



## MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: **ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ BOEING – AUDITÓRIO, SALAS DE AULA E BANHEIRO**  
MUNICÍPIO: **RIO FORTUNA - SC**  
ÁREA DA AMPLIAÇÃO: **127,60m<sup>2</sup>**

O presente Memorial Descritivo e de Especificações Técnicas trata da Continuação da obra de ampliação já iniciada na Escola Municipal José Boeing, que se localiza na Avenida Sete de setembro, Centro, no Município de Rio Fortuna, Estado de Santa Catarina. A referida edificação contará com duas salas de aula no segundo pavimento. A execução da edificação já está iniciada, as duas salas serão em cima da laje do auditório.

### 1. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 1.1. A execução de todos os serviços contratados obedecerá rigorosamente às normas em vigor da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).  
**Obs.: A obra deverá ser executada em conformidade com as normas estabelecidas pela NBR 9050/2004, a qual “fixa os padrões e critérios que visam propiciar às pessoas portadoras de deficiências, condições adequadas e seguras de acessibilidade autônoma a edificações, espaço, mobiliário e equipamentos urbanos”.**
- 1.2. A mão-de-obra a ser empregada deverá ser de primeira qualidade e o acabamento esmerado.
- 1.3. Ficará a critério da Fiscalização impugnar qualquer trabalho que não satisfaça às condições contratuais.
- 1.4. As especificações referentes a este relatório foram organizadas com base nos projeto técnicos em anexo.

### 2. SERVIÇOS PRELIMINARES

- 2.1. Para a estocagem dos materiais, deverá ser executado, pela Empresa vencedora da licitação, um barraco de madeira de dimensões apropriadas à seus fins.
- 2.2. Será procedida, no decorrer do prazo da obra, periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a se acumular no terreno.

### 3. SUPRA-ESTRUTURA

- 3.1. SUPRA-ESTRUTURA
- 3.1.1. Toda supra-estrutura será executada em concreto armado moldado in loco. O concreto a ser empregado na execução da supra-estrutura deverá satisfazer as condições de resistência, durabilidade e permeabilidade, adequados ao tipo de estrutura. O concreto deverá ser misturado mecanicamente, com o emprego de betoneira. O amassamento deverá ser contínuo e durar o tempo necessário para homogeneizar a mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos (mínimo de 2 minutos). Antes do lançamento do concreto as formas deverão ser molhadas até a saturação. O lançamento do concreto não deverá ultrapassar o intervalo de 30 minutos entre a adição da água e o lançamento. As formas deverão ser mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegidas da ação dos raios solares, com sacos, lonas ou filme de polietileno.



3.1.2. Sempre que não for especificada, a resistência do concreto armado será de 20Mpa (traço em volume de cimento, areia e brita, de 1:2: 3).

#### **4. ALVENARIA DE ELEVAÇÃO**

##### **4.1. ALVENARIA DE TIJOLOS DE SEIS FUROS**

4.1.1. As alvenarias deverão ser executadas com tijolos cerâmicos de 6 furos, de dimensões aproximadas de 9x13x18cm.

4.1.2. Todas as paredes obedecerão fielmente às dimensões, alinhamentos e espessuras indicadas em projeto. As espessuras indicadas referem-se às paredes revestidas.

4.1.3. Os tijolos serão abundantemente molhados antes de sua utilização. Para o assentamento dos tijolos deverá ser utilizada argamassa de cimento, cal e areia, no traço 1:2:8. As fiadas deverão ser perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas.

4.1.4. As juntas deverão ter espessura máxima de 1,2cm. Todas as superfícies de concreto em contato direto com as alvenarias de tijolos serão previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3.

4.1.5. O assentamento das 3 (três) primeiras fiadas deverá ser executado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, com 3,5% em peso de impermeabilizantes, tipo Sika-1 ou similar, por saca de cimento.

4.1.6. Deverão ser previstos e instalados elementos (chumbadores ou tacos) para fixação posterior das esquadrias.

Observação: Os vãos das portas e janelas serão executados com o emprego de vergas de concreto armado, conforme especificações dadas pela NE-05/01. As paredes de vedação, sem função estrutural, serão calçadas nas vigas com argamassa expansiva. Este respaldo só poderá ser executado depois de decorridos 8 (oito) dias da conclusão de cada pano de parede.

#### **5. PAVIMENTAÇÕES**

##### **5.1. REGULARIZAÇÃO DE PISO**

5.1.1. Será executado em cima das lajes, com espessura máxima de 2,00cm.

##### **5.2. PISO CERÂMICO**

5.2.1. Será utilizado piso cerâmico nas salas de aula, banheiros e no auditório.

5.2.2. Os ladrilhos deverão ser previamente selecionados quanto ao tamanho e cor, para serem usados em ambientes distintos, devendo as peças defeituosas ser descartadas.

5.2.3. A colocação do piso cerâmico será efetuada de modo a deixar as juntas perfeitamente alinhadas, e espessura entre peças de 2mm. A argamassa de assentamento deverá ser pré fabricada.

5.2.4. Na colocação com argamassa pré-fabricada, os ladrilhos não serão imersos em água antes da sua colocação.

5.2.5. Serão verificados os caimentos mínimos para o escoamento de água para as caixas sifonadas e ralos.

5.2.6. As soleiras das portas e os rodapés serão todos executados com o emprego do mesmo material do piso do ambiente.

#### **6. COBERTURA**

##### **6.1. Forro**

6.1.1. Será utilizado Forro de PVC no teto, conforme projeto arquitetônico.

##### **6.2. TELHAS CERÂMICAS**

6.2.1. A cobertura da laje deverá ser feita com telhas cerâmicas, e deverá possuir rufos, calhas e cumeeiras onde se fizer necessário.



## 7. REVESTIMENTO

Antes de ser iniciado qualquer serviço de revestimento, todas as canalizações deverão ser rigorosamente testadas. Apenas as paredes internas receberam Massa única. As paredes externas terão apenas o Chapisco.

7.1. CHAPISCO: todas as superfícies destinadas a receber revestimentos serão previamente chapiscadas com argamassa de cimento, cal e areia, no traço 1:3.

7.2. MASSA ÚNICA: as paredes receberão massa única, que será iniciada após a completa pega entre as alvenarias e o chapisco. Será usada argamassa de cimento, cal e areia, no traço 1:5+20% de cimento, com espessura de 15 a 20mm. A areia a ser utilizada deverá ser lavada e de 1ª qualidade. A massa deverá ser desempenada até que apresente um aspecto uniforme.

## 8. ESQUADRIAS

### 8.1. JANELAS

8.1.1. Todas as janelas deverão obedecer às especificações determinadas em projeto, sendo executadas inteiramente com perfis de alumínio e vidro.

8.1.2. As peças em alumínio receberão pintura eletrostática na cor a ser definida pela fiscalização.

### 8.2. PORTAS

8.2.1. A porta de acesso as salas de aula deveram ser confeccionada em madeira maciça, e não deverá apresentar sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, desigualdades de madeira ou quaisquer outros defeitos, seguindo especificações contidas na TABELA DE ESQUADRIAS do projeto arquitetônico.

8.2.2. Os batentes e as guarnições serão de madeira de lei com 30mm.

8.2.3. As ferragens serão de primeira qualidade em latão cromado fosco. Serão inteiramente novas, e deverão apresentar perfeito estado de funcionamento. Os rebaxos ou encaixes para dobradiças, fechadura, etc., terão a forma das ferragens. Serão empregados parafusos de boa qualidade e nas dimensões adequadas.

8.2.4. As fechaduras serão do tipo com cilindro, garantindo deste modo, maior segurança à edificação.

8.2.5. As dobradiças serão em latão cromado fosco de 3" em número de 3 (três) peças por folha.

8.2.6. A porta internas nos banheiros, deverá ser confeccionada em alumínio.

## 9. VIDROS

### 9.1. VIDRO LISO TRANSPARENTE

Todas as esquadrias de alumínio receberão vidro do tipo liso transparente, com espessura de 4mm, e serão instalados com material adequado a esta finalidade.

## 10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

10.1. As instalações elétricas, compreendendo força, luz, etc., deverão estar dentro das normas exigidas pela CELESC e ABNT.

10.2. Os eletrodutos correrão embutidos nas paredes, devendo ser instalados antes da aplicação do revestimento. Serão utilizados condutores com revestimento plástico de 600 volts. As emendas só poderão ocorrer nas caixas.

10.3. Serão utilizadas caixas do tipo 2x4, com as seguintes alturas:

interruptores - 1,00m;

tomadas baixas - 0,30m;

tomadas médias - 1,00m;





tomadas altas - 2,10m;

10.4. As tomadas e interruptores serão de embutir, com mecanismo blindado e espelhos de material plástico resistente.

## 11. LIMPEZA DA OBRA

1.1. Ao término de todos os serviços, todas as instalações deverão apresentar perfeito funcionamento e a obra deverá ser limpa e desimpedida de entulhos resultantes do processo construtivo.

## 12. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fiscalização deverá realizar, além das atividades mencionadas na prática geral de construção, as seguintes atividades específicas:

- Liberar a utilização dos materiais e dos equipamentos entregues na obra, após comprovar que as características e qualidade satisfazem às recomendações contidas nas especificações técnicas e no projeto.

- Observar se durante a execução dos serviços são obedecidas às instruções contidas no projeto e na respectiva prática geral de construção.

A CONTRATADA deverá manter a obra sinalizada, especialmente à noite e proporcionar total segurança aos pedestres para evitar ocorrência de acidentes.

A CONTRATADA deverá colocar placas indicativas da obra com os dizeres e logotipos orientados pela FISCALIZAÇÃO da obra.

Todos os materiais e serviços deverão atender as especificações da ABNT.

Nos casos omissos a esta Memória Descritiva, adotar-se-ão os melhores processos usados na construção civil, empregando-se sempre materiais de boa qualidade para que resulte um acabamento perfeito e uma total solidez e segurança da obra, respeitando-se os regulamentos em vigor e observadas as indicações da fiscalização.

Rio Fortuna, 25 de Outubro de 2021.

  
**Kátia Mª Felisberto Vandresen**  
Engenheira Civil  
CREA/SC 086.685-1

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

		DATA : 02/11/2021		BDI : 23,00%					
OBRA:		VERSÃO		HORA		MES		DATA REF.	
DESCRICO:		202106		111,06%		697,76%		10/2021	
LOCAL:		202109 - Florianópolis		112,75%				09/2021	
CLIENTE:		2019/11 COM DESONERACAO		95,09%				03/2017	
		2021/04 COM DESONERACAO		83,96%		47,76%		09/2021	
		2021/09 COM DESONERACAO		83,96%		47,76%		10/2021	
		COMPOSICOES PROPRIAS							
ITEM	CODIGO	DESCRICO	QUANTIDADE	FONTE	UNID	PREÇO UNITARIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI		
<b>1</b>	<b>SUPRAESTRUTURA</b>							23.080,04	
<b>1.1</b>	<b>PILARES</b>							11.575,45	
1.1.1	92419	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 - BDI = 23,00	46,20	SINAPI	M2	88,65	109,04	5.037,65	
1.1.2	92795	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIAMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS. EXCETO LAJES. AF_12/2015 - BDI = 23,00	358,24	SINAPI	KG	10,57	13,00	4.657,12	
1.1.3	92718	CONCRETAGEM DE PILARES. FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015 - BDI = 23,00	2,52	SINAPI	M3	606,75	746,30	1.880,68	
<b>1.2</b>	<b>VIGAS DE COBERTURA</b>							11.504,59	
1.2.1	92455	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 - BDI = 23,00	50,00	SINAPI	M2	97,48	119,90	5.995,00	
1.2.2	92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIAMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015 - BDI = 23,00	88,85	SINAPI	KG	12,22	15,03	1.335,42	
1.2.3	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIAMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS. EXCETO LAJES. AF_12/2015	56,88	SINAPI	KG	13,30	16,36	930,66	
1.2.4	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIAMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS. EXCETO LAJES. AF_12/2015 - BDI = 23,00	59,14	SINAPI	KG	12,86	15,82	935,59	
1.2.5	92741	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TERREA, COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015 - BDI = 23,00	2,81	SINAPI	M3	667,77	821,36	2.308,02	
<b>2</b>	<b>FECHAMENTOS</b>							18.366,35	
2.1	87479	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VAOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014 - BDI = 23,00	152,62	SINAPI	M2	81,06	99,70	15.216,21	
2.2	93183	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 - BDI = 23,00	21,60	SINAPI	M	61,64	75,82	1.637,71	
2.3	93195	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VAOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016 - BDI = 23,00	21,60	SINAPI	M	56,93	70,02	1.512,43	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI	
3	<b>REVESTIMENTOS</b>							
3.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014 - BDI = 23,00	SINAPI	M2	305,24	3,49	4,29	1.309,48
3.2	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 - BDI = 23,00	SINAPI	M2	305,24	33,67	41,41	12.639,99
3.3	96486	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017 P - BDI = 23,00	SINAPI	M2	127,60	84,13	103,48	13.204,05
4	<b>PAVIMENTAÇÕES</b>							
4.1	94779	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMI E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014 - BDI = 23,00	SINAPI	M2	119,36	34,82	42,83	5.112,19
4.2	87246	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014 - BDI = 23,00	SINAPI	M2	119,36	46,54	57,24	6.832,17
4.3	86648	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_06/2014 - BDI = 23,00	SINAPI	M	71,75	5,43	6,68	479,29
5	<b>PINTURA</b>							
5.1	86485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014 - BDI = 23,00	SINAPI	M2	305,24	2,03	2,50	763,10
5.2	86489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 - BDI = 23,00	SINAPI	M2	305,24	13,65	16,79	5.124,98
5.3	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021 - BDI = 23,00	SINAPI	M2	9,72	19,32	23,76	230,95
5.4	102218	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 - BDI = 23,00	SINAPI	M2	9,72	13,36	16,43	159,70
6	<b>ESQUADRIAS</b>							
6.1	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMFOCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3.5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 - BDI = 23,00	SINAPI	UN	2,00	1,019,62	1.254,13	2.508,26
6.2	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIMAR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 - BDI = 23,00	SINAPI	M2	14,40	596,02	733,10	10.556,64
7	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>							
7.1	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016 - BDI = 23,00	SINAPI	UN	15,00	178,38	219,41	3.291,15
7.2	91956	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - BDI = 23,00	SINAPI	UN	3,00	39,18	48,19	144,57
								<b>27.153,52</b>
								<b>12.423,65</b>
								<b>13.064,90</b>
								<b>13.911,68</b>



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI	
7.3	93137	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LAMPADA). AF_01/2016 - BDI = 23,00	SINAPI	UN	18,00	171,93	211,47	3.806,46
7.4	100906	LUMINÁRIA DUPLA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 4 LAMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 - BDI = 23,00	SINAPI	UN	18,00	293,47	360,97	6.497,46
7.5	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - BDI = 23,00	SINAPI	UN	4,00	13,49	16,59	66,36
7.6	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - BDI = 23,00	SINAPI	UN	1,00	85,92	105,68	105,68
8	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>							
8.1	99837	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P - BDI = 23,00	SINAPI	M	7,45	669,61	823,62	6.135,97
						VALOR BDI TOTAL:		22.514,79
						VALOR ORÇAMENTO:		97.900,05
						VALOR TOTAL:		120.414,84

  
**Kátia Maria Ribeiro Vandresen**  
 Engenheira Civil  
 CREA/SC 086.085-1  
 CPF. 043.316.819-63

**PREFEITURA DE RIO FORTUNA**

Obra: PROJETO DE AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL  
 Loca: RIO FORTUNA-SC

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PESO		VALOR DA OBRAS		ETAPAS		ETAPAS	
		%	E SERVIÇOS (R\$)	Mês 01	Mês 02	Mês 01	Mês 02	Mês 03	%
<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>									
A	Supraestrutura	9,61	11.575,45	100,00	11.575,45				
B	Vigas de Cobertura	9,55	11.504,59	100,00	11.504,59				
C	Fechamentos	15,25	18.366,35	100,00	18.366,35				
D	Revestimentos	22,55	27.153,52			100,00	27.153,52		
E	Pavimentações	10,32	12.423,65			100,00	12.423,65		
F	Pintura	5,21	6.278,73			20,00	1.255,75	80,00	5.022,98
G	Esquarias	10,85	13.064,90					100,00	13.064,90
H	Instalações Elétricas	11,55	13.911,68					100,00	13.911,68
I	Serviços Complementares	5,10	6.135,97					100,00	6.135,97
J	<b>TOTAL ACUMULADO</b>	100,00	<b>120.414,84</b>	19,17	23.080,04	33,91	40.832,92	31,67	38.135,53

Rio Fortuna(SC) 18 de NOVEMBRO de 2021.

  
**Kátia M<sup>te</sup> Felicidade Vendresen**  
 Engenheira Civil  
 CREA/SC 088.685-1  
 CPF: 043.316.319-63



Agente Promotor  
 MUNICIPIO DE RIO FORTUNA  
 Emprego  
 PROJETO DE AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROF. JOSE BOEING  
 Localização  
 RIO FORTUNA-SC  
 Programa

**Composição do BDI para obras com mão-de-obra desonerada**

TIPO DE OBRA  
 Construção de Edifícios

ITEM	DESCRIÇÃO ANALÍTICA	SIGLAS	PERCENTUAL	SITUAÇÃO	PERCENTUAIS MÍNIMOS E MÁXIMOS POR ITEM
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	3,00%	OK	3,00% a 5,50%
2	SEGURO E GARANTIA	S + G	0,80%	OK	0,80% a 1,00%
3	RISCO	R	0,98%	OK	0,97% a 1,27%
4	DESPESAS FINANCEIRAS	DF	0,85%	OK	0,59% a 1,39%
5	LUCRO	L	7,50%	OK	6,16% a 8,96%
6	TAXA REPRESENTATIVA DE TRIBUTOS	I = PIS+COFINS+ISS+CPRB	7,65%	OK	7,65% a 10,65%
6.1	PIS	PIS	0,65%	OK	0,65%
6.2	COFINS	COFINS	3,00%	OK	3,00%
6.3	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA	CPRB	2,00%	OK	2,00%
6.4	ISS	ISS	2,00%	OK	2,00%

Foi incluída a CIPRB com a alíquota de 7% sobre a Receita Bruta

LIMITE CONFORME ACÓRDÃO TCU 2.622/2013 de 20,34% a 25,00%

Fórmula - Acórdão TCU 2.622/2013:  

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

BDI 23,00%

OKI

Justificativas e Observações:

Obs: Para pagamento de material em canteiro, quando possível nos programas do Gestor, o BDI de Materiais deve ser limitado a 12,00%.  
 Obs: O cálculo desta composição de BDI considera a desoneração da contribuição previdenciária, conforme Lei 12.844/2013.

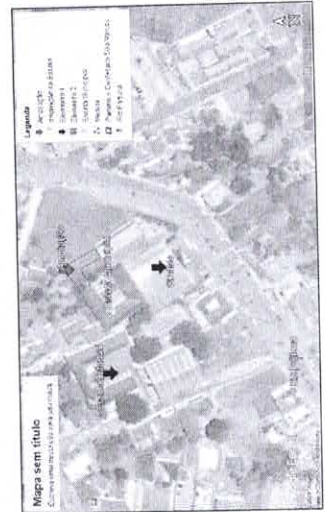
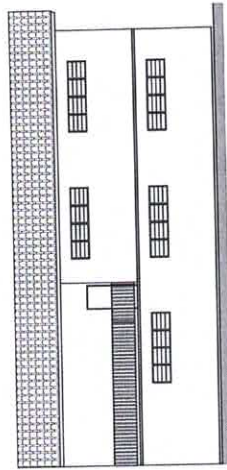
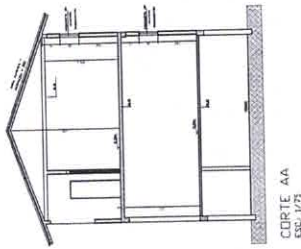
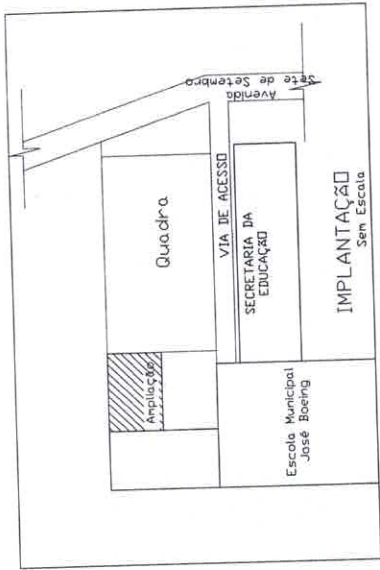
**Declaração do Tomador dos Recursos:**

Declaro, conforme legislação tributária municipal, que a alíquota do ISS é de 2% e a sua base de cálculo é de 100% sobre o valor total do orçamento.

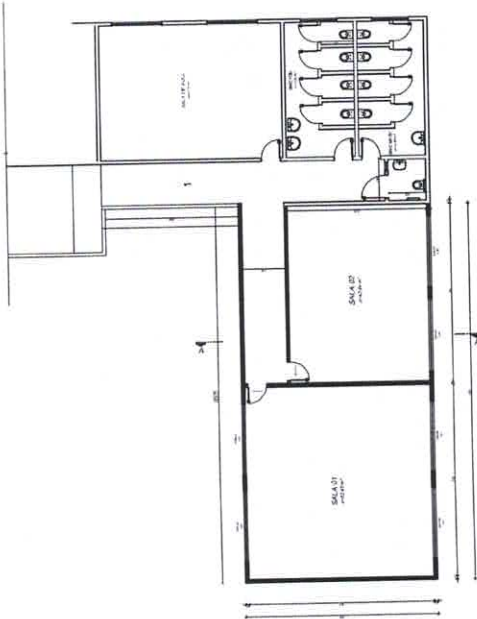
Responsável indicado pelo Tomador  
 Nome: NERI VANDRESEN  
 Cargo: Prefeito Municipal  
 CPF: 560.121.019-53

Responsável Técnico pela Composição do BDI  
 Nome: ENGª KÁTIA M. FELISBERTO VANDRESEN  
 Registro: CREA/SC 086.685-1  
 ART/RRT:

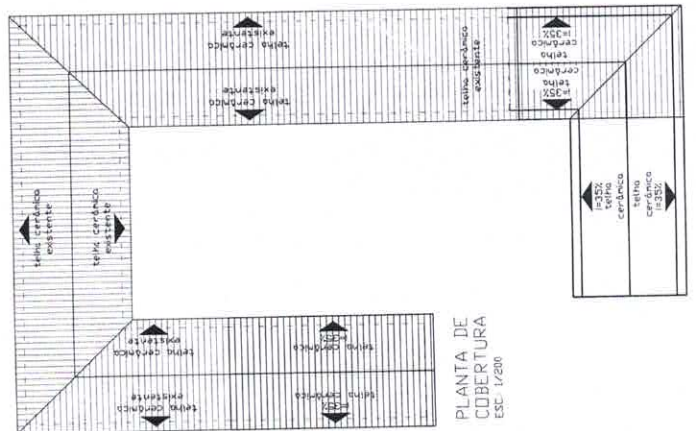
25/01/2021  
 Data



SITUAÇÃO  
Sen Escala



PLANTA BAIXA-  
PAVIMENTO SUPERIOR  
ÁREA: 127,60M<sup>2</sup>  
ESC. 1/200



PLANTA DE  
COBERTURA  
ESC. 1/200

**TÍTULO** PROJETO ARQUITETÔNICO

**MUNICÍPIO** RIO FORTUNA - SC

**CONTRATANTE** ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ BOEING AV. SETE DE SETEMBRO, 1000 - CENTRO

**PROFESSOR RESPONSÁVEL** KATIA FERREIRO VANDERLEN

**PROFESSOR COADJUVANTE** MURI VANDERLEN

**PROFESSOR TITULAR** DOUTOR KATIA M. FERREIRO VANDERLEN

**LOCALIZAÇÃO** PLANTA DE COBERTURA, PLANTA DE COBERTURA, PLANTA DE COBERTURA, PLANTA DE COBERTURA, PLANTA DE COBERTURA

**DATA** SETEMBRO 2011

**FOLHA** 01

**PROFESSOR** KATIA M. FERREIRO VANDERLEN