

**PREFEITURA MUNICIPAL**

**DE**

**SERRA ALTA**

**Projeto:** Ampliação Creche Municipal

**Local:** Município de Serra Alta

## PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA ALTA

**OBRA:** Ampliação Creche Municipal

**LOCAL:** Município de Serra Alta

### MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer os materiais, equipamentos e serviços a serem utilizados na execução da obra de ampliação da creche municipal, a ser executada no Município de Serra Alta. A obra compreende uma área de 25,44m<sup>2</sup> de ampliação do berçário.

A obra contempla o fechamento em alvenaria, impermeabilização, cobertura e acabamentos (interno e externo).

#### 1.0 LIMPEZA

Os equipamentos da área deverão ser removidos ou protegidos. Será feita uma limpeza da área, somente eliminando o excesso de terra e entulhos para execução da obra.

#### 2.0 DEMOLIÇÕES

Será executada a remoção das paredes indicadas em projeto, devendo ser tomado cuidado redobrado com as esquadrias instaladas, pois as mesmas serão reaproveitadas.

A demolição da alvenaria deve ser executada após a conclusão do fechamento externo, de modo a não interferir nem comprometer o uso da sala existente.

#### 3.0 ESCAVAÇÕES

Será efetuada a escavação do solo na área a ampliar com uma espessura de 20cm, de modo a garantir a execução do novo piso. Sob as paredes será escavada uma profundidade de 40 cm com 50cm de largura de modo a garantir a execução das vigas baldrame.

#### 4.0 ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

Depois de abertas as valas, devidamente apiloadas, será executado um lastro brita com espessura mínima de 5cm, sobre a qual será executada a viga de baldrame com concreto de 25,0 Mpa com armadura e dimensões conforme projeto estrutural.

As sapatas serão executadas em concreto armado, nas dimensões e armadura conforme projeto estrutural.

Os pilares e vigas de respaldo serão executados conforme projeto, utilizando concreto de 25 Mpa e armadura e dimensões conforme projeto estrutural.

#### 5.0 ALVENARIAS

Serão executadas utilizando tijolo cerâmico furado, estes deverão ser molhados antes de sua colocação. O assentamento será com argamassa 1:6, de cimento, areia média e produto substituto da cal. As juntas terão espessura máxima de 10 mm e rebaixadas a ponta de colher.

Deverá ser executado verga e contra verga de concreto sobre e sob o vão da janela, com traspasse de 30 cm para cada lado e 10 cm de espessura.

#### 6.0 IMPERMEABILIZAÇÃO

Sobre a viga de baldrame, curada, será executada a impermeabilização com 2 demãos de hidroasfalto, aplicado a frio, cobrindo as laterais da viga e a face superior, aplicando uma demão perpendicular à outra.

#### 7.0 COBERTURA

A cobertura principal já esta executada. Sendo necessário executar a cobertura da área a ampliar. A nova estrutura do telhado a ser ampliado será em tesouras de madeira, devidamente estruturada para aguentar os esforços. Será utilizada madeira de boa qualidade, sendo que durante sua execução, a fiscalização se reserva o direito de refugar madeira de má qualidade.

A cobertura será em telha de fibrocimento 6 mm. O trânsito no telhamento durante a execução dos serviços será sempre sobre tábuas, colocadas no sentido longitudinal e transversal, estas por sua vez transferirão a carga para as peças da estrutura. O telhamento deverá ser executado para uma completa estanqueidade da edificação.

As águas pluviais provenientes da cobertura a ampliar serão destinadas à calha existente.

The bottom right corner of the page contains two handwritten marks. On the left, there are the initials 'R' inside a circle. To the right of this is a cursive signature that appears to read 'Rugino'.

## 8.0 FORRO E BEIRAIS

Os beiras serão executados como laje em balanço, com a largura de 80 cm além da face externa da alvenaria. O forro será de laje de concreto, com aplicação de tinta látex/acrílica na cor branca.

## 9.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Toda parte elétrica e instalações deverá obedecer rigorosamente os projetos, respectivos memoriais, bem como as normas da ABNT e CELESC.

Os condutores a serem usados para alimentação das cargas deverão ser do tipo antichama, isolados com PVC para 70º/750V, de fio ou cabo de cobre, de seção conforme o projeto, quando instalados embutidos nos pilares, ou na laje do arco de cobertura.

Os eletrodutos usados para passagem e proteção dos condutores deverão ser de PVC rígido, específicos para a aplicação em eletricidade. A fiação que ficar sobre o forro também deverá ser embutida nos eletrodutos para maior segurança da obra.

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa qualidade.

Só serão empregados materiais rigorosamente adequados para a finalidade em vista e que satisfaçam às normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.

## 10.0 REVESTIMENTOS

Nas paredes internas e externas será com chapisco, emboço e reboco.

### 10.1 Chapisco:

O traço para o chapisco deverá ser de 1:3 com cimento e areia grossa. Será aplicado sobre a parede abundantemente molhada com esguicho de mangueira.

### 10.2 Emboço:

O emboço só iniciará após o chapisco estar curado e depois de instaladas todas as canalizações embutidas na parede. A superfície deverá estar limpa e úmida. Aplicar o emboço energeticamente contra as superfícies, ao final deverá apresentar paramento áspero para facilitar a aderência. A espessura do emboço não deve ultrapassar a 15 mm.

O traço para o emboço será 1:2:8 de cimento, cal em pó e areia média (passa na peneira 2,4mm e fica retida na 0,6mm) com espessura de 1,5cm.

### 10.3 Reboco com Massa corrida:

Sobre a camada de emboço, curado, limpo, sem poeira, será executado o reboco com massa corrida, na espessura indicada pelo fabricante e conforme recomendações do mesmo.

### 10.4 Disposições gerais:

As argamassas serão preparadas mecânica ou manualmente. O amassamento manual será de regra para as argamassas que contenham cal em pasta. As argamassas contendo cimento serão usadas dentro de 2,5 horas, a contar do primeiro contato do cimento com a água. Nas argamassas de cal contendo pequena proporção de cimento, a adição do cimento será realizada no momento do emprego.

A argamassa retirada ou caída das alvenarias e revestimentos em execução não poderá ser novamente empregada. Será executada moldura de concreto na esquadria com dimensões de 10 cm de largura com 5 cm de espessura. Estas molduras serão pintadas com tinta acrílica na cor branca.

## 11.0 PAVIMENTAÇÃO

Será efetuado piso contínuo em granitina 17 mm de altura na cor CINZA com juntas plásticas niveladas a cada 1,0 m, mantendo o mesmo nível da área existente.

## 12.0 ESQUADRIAS

As duas janelas existentes (0,60x0,60/1,50m) serão removidas e substituídas por janelas de dimensões de 1,20x1,20/0,90m), para que seja atendido o item de área de iluminação e ventilação mínima.

As três janelas externas existentes (1,20x1,20/0,90m) serão reutilizadas na nova parede externa, para que isso seja possível deverão ser removidas com cautela evitando a degradação.

A porta que dá acesso ao quarto de repouso na edificação existente será reinstalada na parede que dará acesso ao novo quarto de repouso.

Da mesma forma, a esquadria de vidros fixos será reutilizada na nova parede que dividirá o quarto de repouso da sala principal do berçário. Além das três folhas de vidro existentes, serão necessárias mais 3 folhas de vidro para instalar na referida parede.

A handwritten signature and initials in the bottom right corner of the page. The initials appear to be 'R' and the signature is 'Fugino'.

### **13.0 PAREDES EXTERNAS:**

Será utilizada cerâmica 10x10cm (azul, amarelo ou vermelho) no perímetro das aberturas externas, conforme especificação em projeto, se possível deverão ser reutilizadas as cerâmicas existentes na edificação.

As paredes externas receberão, ainda, revestimento cerâmico 10x10 cm na cor VERMELHO até a altura 0,50m do piso, assentadas com argamassa industrializada específica para ambientes externos, se possível deverão ser reutilizadas as cerâmicas da edificação existente, sendo de qualquer forma necessária uma parcela para as laterais da ampliação.

As paredes externas e platibandas receberão pintura acrílica sobre reboco na cor BRANCO GELO.

### **14.0 PAREDES INTERNAS:**

Será instalado um rodameio em madeira natural, com acabamento em verniz acetinado, a uma altura de 1,00m com 10cm de altura.

Abaixo do friso as paredes internas receberão revestimento cerâmico 20x20 cm na cor BRANCO GELO assentadas com argamassa industrializada, se possível deverão ser reutilizadas as cerâmicas da edificação existente, sendo de qualquer forma necessária uma parcela para as laterais da ampliação.

Acima do friso será aplicada pintura com tinta acrílica acetinada lavável na cor MARFIM sobre massa corrida PVA.

### **15.0 CONSIDERAÇÕES PARA PINTURA**

Antes da aplicação de pintura os substratos deverão estar suficientemente endurecidos, sem sinal de deterioração e preparados adequadamente, conforme instruções do fabricante da tinta. Será evitada a aplicação prematura de tinta em substratos com cura insuficiente, pois a umidade e alcalinidade elevada acarretam danos à pintura.

Os serviços de pintura devem ser realizados em ambientes com temperatura variando entre 10 e 35°. Em ambientes externos, não aplicar pintura quando da ocorrência de chuvas, condensação de vapor de água na superfície da base e ocorrência de ventos fortes com transporte de partículas em suspensão no ar.

A tinta aplicada será bem espalhada sobre a superfície e a espessura de película, de cada demão, será a mínima possível, obtendo-se o cobrimento através de demãos sucessivas. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, o que evitará enrugamentos e deslocamentos.

### **16.0 LIMPEZA**

Toda obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, deverão apresentar funcionamento perfeito, todo entulho deverá ser removido do terreno. Serão lavados convenientemente os pisos bem como os revestimentos, vidros, ferragens e metais.

### **17.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Qualquer modificação no projeto arquitetônico deve possuir prévia aprovação do projetista. Antes da aquisição de quaisquer dos materiais de acabamento, como tintas, telhas ou cerâmicas, deverão ser consultados os profissionais responsáveis pelo projeto quanto às características dos mesmos, que farão uma análise da possibilidade ou não da aplicação destes.

Todos os serviços e materiais empregados na obra deverão estar em conformidade com as Normas da ABNT e normas locais. Na entrega da obra, será procedida cuidadosa verificação, por parte da Fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança da obra e da instalação elétrica.

Serra Alta – SC, 29 de outubro de 2015.



**REGINA FRIEDRICH**

Engenheira Civil  
Município de Serra Alta  
CREA/SC 133.450-7



# ORÇAMENTO

Agente Promotor / Proponente

PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA ALTA

Empreendimento

Ampliação Creche

Nº do contrato

Programa

Nº do Item	Descrição	Unid.	Quant.	Valores (R\$)				*Obs.
				Itário			Total	
1	INFRAESTRUTURA							
1.1	Demolição de alvenaria	m³	2,55			36,78	93,79	
1.2	Escavações manuais	m³	11,50			35,31	406,07	
1.3	Demolição de piso	m²	7,95			22,06	175,38	
2	ESTRUTURA							
2.1	Concreto fck 25 Mpa	m³	7,50			414,41	3.108,10	
2.2	Armadura	kg	590,70			9,18	5.424,22	
2.3	Forma	m²	85,00			54,06	4.595,20	
2.4	Brita	m³	2,50			101,83	254,57	
2.5	Cimbramento da laje	m³	5,00			35,62	178,12	
3	FECHAMENTO							
3.1	Alvenaria	m²	39,00			64,29	2.507,35	
4	COBERTURA							
4.1	Estrutura para telhado	m²	29,60			49,19	1.455,94	
4.2	Telhas	m²	32,56			33,45	1.088,98	
5	REVESTIMENTOS							
5.1	Chapisco + Emboço	m²	120,00			29,05	3.486,30	
5.2	Massa corrida	m²	92,00			9,72	894,63	
5.3	Pintura	m²	92,00			10,27	944,46	
5.4	Granitina	m²	23,35			78,43	1.831,39	
5.5	Aplicação de cerâmica 20x20cm	m²	21,50			45,91	987,14	
5.6	Aplicação de cerâmica 10x10cm	m²	10,75			45,91	493,57	
6	INSTALAÇÕES							
6.1	Eletroduto	m	16,50			6,22	102,66	
6.2	Condutor	m	60,00			4,00	239,74	
6.3	Lampada	un	4,00			5,26	21,04	
6.4	Luminária	un	2,00			49,45	98,90	
6.5	Tomada	un	2,00			14,30	28,60	
6.6	Interruptor	un	1,00			12,46	12,46	
6.7	Climatizador	un	1,00			1.564,55	1.564,55	
7	ESQUADRIAS							
7.1	Instalação de vidro fixo temperado 6mm	m²	3,50			155,18	543,13	
7.2	Remoção de vidro fixo	m²	2,50			11,55	28,88	
7.3	Reaproveitamento de esquadrias	m²	6,20			14,71	91,18	
7.4	Janela de ferro	m²	2,88			696,99	2.007,35	
8	IMPERMEABILIZAÇÃO BALDRAME	m²	14,10			10,09	142,20	
9	CALÇADA DE CONCRETO H=7 CM	m²	16,35			38,02	621,60	
	BDI considerado	(%)	20,35					
<b>TOTAL</b>							<b>33.427,50</b>	

Regina Friedrich

Responsável técnico pelos itens: REGINA FRIEDRICH

Responsável técnico pelos itens:

26-nov-15  
Data

\* Obs

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| C                                       | CF                                  |
| Contrapartida exclusivamente financeira | Contrapartida exclusivamente física |
| R                                       | F                                   |
| Exclusivamente repasse/subsídio         | Exclusivamente outras fontes        |

B

## QCI - QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO INVESTIMENTO

N° do contrato \_\_\_\_\_

Empreendimento Ampliação Creche

PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA ALTA

Agente Promotor / Proponente \_\_\_\_\_

N° do Item	Descrição	Unid.	Quant.	Repasse	Contrapartida		Outras Fontes	Total	INC. %
					Financeira	Física			
1	INFRAESTRUTURA				675,24			675,24	2,02
2	ESTRUTURA				13.560,21			13.560,21	40,57
3	FECHAMENTO				2.507,35			2.507,35	7,50
4	COBERTURA				2.544,91			2.544,91	7,61
5	REVESTIMENTOS				8.637,49			8.637,49	25,84
6	INSTALAÇÕES				2.067,94			2.067,94	6,19
7	ESQUADRIAS				2.670,54			2.670,54	7,99
8	IMPERMEABILIZAÇÃO BALDRAME	m <sup>2</sup>	14,10		142,20			142,20	0,43
9	CALÇADA DE CONCRETO H=7 CM	m <sup>2</sup>	16,35		621,60			621,60	1,86
<b>TOTAIS</b>					<b>33.427,50</b>			<b>33.427,50</b>	<b>100,00</b>

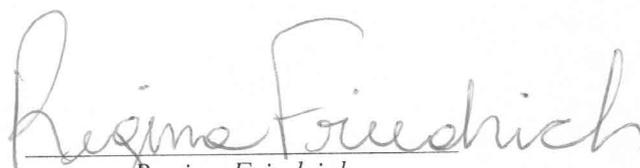
  
 Responsável pelo Agente Promotor / Proponente

Data 26-nov-15

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI

COMPOSIÇÃO DO B.D.I.	
Administração Central	4,00%
Seguro e Garantia	0,80%
Risco	1,27%
Despesas Financeiras	1,23%
Lucro	7,40%
IMP = impostos sobre faturamento *	5,65%
ISS	2,00%
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
<b>B.D.I. utilizado</b>	<b>20,35%</b>

Serra Alta SC, em 26 d novembro 2015.



Regina Friedrich  
Engenheira Civil  
CREA/SC 133.450-7



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**

Lei nº 6.496, de 7 de setembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

**CREA-SC****ART OBRA OU SERVIÇO****5653698-0****Substituição de ART 5653536-0**

## 1. Responsável Técnico

**REGINA FRIEDRICH**

Título Profissional: Engenheira Civil

RNP: 2514106460

Registro: 133450-7-SC

Empresa Contratada: MUNICIPIO DE SERRA ALTA

Registro: C04748-8-SC

## 2. Dados do Contrato

Contratante: Município de Serra Alta

Endereço: Avenida Dom Pedro II, 830

Complemento:

Cidade: SERRA ALTA

Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 33.427,50

CPF/CNPJ: 80.622.319/0001-98

Nº: 830

Bairro: Centro

UF: SC

CEP: 89871-000

Ação Institucional:

## 3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: Município de Serra Alta

Endereço: Rua Fioravante R. Santoro

Complemento:

Cidade: SERRA ALTA

Data de Início: 05/11/2015

Data de Término: 29/02/2016

Coordenadas Geográficas:

CPF/CNPJ: 80.622.319/0001-98

Nº: sn

Bairro: Centro

UF: SC

CEP: 89871-000

## 4. Atividade Técnica

Projeto

**Estrutura de concreto armado**

Dimensão do Trabalho:

25,44

Metro(s) Quadrado(s)

Projeto

**Edificação de Alvenaria Para Fins Especiais**

Dimensão do Trabalho:

25,44

Metro(s) Quadrado(s)

Projeto

**Instalação elétrica em baixa tensão em edificações para fins residenciais e/ou comerciais (NBR 5410)**

Dimensão do Trabalho:

25,44

Metro(s) Quadrado(s)

## 5. Observações

Ampliação de uma sala de berçário da creche municipal de Serra Alta.

## 6. Declarações

Acessibilidade: Declaro a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.

## 7. Entidade de Classe

NENHUMA

## 8. Informações

A ART é válida somente após o pagamento da taxa.

Situação do pagamento da taxa da ART em 26/11/2015:

TAXA DA ART A PAGAR NO VALOR DE R\$ 178,34 VENCIMENTO: 16/12/2015

A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.crea-sc.org.br/art](http://www.crea-sc.org.br/art).

A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

## 9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

SERRA ALTA - SC, 26 de Novembro de 2015

REGINA FRIEDRICH

051.870.269-33

Contratante: Município de Serra Alta

80.622.319/0001-98