



## **MEMORIAL DESCRITIVO**

### **TROCA/ADEQUAÇÃO DA COBERTURA DO HOSPITAL ADERBAL SCNHEIDER**

#### **Apresentação Geral**

O presente memorial vem especificar materiais e métodos construtivos a serem aplicados na Troca/Adequação da cobertura, com área de 1.276.91 m<sup>2</sup>, localizados no bairro CEEE, no município de Salto do Jacuí/RS, que vem sofrendo com infiltrações advindas da mesma.

#### **Considerações Gerais**

A contratada irá efetuar os serviços de acordo com as normas vigentes, e seguirá o projeto tal e qual, sendo que quaisquer alterações no projeto original deverão ser oficializadas com termo de concordância entre as duas partes.

Em caso de dúvidas no decorrer da obra quanto à interpretação ou de execução dos serviços, a fiscalização deverá ser consultada antes da execução com prazo mínimo de 7 dias.

Como a obra consta de uma Troca/Adequação, a contratada ficará responsável pela manutenção e pela integridade das partes da edificação que não receberão os serviços, como também ficará responsável de reparar sem ônus para a contratada caso haja alguma avaria na edificação enquanto do andamento da mesma.

Toda etapa a ser executada deverá ser comunicada com antecedência à fiscalização, para que se tenha acompanhamento na execução. Caso não se faça a comunicação, e a execução não seja satisfatória, a fiscalização reserva-se ao direito de solicitar que se refaça o serviço.

Todos os detalhes necessários para a execução dos serviços contratados constantes nas plantas, mas não especificados serão considerados como fazendo parte do projeto.

A contratada deverá providenciar todos os documentos necessários ao início da obra, alvarás, licenças, ART/RRT, devendo permanecer uma cópia na obra.

Ao final da obra a contratada deverá fornecer a quitação do INSS referente a mão de obra do contrato.

Os serviços de limpeza e retirada dos entulhos resultados dos desmanches são de responsabilidade da Contratante.

#### **SERVIÇOS**

Os serviços de desmonte e retirada das terças de madeira e telhas de fibrocimento, avariadas ou não, é de responsabilidade da Contratada.

No momento do desmonte haverá o acompanhamento de um funcionário da prefeitura que fará a identificação dos materiais que possam ainda serem utilizados para outras reformas de finalidade pública e não serem destinados ao descarte como o madeiramento e as telhas de fibrocimento, etc.

A troca/adequação compreenderá na remoção das calhas e cobertura; instalação das terças em madeira e cobertura; corte e acabamento das platibandas para saídas dos tubos de queda; instalação de rufos/algozes; retirada das caixas d'água existentes.

#### **Especificações**

##### **1.0 Cobertura**

###### **1.1 Remoção da estrutura do telhado:**

A contratada deverá realizar o desmonte das telhas e das tesouras existentes, vislumbrando a reutilização dos materiais em obras de finalidade pública. Para isso, deverão ter

acompanhamento de um funcionário da prefeitura durante a execução do serviço. Os materiais deverão ser separados e armazenados, para posterior remoção do local de obra.

### 1.2 Tesouras e Terças:

A estrutura será composta pelo ripamento de caibros de 5x5cm distante a cada 60cm, guias de 15x2,5cm para compor a trama/tesouras, e pontaletes 10x10cm apoiados na laje, devidamente travados com guias 15x2,5cm.

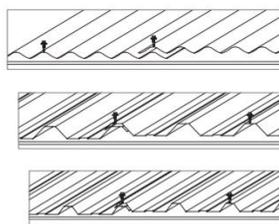
### 1.3 Telhas:

As telhas serão metálicas do tipo TP 40, espessura 0,50mm, fixadas com parafusos tipo telha-terça autoperfurantes 12- diâmetro 14x 3/4" com vedação. Será instalado fita de vedação dupla face na sobreposição das telhas para que garantir a estanqueidade da cobertura no sentido longitudinal. Será feito a costura com parafuso autoperfurante 1/4-14x7/8" a cada 500 mm. Deverão ser observadas as especificações do fabricante para a correta execução do telhamento. Será executado fechamento de beiral e forro em chapa de aço zincado dobrado, após a conclusão do telhamento, para total estanqueidade da cobertura.

### 1.4 Instalação de rufos/algerozes/calhas:

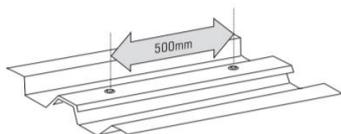
Em chapas metálicas galvanizadas nº 24 e seus complementos deverão ser instalados de modo a garantir a estanqueidade da ligação entre as telhas e as platibandas. Deverão ser feitos recobrimentos de toda a altura das platibandas, para que se minimizem os riscos de infiltração na edificação, com dimensões a confirmar *in loco*

#### Fixação de Telhas Simples

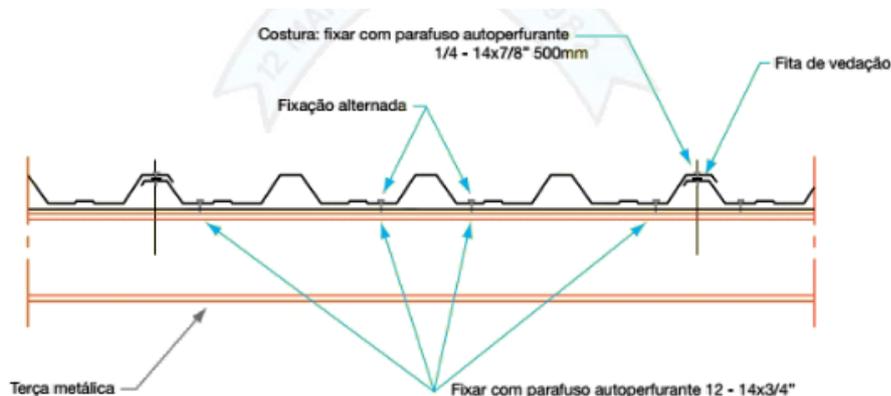


- É recomendável o uso de 4 parafusos por telha, por terça;
- A fixação dos parafusos autoperfurantes permite uma perfeita fixação nas terças de apoio sem deformar a telha.
- OBS: SEMPRE CONSULTAR O RESPONSÁVEL PELA OBRA.

#### Fixação Longitudinal



- Para todos os tipos de telha, em coberturas e fechamentos, recomenda-se uma fixação longitudinal para costura ( fixação telha-telha ) de, no máximo, 500 mm.



Fonte: ABCEM



## **RECEBIMENTO DA OBRA**

Para o devido recebimento da obra deverão se feitos testes em todas as instalações. Após a conclusão da obra a mesma deverá ser limpa e livre de qualquer entulho, isto é, em perfeitas condições de habitabilidade, para então encaminhar a baixa da ART e lavratura de termo de entrega da obra.

## **DISPOSIÇÕES FINAIS**

Todo e qualquer serviço deverá ser executado conforme projeto e memorial próprio, não sendo permitida a alteração sem autorização escrita do responsável técnico, sob pena do proprietário ou o construtor arcarem com as conseqüências e responsabilidade pelo que porventura vier a ocorrer.

A responsabilidade com material, equipamento, pessoal de obra, assim como as leis sociais, encargos trabalhistas, seguros, impostos, serão inteiramente da EMPRESA CONTRATADA (que executar a obra), cabendo tão somente aos RESPONSÁVEIS TÉCNICOS, a condução técnica da obra.

## **REFORMA DE CALÇADAS DO HOSPITAL ADERBAL SCNHEIDER**

### **Apresentação Geral**

O presente memorial vem especificar materiais e métodos construtivos a serem aplicados na Reforma de Calçadas, com área de 312,87 m<sup>2</sup>, localizados no bairro CEEE, no município de Salto do Jacuí/RS, que vem sofrendo com infiltrações advindas da mesma.

### **SERVIÇOS**

Os serviços de capeamento onde existe pavimentação em concreto e ampliação de calçada nas áreas propostas.

### **Especificações**

#### **1.0 Pavimentação**

##### **1.1 Remoção de contra piso:**

A contratada deverá realizar a retirada de pavimentação para adequar o nível da pavimentação nova com a entrada existente.

##### **1.2 Contra piso:**

Toda a área será revestida com concreto desempenado, e malha soldada com espessura de no mínimo 5cm onde será recoberto a calçada existente e 10cm onde será ampliada, as delimitações serão feitas com formas em madeira conforme projeto.

##### **1.3 Revestimento:**

Após o contra piso pronto toda a área receberá revestimento cerâmico tipo porcelanato PEI 5, antiderrapante colado com cimento cola AC III camada dupla, e rejunte acrílico, cor e modelo definir pela Secretaria de Saúde.



## **RECEBIMENTO DA OBRA**

Para o devido recebimento da obra deverão ser feitos testes em todas as instalações. Após a conclusão da obra a mesma deverá ser limpa e livre de qualquer entulho, isto é, em perfeitas condições de habitabilidade, para então encaminhar a baixa da ART e lavratura de termo de entrega da obra.

## **DISPOSIÇÕES FINAIS**

Todo e qualquer serviço deverá ser executado conforme projeto e memorial próprio, não sendo permitida a alteração sem autorização escrita do responsável técnico, sob pena do proprietário ou o construtor arcarem com as conseqüências e responsabilidade pelo que porventura vier a ocorrer.

A responsabilidade com material, equipamento, pessoal de obra, assim como as leis sociais, encargos trabalhistas, seguros, impostos, serão inteiramente da EMPRESA CONTRATADA (que executar a obra), cabendo tão somente aos RESPONSÁVEIS TÉCNICOS, a condução técnica da obra.

Salto do Jacuí / RS, 11 de setembro de 2023.

---

**FABRÍCIO NOGUEIRA LORENZI**

Arquiteto e Urbanista – CAU A 46694-8

---

**RONALDO OLÍMPIO PEREIRA DE MORAES**

Prefeito Municipal



## PREFEITURA MUNICIPAL DE SALTO DO JACUÍ

Código Sinapi	Item	Discriminação	Unid.	Qtde.	Preço Unitário (R\$)	Preço Total s/ BDI	Preço Unit+BDI	Preço Total c/ BDI
OBRA		TROCA DA COBERTURA E CALÇADA DO HOSPITAL ADERBAL SCNHEIDER		ÁREA	1.276,91	m <sup>2</sup>		
LOCAL		Rua Passo Real, nº 09, Salto do Jacuí/RS		BDI	26,2	%		
<b>PLANILHA ATUALIZADA DE MÃO DE OBRA</b>								
QUANTIDADES LICITADAS								
						<b>16.890,20</b>		<b>21.315,43</b>
<b>1 RETIRADAS</b>								
97649	1.1	Retirada da Cobertura Existente	m <sup>2</sup>	1213,45	4,14	5.023,68	5,22	6.339,89
97642	1.2	Retirada da Calha Existente	m <sup>2</sup>	36,34	3,14	114,11	3,96	144,00
97650	1.3	Retirada da Trama de Madeira	m <sup>2</sup>	689,57	7,11	4.902,84	8,97	6.187,39
90441	1.4	Aberturas de furos para passagem dos tubos de queda pluviais	uni	44	150,95	6.641,80	190,50	8.381,95
97633	1.5	Remoção de piso de concreto - calçada	m <sup>2</sup>	9,5	21,87	207,77	27,60	262,20
<b>2 CALÇADA</b>								
						<b>59.722,57</b>		<b>75.369,88</b>
94964	2.1	CONCRETO 25 MPA - 5cm - 209,29m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	10,46	486,05	5.086,27	613,40	6.418,87
94965	2.2	CONCRETO 25 MPA - 10cm - 92,70m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	9,27	487,05	4.514,95	614,66	5.697,87
92265	2.3	FORMA EM CHAPA RESINADA	m <sup>2</sup>	19,71	151,42	2.984,49	191,09	3.766,42
103001	2.4	GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES 0,15 x 1 M	unid	1	237,56	237,56	299,80	299,80
89449	2.5	TUBO PVC 50mm	m	5	20,04	100,20	25,29	126,45
87263	2.6	REVESTIMENTO CERÂMICO DE PORCELANATO 60x60 ANTIDERRAPANTE	m <sup>2</sup>	312,87	136,80	42.800,62	172,64	54.014,38
21141	2.7	MALHA SOLDADA 4,2mm, 15x15cm	m <sup>2</sup>	312,87	12,78	3.998,48	16,13	5.046,08
<b>3 COBERTURA</b>								
						<b>95.542,91</b>		<b>120.575,16</b>
92543	3.1	Trama de Madeira	m <sup>2</sup>	689,57	15,92	10.977,95	20,09	13.854,18
94213	3.2	telha TP40 (instalada conforme plantas e memoriais)	m <sup>2</sup>	1213,45	67,12	81.446,76	84,71	102.785,82
94223	3.3	Cumeeira TP40 (instalada conforme plantas e memoriais)	m	36,5	85,43	3.118,20	107,81	3.935,16
<b>4 ACABAMENTOS</b>								
						<b>74.283,61</b>		<b>93.745,92</b>
94231	4.1	Rufo Pingadeira/Recobrimento de laje (instalada conforme plantas e memoriais)	m	36,6	58,40	2.137,44	73,70	2.697,45
94231	4.2	Algeroz/Rufo Pingadeira (instalada conforme plantas e memoriais)	m	713,9	58,40	41.691,76	73,70	52.615,00
94228	4.3	Calha de beiral (instalada conforme plantas e memoriais)	m	106,65	98,71	10.527,42	124,57	13.285,61
94229	4.4	Calha Central (instalada conforme plantas e memoriais)	m	104,09	191,44	19.926,99	241,60	25.147,86
<b>5 TUBULAÇÃO</b>								
						<b>28.507,93</b>		<b>35.977,01</b>
90694	5.1	Tubo Ø 100mm (instalado conforme plantas e memoriais)	m	456,2	49,86	22.746,13	62,92	28.705,62
89529	5.2	Joelho 90° - Ø 100mm	uni	120	38,19	4.582,80	48,20	5.783,49
89531	5.3	Joelho 45° - Ø 100mm	uni	30	39,30	1.179,00	49,60	1.487,90
<b>6 SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>								
						<b>2.366,23</b>		<b>2.986,18</b>
99814	6.1	LIMPEZA DA OBRA	m <sup>2</sup>	1213,45	1,95	2.366,23	2,46	2.986,18
<b>TOTAL</b>						<b>277.313,45</b>		<b>349.969,57</b>
Salto do Jacuí/RS, setembro de 2023.								
Arqº Fabrício Nogueira Lorenzi CAU A 46694-8								



## PREFEITURA MUNICIPAL DE SALTO DO JACUÍ

OBRA	TROCA DA COBERTURA E CALÇADA DO HOSPITAL ADERBAL SCNHEIDER	ÁREA	1.276,91	m <sup>2</sup>
LOCAL	Rua Passo Real, nº 09, Salto do Jacuí/RS			

## CRONOGRAMA

item	valor	1º Mês		2º Mês		3º Mês		4º Mês		5º Mês		6º Mês		
		no mês	acum.	no mês	acum.	no mês	acum.	no mês	acum.	no mês	acum.	no mês	acum.	
1 RETIRADAS	21.315,43	25%	25%	25%	50%	25%	75%	25%	100%	0%	100%	0%	100%	
2 CALÇADA	75.369,88	0%	0%	25%	25%	25%	50%	25%	75%	25%	100%	0%	100%	
3 COBERTURA	120.575,16	10%	10%	25%	35%	25%	60%	25%	85%	15%	100%	0%	100%	
4 ACABAMENTOS	93.745,92	10%	10%	25%	35%	20%	55%	15%	70%	15%	85%	15%	100%	
5 TUBULAÇÃO	35.977,01	10%	10%	25%	35%	20%	55%	15%	70%	15%	85%	15%	100%	
6 SERVIÇOS COMPLEMENTARES	2.986,18	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	25%	25%	75%	100%	
TOTAL (%)		9%	9%	25%	33%	23%	56%	21%	77%	16%	94%	6%	100%	
Período		R\$	30.358,67	R\$	86.745,85	R\$	80.259,70	R\$	73.773,56	R\$	57.133,73	R\$	21698,07	
Acumulado	R\$	349.969,57	R\$	30.358,67	R\$	117.104,51	R\$	197.364,22	R\$	271.137,77	R\$	328.271,50	R\$	349.969,57

Salto do Jacuí/RS, setembro de 2023.

Arqº Fabrício Nogueira Lorenzi

CAU A 46694-8

## CALCULO BDI

ITENS	SIGLAS	VALORES
TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	4,67%
TAXA DE SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO	S+G	0,52%
TAXA DE RISCO	R	0,80%
TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS	DF	2,26%
TAXA DE LUCRO	L	8,69%
PIS (geralmente 0,65%)	I	0,65%
COFINS (geralmente 3,00%)		3,00%
ISS (legislação municipal)		3,00%
CPRB (INSS)		0,00%
<b>BDI RESULTANTE</b>		<b>26,20%</b>

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