



Quadro de Composição do BDI 1

PROPOSTANTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE CAPÃO BONITO DO SUL
---

OBJETO PINTURA DA EMEI Joana Scopel Bolsonelo
--

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO Construção e Reforma de Edifícios	DESONERAÇÃO Não
---	--------------------

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,50%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	4,00%	-	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	SG	0,80%	-	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	R	1,27%	-	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	DF	1,23%	-	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	L	7,40%	-	6,16%	7,40%	8,96%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,50%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
<b>BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)</b>	<b>BDI PAD</b>	<b>24,20%</b>	<b>OK</b>	<b>20,34%</b>	<b>22,12%</b>	<b>25,00%</b>

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.PAD = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção e Reforma de Edifícios, é de 100%, com a respectiva alíquota de 3,5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

--

CAPÃO BONITO DO SUL/RS

Local

23 de maio de 2019

Data

Responsável Técnico

Nome: ANDERSON ALVES

Título: ENG. CIVIL

CREA/CAU: CREA RS/183.934

ART/RRT: 10209566

Responsável Tomador

Nome: FELIPPE JUNIOR RIETH

Cargo: PREFEITO MUNICIPAL

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA BÁSICA**

Proprietário: Município de Capão Bonito do Sul

Obra: Pintura Interna EMEI Joana Scopel Bolsonelo

Local: Av. Ataliba Jose de Lima, 137 – Capão Bonito do Sul/RS

BDI: 24,20%

ITEM	Cód. SINAPI	DISCRIMINAÇÃO	Un.	Qtd.	Mão de Obra		Material		Custo Unitário	Custo Total
					Unitário	Total	Unitário	Total		
<b>1</b>		<b>PINTURA INTERNA</b>								
<b>1.1</b>		<b>Paredes</b>								
1.1.1	99814	Limpeza das paredes internas	m <sup>2</sup>	785,91	1,74	1.367,48	0,19	149,32	R\$ 1,93	R\$ 1.516,80
1.1.3	88485	Aplicação de fundo preparador e veda trinca	m <sup>2</sup>	785,91	0,92	723,04	1,39	1.092,41	R\$ 2,31	R\$ 1.815,45
1.1.4	88489	Aplicação manual de pintura com tinta acrílica premium, em paredes, 2 demãos	m <sup>2</sup>	785,91	6,12	4.809,77	9,17	7.206,79	R\$ 15,29	R\$ 12.016,56
<b>1.2</b>		<b>Tetos</b>								
1.2.1	99814	Limpeza dos forros internos	m <sup>2</sup>	472,59	1,74	822,31	0,19	89,79	R\$ 1,93	R\$ 912,10
1.2.2	88484	Aplicação de fundo preparador e veda trinca em forro	m <sup>2</sup>	472,59	1,09	515,12	1,63	770,32	R\$ 2,72	R\$ 1.285,44
1.2.3	88488	Aplicação manual de pintura com tinta acrílica premium, em paredes, 2 demãos	m <sup>2</sup>	472,59	6,88	3.251,42	10,31	4.872,40	R\$ 17,19	R\$ 8.123,82
<b>1.3</b>		<b>Esquadrias</b>								
1.3.1	99822	Limpeza e lixamento das portas de madeira internas	m <sup>2</sup>	198,85	0,91	180,95	0,10	19,89	R\$ 1,01	R\$ 200,84
1.3.2	74065/003	Pintura das portas internas em madeira, com tinta esmalte brilhante, 2 demãos	m <sup>2</sup>	198,85	11,76	2.338,48	17,64	3.507,71	R\$ 29,40	R\$ 5.846,19
									<b>TOTAL ITEM 1</b>	<b>31.717,20</b>
									<b>TOTAL GERAL</b>	<b>31.717,20</b>

Encargos sociais:

Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.  
SINAPI - data base: abril/19; sem desoneração; localidade: Porto Alegre/RS

Capão Bonito do Sul/RS, 06 de junho de 2019.

\_\_\_\_\_  
Felippe Junior Rieth  
Prefeito Municipal

\_\_\_\_\_  
Anderson Alves  
Eng. Civil - CREA/RS 183.934

**EMEI Joana Scopel Bolsonelo**

Linha	Ambiente/ Parede	Largura	Comprimento	Altura	Área	Esquadrias	Largura	Altura	Quantidade	Material	Pintar?	Área desc.	Área pintura	Área Teto	Rodapé/ rodameio	Observações	Área Líquida
1	Banheiro	2,17	7,60	1,20	23,45	Porta	0,80	2,10	1	Madeira	Sim		5,04	16,49			28,66
2	Feminino	2,17		1,20	5,21	Porta	0,70	1,10	2	Madeira	Sim		4,62			2 lados	
3	Brinquedoteca	4,10	7,61	1,76	41,22	Porta	0,80	2,10	2	Madeira	Sim		10,08	31,20			41,22
4	Pré-A	5,10	6,36	1,75	40,11	Porta	0,80	2,10	2	Madeira	Sim		10,08	32,44			40,11
5	Banheiro Masculino	2,46	6,40	1,12	19,85	Porta	0,80	2,10	1	Madeira	Sim		5,04	15,74			25,36
6		2,46		1,12	5,51	Porta	0,70	1,10	2	Madeira	Sim		4,62			2 lados	
7	Creche II	5,40	6,43	1,80	42,59	Porta	0,80	2,10	3	Madeira	Sim		15,12	34,72			42,59
8	Banheiro Creche II	2,22	5,40	1,10	16,76									11,99			21,65
9		2,22		1,10	4,88	Porta	0,70	1,10	2	Madeira	Sim		4,62			2 lados	
10	Creche I	4,00	7,60	1,10	25,52	Porta	0,80	2,10	4	Madeira	Sim		20,16	37,07			30,95
11		2,47		1,10	5,43												
12	Reposou	2,20	4,77	1,73	24,12	Porta	0,80	2,10	1	Madeira	Sim		5,04	10,49			24,12
13	Ampliação	4,43	7,65	2,70	65,23												65,23
14	Administração	3,50	4,58	1,71	27,63	Porta	0,80	2,10	1	Madeira	Sim		5,04	16,03			27,63
15	Almoxarifado	1,68	3,50	1,70	17,61	Porta	0,80	2,10	1	Madeira	Sim		5,04	5,88			17,61
16	Banheiro Masc.	2,16	1,86	1,10	8,84	Porta	0,80	2,10	1	Madeira	Sim		5,04	4,02			8,84
17	Banheiro Fem.	2,16	2,08	1,05	8,90	Porta	0,80	2,10	1	Madeira	Sim		5,04	4,49			8,90
18	Sala Professores	4,10	4,07	2,80	45,75	Porta	0,80	2,10	1	Madeira	Sim	1,68	5,04	16,69			43,35
19						Janela	0,60	0,60	2	Ferro	Não	0,72					
20	Pré-B	5,78	5,27	1,70	37,57	Porta	0,80	2,10	1	Madeira	Sim		5,04	33,24			50,39
21		1,12	2,48	1,78	12,82	Porta	0,80	2,10	1	Madeira	Sim		5,04				
22	Depósito	2,23	4,17	2,82	36,10	Porta	0,80	2,10	1	Madeira	Sim	1,68	5,04	9,30			34,06
23						Janela	0,60	0,60	1	Ferro	Não	0,36					
24	Lactário	1,00	1,84	2,82	16,02	Porta	0,80	2,10	2	Madeira	Sim	3,36	10,08	7,01			12,66
25						Janela	0,55	0,93	1	Madeira	Sim		1,53				
26	Banheiro Masc. Externo	2,26	2,74	1,11	11,10	Porta	0,80	2,10	1	Madeira	Sim		5,04	6,19			11,10
27						Porta	0,80	1,60	2	Madeira	Sim		7,68				
28	Banheiro Fem. Externo	2,20	4,05	1,10	13,75	Porta	0,80	2,10	1	Madeira	Sim		5,04	8,91			13,75
29						Porta	0,80	1,60	4	Madeira	Sim		15,36				

28

57

Linha	Ambiente/ Parede	Largura	Comprimento	Altura	Área	Esquadrias	Largura	Altura	Quantidade	Material	Pintar?	Área desc.	Área pintura	Área Teto	Rodapé/ rodamento	Observações	Área Líquida
30	Lavanderia	2,25	2,76	1,24	12,42	Porta	0,80	2,10	1	Madeira	Sim		5,04	8,69			31,32
31		1,10	2,25	2,82	18,89	Porta	0,80	2,10	1	Madeira	Sim	1,68	5,04				
32	Cozinha	7,05	2,78			Porta	0,80	2,10	2	Madeira	Sim		10,08	27,05			0,00
33		1,84	4,05			Janela	0,74	0,94	2	Madeira	Sim		4,17				
34	Despensa	1,77	2,86			Porta	0,80	2,10	1	Madeira	Sim		5,04	5,06			0,00
35	Entrada	6,58		2,83	37,24	Janela	0,60	0,60	4	Madeira	Sim	1,44		43,66		2 paredes	35,80
36		0,18	4,05	0,40	43,66	Janela	0,74	0,94	2	Madeira	Sim				11 vigas		
37	Pátio Coberto		21,45	2,65	56,84									0,00			56,84
38	Circulação		15,90	2,50	39,75									25,63		Incluso platibandas e pilares	39,75
39	Refeitório		12,06	2,50	30,15									28,04			30,15
40	Circulação		17,55	2,50	43,88									32,56		Incluso platibandas e pilares	43,88
														<b>472,59</b>		<b>Pintura Interna</b>	<b>785,91</b>
														<b>198,85</b>			

Obs.: área de pintura das portas - área do vão luz multiplicado por 3

Anderson Alves

Eng. Civil - CREA/RS 183.934

15

## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES PARA SERVIÇOS E MATERIAIS

**OBRA: Pintura interna**

**LOCAL: Capão Bonito do Sul/RS**

O presente memorial tem por finalidade descrever os materiais, serviços, procedimentos e especificações técnicas a serem utilizadas e observadas na execução da pintura, a ser realizada na Escola Municipal e Creche Municipal do Município de Capão Bonito do Sul/RS.

### **1. OBSERVAÇÕES PRELIMINARES**

O presente Memorial Descritivo de procedimentos estabelece as condições técnicas a serem obedecidas na execução dos serviços acima citados, fixando portanto os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais e serviços, e constituirão parte integrante do contrato de serviços.

Todos os serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com as prescrições contidas no presente memorial, com as técnicas da ABNT, outras normas abaixo citadas em cada caso particular ou suas sucessoras e orientação da Fiscalização.

Todos os serviços a serem sub empreitados, deverão ter a autorização prévia do Município de Capão Bonito do Sul, cuja cópia do contrato deverá ser entregue à **Fiscalização** para fins de arquivo.

Quando não houver descrição do material à ser utilizado, seguir orientação da **Fiscalização** e ou utilizar o padrão existente.

Todas as movimentações de móveis, equipamentos, etc. necessários à execução dos serviços ficará por conta da Licitante Vencedora, devendo a mesma retorná-los aos locais de origem quando terminado o serviço daquele ambiente.

As cores serão especificadas posteriormente pela **Administração Municipal**. Em dúvida sempre consultar a **Fiscalização**.

## 2. EXECUÇÃO, CONTROLE E RESPONSABILIDADES

Fica reservado ao Município de Capão Bonito do Sul, representado pela **Fiscalização**, o direito e a autoridade, para resolver todo e qualquer caso singular e porventura omissos neste memorial, e nos demais documentos técnicos, e que não seja definido em outros documentos técnicos ou contratuais, como o próprio contrato ou outros elementos fornecidos.

Na existência de serviços não descritos, a Licitante Vencedora somente poderá executá-los após aprovação da **Fiscalização**. A omissão de qualquer procedimento ou norma constante deste memorial ou em outros documentos contratuais, não exige a Licitante Vencedora da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os serviços, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados, bem como todas as normas da ABNT vigentes, e recomendações dos fabricantes.

Não se poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, pela Licitante Vencedora, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições, do contrato, do edital e do memorial, bem como de tudo o que estiver contido nas normas, especificações e métodos da ABNT, e outras normas pertinentes. A existência e a atuação da Fiscalização em nada diminuirá a responsabilidade única, integral e exclusiva da Licitante Vencedora no que concerne aos serviços e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes, no Município, Estado e na União.

As discrepâncias deverão ser comunicadas com a devida antecedência à **Fiscalização**, para que sejam tomadas as providências e compatibilizações necessárias.

As especificações constantes do memorial descritivos destinam-se a execução dos serviços completamente acabados nos termos deste memorial e objeto da contratação, **de primeira qualidade e bom acabamento**. Portanto, estes elementos devem ser considerados complementares entre si, e o que constar de um dos documentos é tão obrigatório como se constasse em todos os demais.

A Licitante Vencedora deverá obrigatoriamente visitar os locais dos serviços e inspecionar as condições gerais dos edifícios, para a elaboração da proposta.

Quaisquer divergências e dúvidas serão resolvidas antes do início dos serviços.

17

*OBS: NO CASO DE DISCREPÂNCIAS OU FALTA DE ESPECIFICAÇÕES DE MARCAS DE MATERIAIS, SERVIÇOS, ACABAMENTOS, ETC, DEVERÁ SEMPRE SER OBSERVADO QUE ESTES ITENS DEVERÃO SER DE **QUALIDADE EXTRA** DEFINIDO NO ITEM MATERIAIS, E QUE AS ESCOLHAS DEVERÃO SEMPRE SER APROVADAS ANTECIPADAMENTE PELA FISCALIZAÇÃO.*

### **3. ACOMPANHAMENTOS OU FISCALIZAÇÃO**

Os serviços serão fiscalizados por pessoal designado pelo Município de Capão Bonito do Sul, aqui designado **Fiscalização**.

Os serviços serão conduzidos por pessoal pertencente à Licitante Vencedora, competente e capaz de proporcionar serviços tecnicamente bem feitos e de acabamento esmerado, em número compatível com o ritmo do cronograma obra, para que o cronograma físico e financeiro proposto seja cumprido à risca.

A Licitante Vencedora não poderá executar, qualquer serviço que não seja autorizado pela **Fiscalização**, salvo aqueles que se caracterizem, notadamente, como de emergência e necessários ao andamento ou segurança dos serviços.

### **4. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS E CONTROLE**

Além dos procedimentos técnicos indicados a seguir, terão validade contratual para todos os fins de direito, as normas editadas pela ABNT e demais normas pertinentes, direta e indiretamente relacionadas, com os materiais e serviços objetos da contratação, bem como as recomendações normativas dos respectivos fabricantes.

### **5. MATERIAIS - OBSERVAÇÕES GERAIS**

No caso de serviços executados com materiais fornecidos pela Licitante Vencedora, que apresentarem defeitos na execução, estes serão refeitos às custas da mesma e com todo material às suas expensas.

Todos os materiais fornecidos pela Licitante Vencedora, deverão ser de **Primeira Qualidade ou Qualidade Extra**, entendendo-se primeira qualidade ou qualidade extra, o nível de qualidade mais elevado da linha do material a ser utilizado, satisfazer as especificações da ABNT, do INMETRO, e das demais normas citadas, e ainda, serem de qualidade e devidamente aprovadas pela **Fiscalização**.

Caso o material especificado no memorial, tenha saído de linha, este deverá ser substituído pelo novo produto do mesmo fabricante, desde que comprovada sua eficiência, equivalência e atendimento às condições estabelecidas no memorial.

A aprovação será feita por escrito, mediante amostras apresentadas à **Fiscalização** antes da aquisição do material.

O material que, por qualquer motivo, for adquirido sem aprovação da **Fiscalização** deverá, dentro de 72 horas, ser retirado e substituído pela Licitante

Vencedora, sem ônus adicional para a municipalidade. O mesmo procedimento será adotado no caso do material entregue não corresponder à amostra previamente apresentada. Ambos os casos serão definidos pela **Fiscalização**.

Os materiais deverão ser armazenados em locais apropriados, cobertos ou não, de acordo com sua natureza, ficando sua guarda sob a responsabilidade da Licitante Vencedora

É vedado a utilização de materiais e ou ferramentas improvisadas, em substituição aos tecnicamente indicados para o fim a que se destinam.

Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, a Licitante Vencedora, em tempo hábil, apresentará, por escrito, por intermédio da **Fiscalização**, a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinadas do pedido de orçamento comparativo, de acordo com o que reza o contrato entre as partes sobre a equivalência.

O estudo e aprovação pelo município, dos pedidos de substituição, só serão efetuados quando cumpridas as seguintes exigências:

1. Declaração de que a substituição se fará sem ônus para o município, no caso de materiais equivalentes;
2. Apresentação de provas, pelo interessado, da equivalência técnica do produto proposto ao especificado, compreendendo como peça fundamental o laudo do exame comparativo dos materiais, efetuado por laboratório tecnológico idôneo, à critério da **Fiscalização**;
3. Indicação de marca, nome de fabricante ou tipo comercial, que se destinam a definir o tipo e o padrão de qualidade requeridos;

4. A substituição do material especificado, de acordo com as normas da ABNT, só poderá ser feita quando autorizada pela **Fiscalização** e nos casos previstos no contrato;
5. Outros casos não previstos serão resolvidos pela **Fiscalização**, após satisfeitas as exigências dos motivos ponderáveis ou aprovada a possibilidade de atendê-las;
6. A **Fiscalização** deverá ter livre acesso à todos os almoxarifados de materiais, para acompanhar os trabalhos e conferir marcas, validades, etc.

*OBS: MATERIAL, EQUIPAMENTO OU SERVIÇO EQUIVALENTE TECNICAMENTE É AQUELE QUE APRESENTA AS MESMAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGIDAS, OU SEJA DE IGUAL VALOR, DESEMPENHAM IDÊNTICA FUNÇÃO E SE PRESTA ÀS MESMAS CONDIÇÕES DO MATERIAL, EQUIPAMENTO OU SERVIÇO ESPECIFICADO.*

## **6. ÁGUAS**

A água destinada à diluição de tintas e outros tipos de utilização deverá ser isenta de substâncias estranhas, tais como: óleo, ácidos, álcalis, sais, matérias orgânicas e quaisquer outras substâncias que possam interferir na qualidade dos serviços.

## **7. ORGANIZAÇÃO DE MATERIAIS**

A acomodação dos materiais utilizados nos serviços poderá localizar-se junto aos locais das respectivas áreas de execução do serviço ou em local a ser determinado pela **Fiscalização** e deverá ser fornecido pela Licitante Vencedora, e todas as adaptações, que se fizerem necessárias, para o melhor andamento e execução dos serviços deverão ser executadas às expensas da mesma, bem como todas aquelas necessárias à Segurança do Trabalho exigidas por lei, e à segurança dos materiais a serem estocados, sendo que deverá também ser previsto espaço físico para acomodação da **Fiscalização**.

## **8. SEGURANÇA/NORMAS**

Todas as áreas de execução dos serviços, deverão ser sinalizadas, através de placas, quanto a movimentação de veículos e/ou pessoas, indicações de perigo, instalações e prevenção de acidentes.

Todos os panos, estopas, trapos oleosos e outros elementos que possam ocasionar fogo deverão ser mantidos em recipiente de metal e removidos da edificação, cada noite, e sob nenhuma hipótese serão deixados acumular. Todas as precauções deverão ser tomadas para evitar combustão espontânea.

Deverá ser prevista uma equipe de segurança interna para controle e vigia das instalações, almoxarifados, etc., cabendo à Licitante Vencedora toda a responsabilidade por quaisquer desvios ou danos, furtos, decorrentes da negligência durante a execução dos serviços até a sua entrega definitiva.

Deverá ser obrigatória pelo pessoal da obra, a utilização de equipamentos de segurança, como botas, capacetes, cintos de segurança, óculos, máscaras e demais proteções de acordo com as Normas de Segurança do Trabalho.

A segurança do trabalho será fiscalizada pelo Ministério do Trabalho. Obedecendo as normas da NR 18 e NR 35.

O mobiliário e aparelhos necessários às áreas de execução dos serviços ficarão a cargo da Licitante Vencedora.

As normas e ou suas alterações, bem como as demais não citadas neste e nos demais itens a seguir e que se referem ao objeto do contrato deverão ser os parâmetros mínimos a serem obedecidos para sua perfeita execução. Os casos não abordados serão definidos pela Fiscalização, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para os serviços em questão e de acordo com as normas vigentes, e as melhores técnicas preconizadas para o assunto.

## **9. NORMAS A SEREM SEGUIDAS**

EB-095/96 (Esmalte a base de resina sintética).

EB-175/64 (Removedor de tintas e vernizes).

MB-061/45 (Pigmentos para tintas).

MB-062/51 (Secantes em pó).

MB-063/51 (Solventes para tintas).

MB-229/56 (Esmalte à base de resina sintética para exteriores).

NB-769/73 (Teor de substâncias voláteis e não voláteis em tintas e vernizes).

NBR-11702 (Tintas para Edificações não Industriais – Classificação).

NBR-12554 (Tintas para Especificações Não Industriais).

NBR-6494 (Segurança nos Andaimos).

NBR-7678 (Segurança na Execução de Obras e Serviços de Construção).

NR-35 (Trabalho em alturas).

## **10. PINTURAS/CONSIDERAÇÕES GERAIS**

Todas as superfícies a pintar e ou repintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura ou repintura a elas destinadas.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

Para limpeza utilizar pano úmido ou estopa, e com tinner em caso de superfícies metálicas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura ou repintura a elas destinadas.

Toda vez que uma superfície estiver lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e, depois, com um pano úmido para remover o pó, antes de aplicar a demão seguinte.

As pinturas serão executadas de cima para baixo e deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos, que caso não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se o removedor adequado.

Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicamento de tinta em superfície não destinada à pintura (revestimentos cerâmicos, vidros, pisos, ferragens, etc.).

Nas esquadrias em geral deverão ser protegidos com papel colante os vidros, espelhos, fechos, rosetas, puxadores, superfícies adjacentes com outro tipo de pintura, etc., antes do início dos serviços de pintura e ou repintura.

Na aplicação de cada tipo de pintura e/ou repintura, todas as superfícies adjacentes deverão ser protegidas e empapeladas, para evitar respingos.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre 2 demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante para cada tipo de tinta. Igual cuidado haverá entre uma demão de tinta e a massa, convindo observar um intervalo de 24 horas após cada demão de massa, ou de acordo com recomendações do fabricante.

**Só serão aplicadas tintas de primeira linha de fabricação.** As cores devem seguir orientação da **Fiscalização**, sendo que deverão ser usadas de um modo geral as cores e tonalidades já preparadas de fábrica.

Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta uniformidade quanto à cor, textura, tonalidade e brilho (fosco, semi fosco, e brilhante).

No emprego de tintas já preparadas serão obedecidas as instruções dos fabricantes, sendo vedada a adição de qualquer produto estranho às especificações das mesmas e às recomendações dos fabricantes.

O reboco não poderá conter umidade interna, proveniente de má cura, tubulações furadas, infiltrações por superfícies adjacentes não protegidas, etc. A causa da umidade deverá ser removida antes da aplicação da pintura e ou repintura.

Os rebocos e ou tintas em desagregação deverão ser removidos e aplicados novo rebocos, ou novos fundos e tinta de acabamento.

Manchas de gordura deverão ser eliminadas com uma solução de detergente e água, bem como mofos com uma solução de cândida e água, enxaguar e deixar secar.

Os solventes à serem utilizados deverão ser: Thinner, aguarrás, ou os solventes específicos recomendados pelas fabricantes das tintas abaixo indicadas.

Superfícies ásperas deverão ser lixadas para obter bom acabamento.

Nos locais onde houve o branqueamento da superfície, deverá ser removida a pintura antiga, e efetuada nova pintura.

Se a pintura existente estiver brilhante, lixar a superfície inteira até eliminar o brilho, remover o pó com pano úmido e após a secagem da superfície aplicar uma ou mais demãos de acabamento até atingir estado de nova.

## **11. EMEF FIRMINO FRIZZO**

A Escola Municipal deverá receber pintura interna, no prédio da escola e no prédio da Secretaria de Educação.

### **11.1. Paredes**

#### **11.1.1 Limpeza de superfícies**

Todas as superfícies em alvenaria que receberão nova pintura deverão ser limpas com jato de alta pressão de ar e água, removendo qualquer sujeira ou eliminar partes

soltas e grãos salientes, conforme especificado anteriormente. Nas paredes em gesso, devem ser removidas partículas soltas com lixa, para posterior aplicação de massa acrílica.

**POEIRA E PÓ DE LIXAMENTO:** Remover com escova de pelos e pano limpo umedecido com água e deixar secar;

**SUPERFÍCIES BRILHANTES:** Lixar até a perda total do brilho e remover o pó de lixamento;

**MANCHAS GORDUROSAS, CERAS E GRAXAS:** Lavar com água e detergente, enxágue e deixe secar;

**MOFO:** Limpar com água sanitária e deixar agir por alguns minutos. Enxaguar e deixar secar;

**UMIDADE:** Não iniciar a pintura sobre superfícies com problemas de umidade. Identificar a causa e tratar adequadamente;

**PINTURAS SOLTAS:** Raspar e lixar as partes soltas, remover o pó;

### **11.1.2 Aplicação e lixamento de massa acrílica**

As paredes do prédio das salas de aula (Salas 9º ano 8º ano, 7º ano, 6º ano, 5º

4º ano, laboratórios, auditório, circulação, oficinas e escada), deverão ser limpas e emassadas com massa acrílica em duas demãos. Não deve existir nenhuma irregularidade na superfície antes de começar a pintura. Primeiramente, nas paredes em gesso, nas trincas devido as juntas entre as chapas devem receber um tratamento com massa e fitas específicas para deixar a superfície lisa e uniforme. Depois de assegurar a secagem, as áreas tratadas nas juntas devem ser lixadas com uma lixa grana 150 ou 180, com uma base para mantê-la plana. Após, aplicar duas demãos de massa acrílica sobre todas as superfícies, lixar as paredes com uma lixa grana 220 ou 280, sempre com uma base, e por fim limpar o pó que se acumula na superfície. Só então será aplicada a tinta Premium, em duas ou três demãos, na cor das demais paredes internas da obra. Deve-se observar as especificações do fabricante e seguir o que for recomendado. O acabamento deve ser de qualidade superior: as juntas devem ser tratadas incluindo o lixamento, além da preparação da superfície com produtos que garantam maior planicidade. Este nível de acabamento deverá proporcionar superfícies com excelente desempenho mesmo com incidência de luz rasante (natural ou artificial).

### **11.1.3 Aplicação de fundo preparador e veda trinca**

Nas demais paredes, que não receberam massa acrílica, as pequenas rachaduras e furos devem ser estucados com massa veda/resolve trincas, aplicada em camadas finas até o preenchimento total da trinca/fissura e em quantidade de demãos suficientes para o perfeito acabamento. Abrir as fissuras em formato de V, sem ultrapassar as medidas máximas de 5mm de largura e 5mm de profundidade. Raspar e lixar as partes soltas,

remover o pó e aplicar uma demão prévia de fundo preparador e em seguida aplicar a massa. Após todas as paredes devem receber uma demão de fundo preparador, diluído conforme orientação do fabricante.

A utilização dos produtos desta linha deverá obedecer rigorosamente às recomendações do fabricante, inclusive com a utilização de solventes específicos, se for o caso.

#### **11.1.4 Aplicação manual de pintura com tinta acrílica Premium, em paredes, 2 demãos**

ACABAMENTO: Tinta acrílica Premium.

DEMÃOS: Duas.

APLICAÇÃO: O produto deverá ser apresentado para uso, bastando ser dissolvido antes da aplicação, sendo que para sua diluição (quando necessária) deverá ser feita com água pura. Após a diluição da tinta, a mesma deverá apresentar-se perfeitamente homogênea. Primeiramente misturar bem a tinta antes de diluir. Não deverá ser realizada a pintura em dias chuvosos, excessivamente frios, sob a luz direta do sol ou com vento muito forte. Cada demão deve ser aplicada após a secagem da demão anterior (mínimo de 04 horas).

DILUIÇÃO: conforme orientação do fabricante.

CORES: As paredes internas deverão receber pintura de cor (a definir pela SMEC).

### **11.2. Tetos**

#### **11.2.1 Limpeza de superfícies**

Todos forros em laje que receberão nova pintura deverão ser limpas com jato de alta pressão de ar e água, removendo qualquer sujeira ou eliminar partes soltas e grãos salientes, conforme especificado anteriormente.

POEIRA E PÓ DE LIXAMENTO: Remover com escova de pelos e pano limpo umedecido com água e deixar secar;

SUPERFÍCIES BRILHANTES: Lixar até a perda total do brilho e remover o pó de lixamento;

MANCHAS GORDUROSAS, CERAS E GRAXAS: Lavar com água e detergente, enxágue e deixe secar;

MOFO: Limpar com água sanitária e deixar agir por alguns minutos. Enxaguar e deixar secar;

UMIDADE: Não iniciar a pintura sobre superfícies com problemas de umidade. Identificar a causa e tratar adequadamente;

PINTURAS SOLTAS: Raspar e lixar as partes soltas, remover o pó;

### **11.2.2 Aplicação de fundo preparador e veda trinca**

Nos forros, as pequenas rachaduras e furos devem ser estucados com massa veda/resolve trincas, aplicada em camadas finas até o preenchimento total da trinca/fissura e em quantidade de demãos suficientes para o perfeito acabamento. Abrir as fissuras em formato de V, sem ultrapassar as medidas máximas de 5mm de largura e 5mm de profundidade. Raspar e lixar as partes soltas, remover o pó e aplicar uma demão prévia de fundo preparador e em seguida aplicar a massa. Após todas as paredes devem receber uma demão de fundo preparador, diluído conforme orientação do fabricante.

A utilização dos produtos desta linha deverá obedecer rigorosamente às recomendações do fabricante, inclusive com a utilização de solventes específicos, se for o caso.

### **11.2.3 Aplicação manual de pintura com tinta acrílica Premium, em tetos, 2 demãos**

ACABAMENTO: Tinta acrílica Premium.

DEMÃOS: Duas.

APLICAÇÃO: O produto deverá ser apresentado para uso, bastando ser dissolvido antes da aplicação, sendo que para sua diluição (quando necessária) deverá ser feita com água pura. Após a diluição da tinta, a mesma deverá apresentar-se perfeitamente homogênea. Primeiramente misturar bem a tinta antes de diluir. Não deverá ser realizada a pintura em dias chuvosos, excessivamente frios, sob a luz direta do sol ou com vento muito forte. Cada demão deve ser aplicada após a secagem da demão anterior (mínimo de 04 horas).

DILUIÇÃO: conforme orientação do fabricante.

CORES: Os forros deverão receber pintura na cor branca.

### **11.3. Esquadrias**

#### **11.3.1 Limpeza e lixamento das portas de madeira internas**

Todas as portas em madeira deverão ser limpas e pintadas. Lixar a superfície da madeira até ficar lisa e polida com lixas média e fina, dependendo do estado da madeira, e no caso de repintura lixar até a retirada do brilho, após o lixamento proceder a limpeza com pano seco. As superfícies deverão estar isentas de umidade, pó, gorduras, óleos, etc.

#### **11.3.2 Pintura das portas internas em madeira, com tinta esmalte acetinado, 2 demãos**

ACABAMENTO: Tinta esmalte acetinado.

DEMÃOS: Duas.

APLICAÇÃO: O produto deverá ser apresentado para uso, bastando ser dissolvido antes da aplicação, sendo que para sua diluição (quando necessária) deverá ser feita com água pura. Após a diluição da tinta, a mesma deverá apresentar-se perfeitamente homogênea. Primeiramente misturar bem a tinta antes de diluir. Não deverá ser realizada a pintura em dias chuvosos, excessivamente frios, sob a luz direta do sol ou com vento muito forte. Cada demão deve ser aplicada após a secagem da demão anterior (mínimo de 04 horas).

DILUIÇÃO: conforme orientação do fabricante.

CORES: As portas deverão receber pintura conforme cor existente ou a ser definido pela SMEC.

#### **11.3.3 Limpeza e lixamento do corrimão e portões**

Lixar a superfície metálica até ficar lisa e polida com lixas média e fina, dependendo do estado da madeira, e no caso de repintura lixar até a retirada do brilho, após o lixamento proceder a limpeza com pano seco. As superfícies deverão estar isentas de umidade, pó, gorduras, óleos, etc.

#### **11.3.4 Fundo preparador primer para superfície metálica, 1 demão**

Após a limpeza, as superfícies metálicas deverão receber uma demão de fundo primer/preparador para superfícies metálicas.

#### **11.3.5 Pintura esmalte alto brilho, sobre superfície metálica, 2 demãos**

ACABAMENTO: Tinta esmalte alto brilho, sobre superfície metálica

DEMÃOS: Duas.

**APLICAÇÃO:** O produto deverá ser apresentado para uso, bastando ser dissolvido antes da aplicação, sendo que para sua diluição quando necessária deverá ser feita com água pura. Após a diluição da tinta, a mesma deverá apresentar-se perfeitamente homogênea. Primeiramente misturar bem a tinta antes de diluir. Não deverá ser realizada a pintura em dias chuvosos, excessivamente frios, sob a luz direta do sol ou com vento muito forte. Cada demão deve ser aplicada após a secagem da demão anterior (04 horas).

**COR:** As esquadrias deverão receber pintura de cor a definir pela SMEC.

### **11.3.6 Limpeza e lixamento das esquadrias metálicas**

Lixar a superfície metálica até ficar lisa e polida com lixas média e fina, dependendo do estado da madeira, e no caso de repintura lixar até a retirada do brilho, após o lixamento proceder a limpeza com pano seco. As superfícies deverão estar isentas de umidade, pó, gorduras, óleos, etc.

### **11.3.7 Pintura das esquadrias metálicas, com tinta esmalte brilhante, 2 demãos inclusive proteção com zarcão, 1 demão**

**ACABAMENTO:** Tinta esmalte alto brilho, sobre uma demão de zarcão.

**DEMÃOS:** Uma de zarcão e duas de tinta esmalte.

**APLICAÇÃO:** O produto deverá ser apresentado para uso, bastando ser dissolvido antes da aplicação, sendo que para sua diluição quando necessária deverá ser feita com água pura. Após a diluição da tinta, a mesma deverá apresentar-se perfeitamente homogênea. Primeiramente misturar bem a tinta antes de diluir. Não deverá ser realizada a pintura em dias chuvosos, excessivamente frios, sob a luz direta do sol ou com vento muito forte. Cada demão deve ser aplicada após a secagem da demão anterior (04 horas).

**COR:** As esquadrias deverão receber pintura de cor a definir pela SMEC.

## **11.4. Rodapés**

### **11.4.1 Limpeza e lixamento dos rodapés de madeira internas**

Todos os rodapés em madeira deverão ser limpos e pintados. Lixar a superfície da madeira até ficar lisa e polida com lixas média e fina, dependendo do estado da madeira, e no caso de repintura lixar até a retirada do brilho, após o lixamento proceder a limpeza com pano seco. As superfícies deverão estar isentas de umidade, pó, gorduras, óleos, etc.

23

### **11.4.2 Pintura dos rodapés em madeira, com tinta esmalte acetinado, 2 demãos**

ACABAMENTO: Tinta esmalte acetinado.

DEMÃOS: Duas.

APLICAÇÃO: O produto deverá ser apresentado para uso, bastando ser dissolvido antes da aplicação, sendo que para sua diluição (quando necessária) deverá ser feita com água pura. Após a diluição da tinta, a mesma deverá apresentar-se perfeitamente homogênea. Primeiramente misturar bem a tinta antes de diluir. Não deverá ser realizada a pintura em dias chuvosos, excessivamente frios, sob a luz direta do sol ou com vento muito forte. Cada demão deve ser aplicada após a secagem da demão anterior (mínimo de 04 horas).

DILUIÇÃO: conforme orientação do fabricante.

CORES: Os rodapés deverão receber pintura conforme cor existente ou a ser definido pela SMEC.

### **11.4.3 Rodapé em madeira, altura 7 cm, fixado com parafusos e bucha**

Onde o rodapé for inexistente ou danificado, deverão ser instalados novos, em madeira de lei, 1º qualidade, iguais aos existentes com altura de 7 cm. Fixados através de parafusos e buchas.

## **12. EMEI Joana Scopel Bolsonelo**

A Creche Municipal deverá receber pintura interna.

### **12.1. Paredes**

#### **11.1.1 Limpeza de superfícies**

Todas as superfícies em alvenaria que receberão nova pintura deverão ser limpas com jato de alta pressão de ar e água, removendo qualquer sujeira ou eliminar partes soltas e grãos salientes, conforme especificado anteriormente.

POEIRA E PÓ DE LIXAMENTO: Remover com escova de pelos e pano limpo umedecido com água e deixar secar;

SUPERFÍCIES BRILHANTES: Lixar até a perda total do brilho e remover o pó de lixamento;

MANCHAS GORDUROSAS, CERAS E GRAXAS: Lavar com água e detergente, enxágue e deixe secar;

MOFO: Limpar com água sanitária e deixar agir por alguns minutos. Enxaguar e deixar secar;

UMIDADE: Não iniciar a pintura sobre superfícies com problemas de umidade. Identificar a causa e tratar adequadamente;

PINTURAS SOLTAS: Raspar e lixar as partes soltas, remover o pó;

### **12.1.2 Aplicação de fundo preparador e veda trinca**

As pequenas rachaduras e furos devem ser estucados com massa veda/resolve trincas, aplicada em camadas finas até o preenchimento total da trinca/fissura e em quantidade de demãos suficientes para o perfeito acabamento. Abrir as fissuras em formato de V, sem ultrapassar as medidas máximas de 5mm de largura e 5mm de profundidade. Raspar e lixar as partes soltas, remover o pó e aplicar uma demão prévia de fundo preparador e em seguida aplicar a massa. Após todas as paredes devem receber uma demão de fundo preparador, diluído conforme orientação do fabricante.

A utilização dos produtos desta linha deverá obedecer rigorosamente às recomendações do fabricante, inclusive com a utilização de solventes específicos, se for o caso.

### **12.1.3 Aplicação manual de pintura com tinta acrílica Premium, em paredes,**

#### **2 demãos**

ACABAMENTO: Tinta acrílica Premium.

DEMÃOS: Duas.

APLICAÇÃO: O produto deverá ser apresentado para uso, bastando ser dissolvido antes da aplicação, sendo que para sua diluição (quando necessária) deverá ser feita com água pura. Após a diluição da tinta, a mesma deverá apresentar-se perfeitamente homogênea. Primeiramente misturar bem a tinta antes de diluir. Não deverá ser realizada a pintura em dias chuvosos, excessivamente frios, sob a luz direta do sol ou com vento muito forte. Cada demão deve ser aplicada após a secagem da demão anterior (mínimo de 04 horas).

DILUIÇÃO: conforme orientação do fabricante.

CORES: As paredes internas deverão receber pintura de cor (a definir pela SMEC).

## **12.2. Tetos**

### **12.2.1 Limpeza de superfícies**

Todos forros em laje que receberão nova pintura deverão ser limpas com jato de alta pressão de ar e água, removendo qualquer sujeira ou eliminar partes soltas e grãos salientes, conforme especificado anteriormente.

**POEIRA E PÓ DE LIXAMENTO:** Remover com escova de pelos e pano limpo umedecido com água e deixar secar;

**SUPERFÍCIES BRILHANTES:** Lixar até a perda total do brilho e remover o pó de lixamento;

**MANCHAS GORDUROSAS, CERAS E GRAXAS:** Lavar com água e detergente, enxágue e deixe secar;

**MOFO:** Limpar com água sanitária e deixar agir por alguns minutos. Enxaguar e deixar secar;

**UMIDADE:** Não iniciar a pintura sobre superfícies com problemas de umidade. Identificar a causa e tratar adequadamente;

**PINTURAS SOLTAS:** Raspar e lixar as partes soltas, remover o pó;

### **12.2.2 Aplicação de fundo preparador e veda trinca**

Nos forros, as pequenas rachaduras e furos devem ser estucados com massa veda/resolve trincas, aplicada em camadas finas até o preenchimento total da trinca/fissura e em quantidade de demãos suficientes para o perfeito acabamento. Abrir as fissuras em formato de V, sem ultrapassar as medidas máximas de 5mm de largura e 5mm de profundidade. Raspar e lixar as partes soltas, remover o pó e aplicar uma demão prévia de fundo preparador e em seguida aplicar a massa. Após todas as paredes devem receber uma demão de fundo preparador, diluído conforme orientação do fabricante.

A utilização dos produtos desta linha deverá obedecer rigorosamente às recomendações do fabricante, inclusive com a utilização de solventes específicos, se for o caso.

### **12.2.3 Aplicação manual de pintura com tinta acrílica Premium, em tetos, 2 demãos**

**ACABAMENTO:** Tinta acrílica Premium.

**DEMÃOS:** Duas.

**APLICAÇÃO:** O produto deverá ser apresentado para uso, bastando ser dissolvido antes da aplicação, sendo que para sua diluição (quando necessária) deverá ser feita com água pura. Após a diluição da tinta, a mesma deverá apresentar-se perfeitamente homogênea. Primeiramente misturar bem a tinta antes de diluir. Não deverá ser realizada a pintura em dias chuvosos, excessivamente frios, sob a luz direta do sol ou com vento muito forte. Cada demão deve ser aplicada após a secagem da demão anterior (mínimo de 04 horas).

**DILUIÇÃO:** conforme orientação do fabricante.

**CORES:** Os forros deverão receber pintura na cor branca.

### **12.3. Esquadrias**

#### **12.3.1 Limpeza e lixamento das portas de madeira internas**

Todas as portas em madeira deverão ser limpas e pintadas. Lixar a superfície da madeira até ficar lisa e polida com lixas média e fina, dependendo do estado da madeira, e no caso de repintura lixar até a retirada do brilho, após o lixamento proceder a limpeza com pano seco. As superfícies deverão estar isentas de umidade, pó, gorduras, óleos, etc.

#### **12.3.2 Pintura das portas internas em madeira, com tinta esmalte brilhante, 2 demãos**

**ACABAMENTO:** Tinta esmalte brilhante.

**DEMÃOS:** Duas.

**APLICAÇÃO:** O produto deverá ser apresentado para uso, bastando ser dissolvido antes da aplicação, sendo que para sua diluição (quando necessária) deverá ser feita com água pura. Após a diluição da tinta, a mesma deverá apresentar-se perfeitamente homogênea. Primeiramente misturar bem a tinta antes de diluir. Não deverá ser realizada a pintura em dias chuvosos, excessivamente frios, sob a luz direta do sol ou com vento muito forte. Cada demão deve ser aplicada após a secagem da demão anterior (mínimo de 04 horas).

**DILUIÇÃO:** conforme orientação do fabricante.

**CORES:** As portas deverão receber pintura conforme cor existente ou a ser definido pela SMEC.

### **13. LIMPEZA FINAL DA OBRA**

Todo entulho gerado pela pintura deverá ser removido do local pela Contratada.

Toda a área deverá estar cuidadosamente limpa no ato de entrega dos serviços, inclusive os vidros.

Qualquer dano causado aos vidros decorrente dos serviços de pintura e limpeza dos mesmos será de responsabilidade da Contratada e a mesma deverá repor o material danificado, sendo estes materiais com as mesmas especificações e dimensões dos existentes no local.

Não deverão ser usadas espátulas de metal na limpeza da obra, para se evitar arranhões, se for o caso utilizar com bastante cuidado.

Não será permitido a utilização de ácido muriático ou qualquer outro tipo de ácido em qualquer tipo de limpeza, exceto nos casos citados especificamente neste memorial.

Capão Bonito do Sul/RS, 18 de outubro de 2019.

---

Anderson Alves

Eng. Civil – CREA/RS 183.934

---

Felippe Junior Rieth

Prefeito Municipal

**CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO**  
**( X ) GLOBAL ( ) INDIVIDUAL**

Proponente: **Município de Capão Bonito do Sul**  
 Obra: **Pintura Interna EMEI Joana Scopel Bolsonelo**  
 Local: **Av. Ataliba Jose de Lima, 137 – Capão Bonito do Sul/RS**

Item	Discriminação dos Serviços	Peso (%)	Valor das obras e serviços	DIAS	
				%	R\$
1	PINTURA INTERNA	100,00	R\$ 31.717,20	100,00	R\$ 31.717,20
<b>TOTAL</b>	<b>SIMPLES</b>			100,00	R\$ 31.717,20
	<b>ACUMULADO</b>	<b>100,00</b>	<b>31.717,20</b>	<b>100,00</b>	<b>R\$ 31.717,20</b>

Capão Bonito do Sul/RS, 22 de outubro de 2019.

Felippe Junior Rieth  
 Prefeito Municipal

Anderson Alves  
 Eng. Civil - CREA/RS 183.934