.2.2) LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024

Após arrasamento das estacas, deverá ser realizado lastro de concreto magro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1), preparo mecânico em betoneira.

1.2.3) ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA COMPLETA, INCLUINDO BLOCOS, PILARES, VIGAS, ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO PARA RESERVATÓRIO DE ÁGUA (10.000 L), ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA, INCLUSIVE TRANSPORTE, MONTAGEM E PROJETO ESTRUTURAL COM RESPECTIVA ART.

A estrutura em concreto pré-moldado deverá ser executada pela contratada, conforme Projeto Executivo aprovado pela Equipe Técnica de Engenharia da Prefeitura de Ituporanga, desde a infraestrutura (fundação rasa) até a supraestrutura (pilares e vigas).

REITERAMOS QUE A EMPRESA VENCEDORA DO CERTAME DEVERÁ APRESENTAR PROJETO DE FABRICAÇÃO E MONTAGEM, BEM COMO ARTS DE PROJETO E EXECUÇÃO DA ESTRUTURA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO.

HENRIQUE DUARTE SALES CARVALHO
Engenheiro Civil - CREA/SC 119279-5