

**Proprietário:**  
**PREFEITURA MUNICIPAL**  
**DE**  
**SERRA ALTA**



**Memorial Descritivo:**  
Referente ao Projeto para Obras de Ampliação (1º etapa) e Reformas (2º etapa)  
no Centro de Atividades Sócio Educativas

**Local:** Parque Feagrisa, Cidade de Serra Alta

Fevereiro de 2019



## SUMÁRIO:

<b>1 - CONSIDERAÇÕES INICIAIS .....</b>	<b>3</b>
<b>2 – IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>3 – PROJETO ARQUITÊTONICO .....</b>	<b>5</b>
<b>3.1 – PLACA DA OBRA .....</b>	<b>5</b>
<b>3.2 – DEMOLIÇÕES .....</b>	<b>5</b>
<b>3.3 – LIMPEZA DO TERRENO .....</b>	<b>6</b>
<b>3.4 – TRABALHOS EM TERRA .....</b>	<b>6</b>
<b>3.5 – ESCAVAÇÕES E FUNDAÇÕES .....</b>	<b>6</b>
<b>3.6 – ESTRUTURAS DE CONCRETO .....</b>	<b>6</b>
<b>3.7 – ESTRUTURAS DE AÇO .....</b>	<b>6</b>
<b>3.8 – COBERTURA .....</b>	<b>6</b>
<b>3.9 – ALVENARIAS .....</b>	<b>9</b>
<b>3.10 – VERGAS E CONTRA VERGAS .....</b>	<b>7</b>
<b>3.11 – CINTAS DE AMARRAÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>3.12 – REVESTIMENTOS .....</b>	<b>7</b>
<b>3.13 – FORRO .....</b>	<b>7</b>
<b>3.14 – PISOS E PAVIMENTAÇÕES .....</b>	<b>7</b>
<b>3.15 – ESQUADRIAS .....</b>	<b>7</b>
<b>3.16 – PINTURA .....</b>	<b>8</b>
<b>3.17 – LIMPEZA GERAL .....</b>	<b>8</b>
<b>4 – PROJETO HIDROSSANITÁRIO .....</b>	<b>8</b>
<b>5 – PROJETO ELÉTRICO .....</b>	<b>8</b>
<b>5.1 – ENTRADA DE ENERGIA E DE MEDIÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>5.2 – CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>5.3 – CONDUTORES .....</b>	<b>8</b>
<b>5.4 – ELETRODUTOS .....</b>	<b>8</b>
<b>5.5 – INSTALAÇÕES EM BAIXA TENSÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>5.6 – INTERRUPTORES .....</b>	<b>9</b>
<b>5.7 – TOMADAS .....</b>	<b>9</b>
<b>5.8 – DISJUNTORES .....</b>	<b>9</b>
<b>5.9 – CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>5.10 – ASPECTOS CONSTRUTIVOS .....</b>	<b>9</b>
<b>6 – PROJETO ESTRUTURAL .....</b>	<b>9</b>
<b>7 – ORÇAMENTO E DEMAIS DOCUMENTOS .....</b>	<b>10</b>
<b>8 – CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>10</b>

## 1 - CONSIDERAÇÕES INICIAIS:

O presente documento tem por objetivo discriminar as práticas necessárias à boa construção do empreendimento, caracterizando os materiais nele a serem utilizados e estabelecendo as condições mínimas para execução dos serviços.

O projeto ao qual este memorial se destina é resultado de uma adequação ao espaço existente, uma vez que o empreendimento já está edificado e contará com obras de melhorias, realizadas em duas etapas: a primeira que diz respeito à ampliação do salão e a segunda que se refere às reformas necessárias nas fachadas e em alguns espaços internos.

Toda etapa de construção deverá obedecer às normas técnicas da ABNT e às demais normas vigentes do país, aplicáveis a cada caso, além das informações contidas nas plantas aprovadas.

## 2 – IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO:

A obra em questão trata-se do pavilhão comunitário que abriga o Centro de Atividades Sócio Educativas, situado no lote do Parque Feagrisa, Município de Serra Alta, Estado de Santa Catarina. A edificação possui atualmente 1228,11m<sup>2</sup> de área construída, sendo um pavimento térreo que contempla os seguintes ambientes: quadra de atividades (salão), sanitários feminino e masculino, copa, cozinha e sala reserva, conforme apresentado no croqui abaixo.



Imagem 01: Planta da Situação Atual do Pavilhão – Área Existente

Aproximadamente 364,59m<sup>2</sup> serão ampliados para abrigar a nova área do salão, de tal modo que após a ampliação o pavilhão quantifique um novo total de 1592,70m<sup>2</sup> de área edificada, correspondentes a um aumento de cerca de 29,70% na metragem atual. Esse acréscimo nas medidas do pavilhão é que representa a execução da 1ª Etapa de obras. Quanto à 2ª Etapa, será realizada em momento futuro, se restringindo à execução de melhorias nos acabamentos de algumas paredes, pisos e revitalização das fachadas frontal e laterais, conforme as indicações mencionadas em projeto arquitetônico.



Ainda no que tange às etapas da obra, os serviços deverão atender ao que segue disposto no quadro abaixo.

<b>DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES PARA CADA ETAPA DE OBRA</b>
<b>1º Etapa – Ampliação do Salão</b>
* Remoção de extintores, hidrantes, prumadas elétricas
* Remoção de portão
* Demolição de parede
* Construção de novas paredes ( com posterior revestimento em chapisco, massa única e pintura acrílica)
* Execução de pilares em concreto armado pré fabricado
* Execução de viga cinta em concreto armado moldado in loco
* Execução de cobertura em estrutura metálica e telhas de aluzinco
* Execução de piso em concreto polido
* Inserção de janelas basculantes e portões metálicos (acesso 02 e 03)
* Reposição de extintores, hidrantes, prumadas elétricas
<b>2º Etapa – Reformas e Melhorias</b>
* Reboco em paredes externas da lateral leste do pavilhão
* Emassamento, textura e pintura acrílica em paredes externas da lateral leste
* Complemento de revestimento cerâmico em paredes internas da cozinha (até atingir altura do teto)
* Forramento em PVC no teto da cozinha
* Troca de vidros danificados – aberturas da fachada oeste
* Mudança de posição de portão de entrada (acesso 01)
* Remoção de portas e janelas na sala reserva
* Inserção de porta na sala reserva
* Execução de piso em taco de madeira na sala reserva – futura sala de danças
* Execução de piso em taco de madeira sobre piso de concreto polido – salão ampliado
* Fixação de painéis metálicos como fachadas para telhados
* Instalação de calha – conforme locais indicados em planta baixa
* Execução de calçadas em concreto bruto no contorno frontal da edificação (esp: 5cm)
* Inserção de marco monumental e letreiro em madeira tratada (sugestão da projetista)

Quadro 01: Resumo de serviços para 1ª e 2ª etapas de obras no  
Centro de Atividades Sócio Educativas Feagrisa

Para facilitar a visualização das mudanças, foram elaboradas plantas arquitetônicas relacionando-se as fachadas de acordo com a situação atual e após o término de cada uma das duas etapas. Ao final de ambas as fases, propõe-se que a vista frontal do pavilhão seja como a ilustração da imagem a seguir.



Imagem 02: Proposta de fachada final para o pavilhão

### **3 – PROJETO ARQUITÊTONICO:**

Relacionado ao projeto arquitetônico, deverão ser atendidas as seguintes especificações:

#### **3.1 – PLACA DA OBRA:**

Tal placa deverá ser fixada no início das atividades, na parte frontal do canteiro (de modo que permaneça em local visível), contendo os nomes de todos os profissionais envolvidos nas atividades, especialmente o dos responsáveis pelo projeto e execução do empreendimento.

#### **3.2 – DEMOLIÇÕES:**

Quando da execução da demolição da parede da edificação, deverão ser preservadas as estruturas que não serão removidas (vigas e pilares). Elementos nela existentes, como ventiladores, extintores de incêndio, hidrantes e prumadas elétricas deverão ser reinstalados na nova parede, exceto quando os mesmos estiverem fixados nos pliares já existentes.

Nenhuma atividade poderá ocasionar danos ao que será mantido, portanto, o profissional responsável pela execução da obra deverá orientar sobre o uso de ferramentas adequadas. O zelo pela segurança dos operários também deverá ser tomado.

Nenhum material demolido poderá ser reaproveitado, a não ser que o ato da remoção não altere suas propriedades físicas. Todo o entulho gerado pela demolição deverá ser retirado do canteiro e destinado adequadamente antes do início da locação da obra.



### **3.3 – LIMPEZA DO TERRENO:**

Deverá ser realizada a limpeza do terreno sempre que necessário para impedir que detritos existentes interfiram no desenvolvimento dos serviços. Durante a execução também deverá ser feita a remoção periódica de todo o entulho que venha a se acumular no local.

### **3.4 – TRABALHOS EM TERRA:**

Deverão ser executados os movimentos de terra necessários para a perfeita implantação da obra, conforme as cotas e demais informações contidas no projeto.

### **3.5 – ESCAVAÇÕES E FUNDAÇÕES:**

Serão realizadas escavações manuais e mecanizadas para a execução das fundações necessárias à perfeita estruturação da área ampliada, as quais serão sugeridas e calculadas pelo engenheiro responsável pelo cálculo estrutural e executadas em supervisão do responsável técnico pela obra.

### **3.6 – ESTRUTURAS DE CONCRETO:**

Serão os pilares e vigas cintas (baldrames e de amarração) para a área ampliada. As colunas deverão ser em concreto armado pré-fabricado e as vigas, moldadas in loco – ambos em dimensões estruturais resistentes aos carregamentos solicitantes.

### **3.7 – ESTRUTURAS DE AÇO:**

Serão as tesouras e as terças para a cobertura da área ampliada. As tesouras serão em formato de meia tesoura, devido ao modelo de telhado adotado, fabricadas em dimensões adequadas para suportarem os esforços atuantes, sendo fixadas e bi-apoiadas nos pilares.

### **3.8 – COBERTURA:**

O salão ampliado será coberto com telhas onduladas de aluzinco (aço galvanizado), espessura de 6mm, com caimento mínimo conforme o especificado em projeto. O manuseio das telhas e a fixação das mesmas deverá atender às instruções do respectivo fabricante.

Na primeira fase de obras não se prevê a instalação de calhas na cobertura a ser executada. Tais dispositivos deverão ser instalados na 2ª etapa, conforme orientações da planta de cobertura.

### **3.9 – ALVENARIAS:**

Para a marcação das paredes será adotado o eixo das mesmas. As paredes em alvenaria serão de tijolos cerâmicos de vedação (8 furos), nas dimensões de 11,5x19x19 cm, assentes em fiadas niveladas e apuradas, em posição de cutelo.

Os tijolos deverão ser bem cozidos, com faces planas e arestas vivas. A espessura das juntas horizontais e verticais deverá ser de no máximo 1cm. As paredes deverão ser interrompidas 15cm abaixo das vigas para realização do encunhamento, com tijolos colocados na posição inclinada.



Nos vãos das paredes, executar os requadros necessários para proporcionar a fixação das esquadrias.

### **3.10 – VERGAS E CONTRA-VERGAS:**

As vergas e contra vergas deverão ser feitas de concreto armado moldado in loco, com transpasse de 30cm para cada lado do vão das janelas e portões a serem inseridos.

### **3.11 – CINTAS DE AMARAÇÃO:**

Sobre as paredes da ampliação deverá ser executada viga cinta de amarração fabricada em concreto armado, conforme cálculo e/ou especificações do responsável técnico pelo projeto estrutural, com dimensão na largura da parede e altura não inferior a 15cm.

### **3.12 – REVESTIMENTOS:**

As superfícies a revestir deverão estar perfeitamente limpas antes da aplicação dos revestimentos. Nas alvenarias, o revestimento será em chapisco e massa única, em espessura não superior a 25mm. Na 1ª Etapa os revestimentos serão somente aqueles destinados a revestir as paredes da ampliação do salão.

Na 2ª Etapa, prevê-se a colocação de cerâmica no restante da altura das paredes da cozinha (até atingir o teto). Quando dessa ocasião, as paredes deverão antes receber chapisco e emboço. Para a fixação de cerâmicas, a argamassa utilizada para assentamento deverá ser do tipo AC1, aplicada com desempenadeira dentada. A fuga das cerâmicas deverá ser a indicada pelo fabricante.

### **3.13 – FORRO:**

Prevê-se a instalação de forro PVC apenas na 2ª etapa, em local indicado na planta baixa elaborada para a segunda fase de obras.

### **3.14 – PISOS E PAVIMENTAÇÕES:**

Serão executados dois tipos de pisos, em diferentes fases de obra. Na 1ª Etapa – referente a ampliação do salão – será executado piso em concreto armado com tela de aço 5mm, malha 10x10cm, espessura de 5 cm sobre lastro de brita nº1 (espessura de 5cm), com previsão de recortes para juntas a cada 5m no sentido longitudinal. Já na 2ª Etapa, serão executados piso em taco de madeira, espessura 5cm, assentes sobre o piso da sala reserva e da área ampliada do salão (com acabamento no mesmo nível do já existente). Para fixação dos tacos utilizar cola adesiva adequada ou argamassa cimentícia (preferencialmente).

### **3.15 – ESQUADRIAS:**

Todas as esquadrias deverão ser executadas conforme quadro de aberturas indicado em projeto arquitetônico. Na primeira etapa serão incluídas 3 janelas e 2 portões metálicos, de



acordo com as informações contidas em planta baixa. Na segunda fase, as esquadrias atenderão ao quadro também mencionado em projeto.

### **3.16 – PINTURA:**

Todas as superfícies a pintar deverão estar perfeitamente curadas, secas e limpas, isentas de qualquer poeira ou imperfeição. As alvenarias receberão uma demão de fundo acrílico e duas demãos de tinta acrílica. A cor das tintas utilizadas ficará a critério do proprietário da edificação.

### **3.17 – LIMPEZA GERAL:**

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de conservação e limpeza. Antes de sua entrega definitiva todos os equipamentos e instalações deverão estar em comprovado estado de funcionamento e acabamento.

## **4 – PROJETO HIDROSSANITÁRIO**

Em ambas as etapas da obra não estão previstos serviços relacionados às instalações hidrossanitárias, uma vez que a ampliação do salão não contemplará acréscimo de pontos de água e/ou esgoto, nem mesmo as posteriores reformas preveem essas atividades.

## **5 – PROJETO ELÉTRICO:**

Relacionado ao projeto elétrico, deverão ser atendidas as seguintes especificações:

### **5.1 – ENTRADA DE ENERGIA E DE MEDIÇÃO:**

O pavilhão já possui sua entrada de energia estabelecida, a qual irá permanecer no mesmo local, não apresentando necessidade de alterações.

### **5.2 – CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO:**

A alimentação elétrica da parte ampliada será feita interligando-se os cabos a partir da rede já existente. No projeto está representado o CD, contudo, somente discriminou-se o quadro de cargas correspondente às novas instalações, em virtude de não se ter conhecimento das passagens elétricas já existentes.

### **5.3 – CONDUTORES:**

Os condutores adotados na ampliação do pavilhão deverão ser formados por fios de cobre nu, têmpera mole, com isolamento para no mínimo 750 V, sendo também do tipo antinflam ou similar, nas bitolas especificadas em planta.

### **5.4 – ELETRODUTOS:**

Os eletrodutos deverão ser de PVC rígido rosqueável, anti-chama, nas bitolas indicadas em projeto. Quando não cotados, deverão ter bitola de ¾". Não haverá na parte ampliada eletrodutos embutidos em paredes. Todas as prumadas e derivações de eletrodutos serão aparentes sobre pilares, vigas e/ou alvenarias.



### **5.5 – INSTALAÇÕES EM BAIXA TENSÃO:**

Nos ambientes que permanecerão inalterados durante as reformas e ampliações do pavilhão, as instalações elétricas não devem ser modificadas, exceto se houver necessidade devido ao fato de alguma fiação estar danificada ou ocasionando curtos ou ainda riscos à segurança e funcionamento das demais instalações.

### **5.6 – INTERRUPTORES:**

Prevê-se para as instalações da parte ampliada do salão que as luminárias e tomadas serão ligadas diretamente no quadro CD, sendo os disjuntores seus respectivos interruptores.

### **5.7 – TOMADAS:**

As tomadas para energia elétrica deverão ser todas do tipo dois pólos mais terra e universal (2P+T e Universal 10A-250 V), devendo ser instaladas em altura indicada em projeto elétrico. Adotar para todas as tomadas caixas condutores tipo C, 4"x2", de sobrepor.

### **5.8 – DISJUNTORES:**

Os disjuntores adicionados ao CD com a ampliação do salão deverão ser do tipo termomagnéticos, monofásicos ou trifásicos, com capacidades mostradas no quadro de carga e diagrama unifilar.

### **5.9 – CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO:**

Prevê-se a utilização do mesmo centro de distribuição para os circuitos resultantes da ampliação, adicionando-se os novos disjuntores ao CD existente. Orienta-se identificar os novos circuitos no quadro geral com adesivo apropriado e que contenha simbologia elétrica.

### **5.10 – ASPECTOS CONSTRUTIVOS:**

A execução das instalações elétricas deverá preencher satisfatoriamente as condições de utilização, eficiência, durabilidade e segurança, só podendo serem consideradas terminadas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento.

Para facilitar a enfição, os condutores poderão ser lubrificados com talco ou parafina, não sendo permitido o emprego de outros lubrificantes. A fita isolante utilizada nas instalações elétricas deverá ser do tipo plastificada, na cor preta, não se admitindo o uso de outros tipos ou cores. Todos os materiais utilizados deverão possuir selo INMETRO.

## **6 – PROJETO ESTRUTURAL:**

O projeto estrutural e os respectivos detalhes estruturais, tanto das peças pré-moldadas quanto da estrutura metálica da cobertura para a área ampliada deverão ser elaborados por empresa contratada em processo licitatório, conforme item previsto em orçamento. Em planta baixa do projeto arquitetônico está prevista uma pré-disposição dos pilares, contudo, poderão ser efetuadas alterações nas dimensões e locação dos mesmos caso o projetista estrutural julgue necessário, desde que tais mudanças não interfiram na delimitação da área estabelecida em projeto.



## **7 – ORÇAMENTO E DEMAIS DOCUMENTOS:**

O orçamento para as atividades de construção civil necessárias à primeira etapa foi concebido tendo-se como base os valores da tabela SINPAI. Os quantitativos de materiais e serviços foram levantados de acordo com as informações dos próprios projetos elaborados. Incluem-se no conjunto dos documentos a planilha de estimativa de preço (inclusive cálculo para referencial de BDI) e o cronograma físico financeiro da obra.

Salienta-se que para as atividades necessárias à segunda etapa, a elaboração do orçamento convém a ser realizada quando da respectiva demanda, até mesmo em virtude de que eventuais mudanças poderão ocorrer nas atividades que neste memorial estão previstas – em caso afirmativo, atualizar as informações tanto em projeto quanto em demais documentos.

## **8 – CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

Todos os serviços mencionados deverão ser realizados com rigorosa observância aos projetos e a este documento. É vedada qualquer modificação do projeto sem a prévia análise e aprovação do autor e do(s) responsável(is) técnico(s) pela obra, uma vez que nenhuma alteração de projeto durante a execução do empreendimento poderá ser efetuada sem o consentimento da projetista.

Demais informações e/ou detalhes por eventualidade não abordados no presente instrumento deverão ser consultados em planta. Na persistência de dúvidas, a desenhista deverá ser consultada para saná-las e prestar eventuais esclarecimentos necessários ao bom entendimento do projeto.

Finda-se salientando-se que deverão ser adotadas medidas de segurança durante todo prazo de execução do empreendimento, visando-se a prevenção de acidentes na obra e a não ocorrência de similares no canteiro.

Guatambu, 11 de fevereiro de 2019.

---

**TR CONSTRUTORA E ENGENHARIA LTDA**

CREA/SC 154766-9

Responsável técnico(a):

Eng. Andréia Fátima Trichês