

MEMORIAL DESCRITIVO -MD DE PROJETO E DE OBRA

OBRA: Substituição de cobertura na Farmácia.
LOCAL: Rua Cel Alberto Schmitt - Não-Me-Toque/RS
ÁREA À REFORMAR : 135,00 m²

O presente memorial descritivo tem como objetivo discriminar soluções de projeto adotadas, justificativas para as ações adotadas, especificar materiais, equipamentos e técnicas construtivas referentes a substituição de cobertura na farmácia – UBS de apoio, no Bairro Centro, da cidade de Não-Me-Toque/RS.

1. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS:

Retirar as calhas e rufos com todo cuidado necessário para depois recolocar.

Demolir o telhado existente.

Durante todo o serviço, deverão ser adotadas técnicas executivas que produzam o menor nível possível de ruído e poeira, com isolamento do local com lona plástica. A demolição de alvenaria deve ser executada com auxílio de ponteiro, talhadeira e marreta; devendo o entulho ser retirado logo após a execução do serviço. Os materiais a serem demolidos ou removidos deverão ser previamente umedecidos, para reduzir a formação de poeira.

Todo entulho proveniente destes serviços deverá ser retirado para local adequado. A Empreiteira deverá respeitar, durante o transporte, a legislação Municipal, no que se refere à limpeza de vias públicas.

Todo e qualquer dano ocorrido em consequência das obras de reforma, em qualquer parte do prédio, deverá ser reparado pela Empresa contratada, sem ônus para a Prefeitura Municipal.

Observação:

Deverá ser colocada uma lona para proteção do prédio da farmácia quando for retirado a cobertura existente. Até que seja colocada o novo telhado. Afim de evitar ao máximo qualquer infiltração ou passagem de água de chuva para as salas existentes.

2. COBERTURA:

2.1. Estrutura de madeira:

Onde for necessário será substituída a estrutura de madeira.

Madeira – deverão ser utilizados peças serradas, beneficiadas, desempenadas e secas, de madeiras de lei de boa qualidade e procedência, isentas de nós, brancos, casca, broca, caruncho, trincas, fibras torcidas ou outros defeitos que venham diminuir a resistência física das peças e comprometer sua durabilidade e trabalhabilidade. As peças deverão ser de pinho de 4° ou cedrilho, ambos de boa qualidade, sólidas, bem bitoladas, secas e bem pregadas.

Na fabricação de tesouras os membros devem ser de madeira aplainada nas quatro faces de modo a não apresentar diferenças dimensionais significativas, principalmente nas

espessuras. A estrutura do telhado deverá ser executada em tesouras de madeira, apoiadas nas extremidades.

2.2. Telhas e cumeeiras de aluzinco:

A cobertura será com telhas em liga de alumínio e zinco tipo aluzinco, sem pintura, cor natural na parte superior, telha do tipo trapezoidal, espessura mínima de 0,5 mm, com acabamento e inclinações conforme projeto e recomendações do fabricante, recobrimentos lateral e longitudinal conforme recomendações do fabricante, fixadas em estrutura metálica, com o espaçamento mínimo entre apoios recomendado pelo fabricante.

Os parafusos de fixação das telhas serão do tipo auto brocantes com arruela metálica e de borracha para vedação, das marcas recomendadas pelo fabricante das telhas.

Nos pontos críticos, do tipo cumeeiras, bem como em outros pontos em que se julgar necessários à perfeita estanqueidade do sistema de coberturas, deverá ser prevista a colocação de outros acessórios, bem como de selante de vedação.

Todos os sistemas de coberturas deverão ser executados de acordo com todas as recomendações, com relação a materiais, equipamentos e serviços, bem como todas as normas e recomendações dos fabricantes dos materiais a serem utilizados nos sistemas de coberturas, utilizando-se sempre a melhor técnica para todos os trabalhos, sendo de inteira e total responsabilidade da CONTRATADA, a garantia da perfeita estabilidade e estanqueidade dos sistemas de coberturas.

Todos os acessórios metálicos a serem utilizados na cobertura deverão ser zincados/galvanizados.

2.3. Calhas, condutor e rufo:

As calhas serão executadas em chapa galvanizada nº 24, isenta de pontos de ferrugem e fissura nas dobras. Os rufos serão em chapa galvanizada nº 26 com todos os acessórios necessários. Deverá ser utilizado silicone para uma perfeita vedação entre paredes e calhas.

Serão fixados somente em uma borda à alvenaria por meio de pregos adequados ou parafusos em buchas de náilon à estrutura do telhado. O espaçamento entre os tacos ou buchas de fixação não deverá ser maior que 0,40 metros. Os rufos deverão ter rebordo na parte a ser fixada, para arremate com a argamassa de revestimento.

O condutor de PVC de Ø 100 mm da cobertura será aparente, fixado com braçadeiras metálicas na alvenaria e conduzido para a caixa de inspeção existente. Será necessário abrir a calçada para fazer a conexão e depois deverá ser adequadamente restaurada.

3. RECOLOCAÇÃO DE FIOS:

Serão reinstaladas os fios e condutores existentes retirados para a execução do telhado, obedecendo as boas técnicas construtivas e normas. Deverão estar em perfeito funcionamento. Também deverão fixar todos e quaisquer tipos de fiação aparente, de maneira a não perfurar nenhum elemento componente da cobertura (calha, rufos, ingadeiras, telhas e outros).

4. PINTURAS:

A pintura externa será executada com tinta acrílica será aplicada em uma demão de fundo com selador e no mínimo três de acabamento, apresentando um perfeito acabamento.

5. LIMPEZA DA OBRA:

A obra deverá ser entregue livre de entulhos, limpa e em condições de ser utilizada para as atividades destinadas. Após término da obra, a mesma será devidamente limpa, bem como o terreno no entorno. Serão testados as ligações de água. Os entulhos serão devidamente manejados, se utilizando de serviços de tele-entulho. A obra deve estar em condições de uso.

OBSERVAÇÕES:

1. Todas as despesas relativas à execução dos serviços contratados, tais como: materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, fretes, transportes, impostos, taxas, encargos sociais e etc., serão de responsabilidade da empresa contratada.
2. Todos os serviços e recomposições, não explícitos nestas especificações, mas necessárias para a execução dos serviços programados e ao perfeito acabamento das áreas existentes, e que resultem num todo único acabado, serão de responsabilidade da Contratada.
3. Durante a execução da obra, as medidas de proteção aos empregados e a terceiros civil, nos termos da legislação pertinente em vigor, em especial a NR-18.

FOTOS:

Fotos 01, 02, e 03. Substituir telhado existente de fibrocimento por aluzinco





Fotos 04 e 05. Substituir rufos

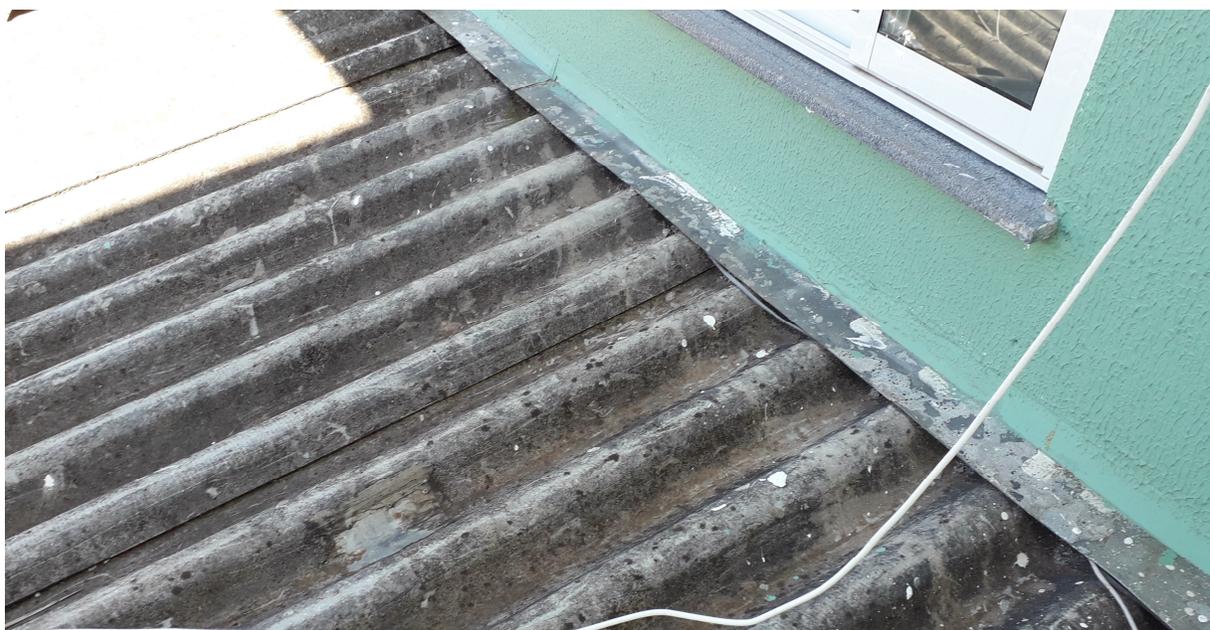


Foto 06. Retirar e recolocar calha na fachada frontal e condutores verticais.



Foto 07. Retirar e reaproveitar calha. Fazer um corte retangular na parte superior da calha. Substituir o condutor existente por Ø 100 mm



Foto 08. Retirar e reaproveitar calhas . Substituir a calha menor.



NÃO-ME-TOQUE/RS, setembro de 2020

Eng. Civil LUCIARA BECKER
CREA/RS 101634-D

ORÇAMENTO

Data de elaboração do orçamento: 21/09/2020

Obra : Substituição de cobertura

Endereço : Rua Cel Alberto Schmitt - Não-Me-Toque/RS

Área : 135,00 m²

BDI: 30%

sinapi 07/2019 e 04/2020

SINAPI	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	VRL. UNIT			TOTAL	VLR.TOTAL R\$	VLR.TOTAL COM BDI R\$
					MATERIAIS	MÃO DE OBR.	UNITÁRIO			
	1.0	DEMOLIÇÃO E RETIRADA								
97647 e local	1.1	Retirada de telhas de fibrocimento, cumeeiras e argamassa sem reaproveitamento	m2	135,00	0,63	5,69	6,32	853,20	1.109,16	
local	1.2	Retirada de rufos e algeroz sem reaproveitamento	m	18,35	0,40	3,60	4,00	73,40	95,42	
local	1.3	Retirada para reaproveitamento de calhas e condutores	m	27,00	1,00	9,00	10,00	270,00	351,00	
local	1.4	Retirada sem reaproveitamento de calhas e condutores	m	5,00	0,40	3,60	4,00	20,00	26,00	
local	1.5	Recortar lateral na calha 3 existente	UNID.	1,00	13,50	121,50	135,00	135,00	175,50	
97.650	1.6	Remoção de madeiramento do telhado	m2	5,00	0,50	4,49	4,99	24,95	32,44	
local	1.7	Remoção de fios, cabos, acessórios com reaproveitamento	m	40,00	0,20	1,80	2,00	80,00	104,00	
72.897	1.8	Transporte vertical e horizontal manual	m3	12,00	1,87	16,80	18,67	224,04	291,25	
3.777	1.9	Proteger com lona enquanto não estiver coberto	m2	135,00	0,15	1,35	1,50	202,50	263,25	
local	1.10	Tele entulho	UNID.	8,00	36,60	24,40	61,00	488,00	634,40	
	Sub-total							2.371,09	3.082,42	
	2.0	COBERTURA								
92543	2.1	Madeiramento de eucalipto para telhado incluso todos os acessórios para sua execução	m2	5,00	10,22	5,50	15,72	78,60	102,18	
94213 e local	2.2	Telhas metálicas de aluzinco com espessura de 0,5mm, incluso todos os acessórios para sua fixação e içamento, mais de duas águas	m2	135,00	33,67	18,13	51,80	6.993,00	9.090,90	
local	2.3	Cumeeira metálicas de aluzinco	m	28,00	32,81	17,66	50,47	1.413,16	1.837,11	
94943	2.4	Transporte manual da telha	m2	135,00	0,20	0,28	0,80	108,00	140,40	
local+88323+88316	2.5	Reinstalação das calhas e condutores existentes	m	27,00	5,00	13,14	18,14	489,78	636,71	
100327	2.6	Rufo metálico n°26, desenvolvimento 33, incluso todos os acessórios para sua fixação	m	18,35	23,78	12,81	36,59	671,43	872,86	
local	2.7	Recolocação de fios e condutores	m	40,00	3,58	1,93	5,50	220,00	286,00	
94228	2.8	Calha metálica n°24, desenvolvimento 50, incluso todos os acessórios para sua fixação	m	2,00	34,74	18,70	53,44	106,88	138,94	
91790	2.9	Condutor de PVC de Ø 100 mm	m	3,00	30,41	16,38	46,79	140,37	182,48	
	Sub-Total							10.221,22	13.287,59	
	3.0	SERVIÇOS DE REPARO								
local	3.1	Reparo na argamassa para colocação dos rufos	m	21,40	3,25	1,75	5,00	107,00	139,10	
88.489,00	3.2	Pintura de Alvenaria externa com tinta acrílica 2 demãos	m2	15,00	8,13	4,38	12,51	187,65	243,95	
local	3.3	Abrir e fechar a calçada lateral para fixar o condutor de Ø 100 mm	unid	1,00	120,25	64,75	185,00	185,00	240,50	
	Sub-Total							479,65	623,55	

	4.0	LIMPEZA DA OBRA							
local	4.1	Limpeza e organização da obra durante o período da obra	m2	135,00	0,70	1,30	2,00	270,00	351,00
	Sub-Total							270,00	351,00
	TOTAL							12.862,31	17.344,55

material 9.549,54
mão-de obra 7.795,01

Não-Me-Toque/RS, setembro de 2020.

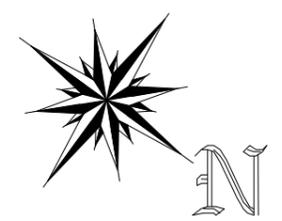
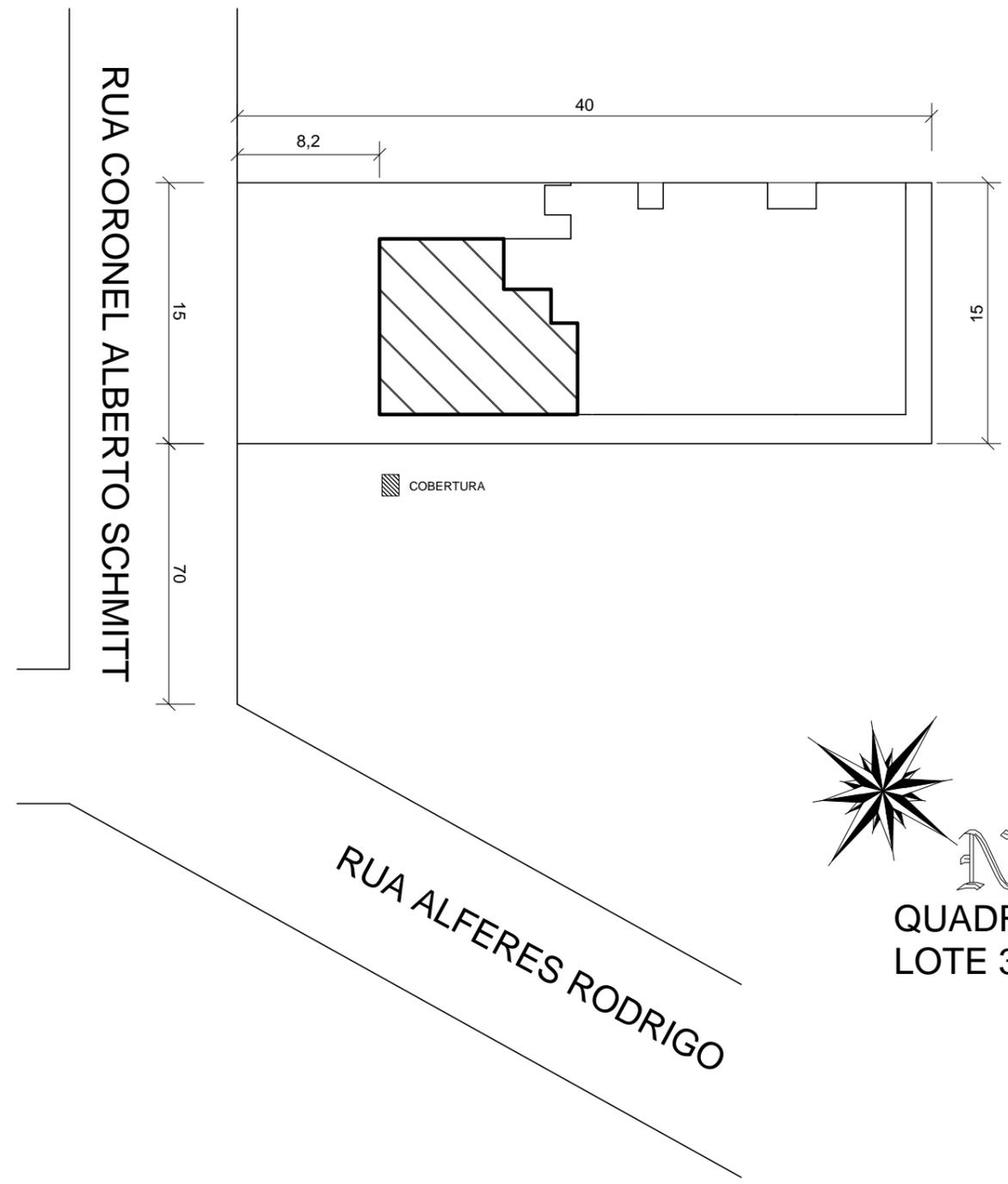
Luciara Becker
Eng Civil CREA/RS 101634-D

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO
 GLOBAL INDIVIDUAL

Data de elaboração do orçamento: 21/09/2020 Obra : Substituição de cobertura Endereço : Rua Cel Alberto Schmitt - Não-Me-Toque/RS Área : 135,00 m ²								
	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	Peso %	Valor total (R\$)	MESES		DIAS		%
				15 DIAS	30 DIAS	%	R\$	
1	DEMOLIÇÃO E RETIRADA	17,77	3.082,42	100	3.082,42			
2	COBERTURA	76,61	13.287,59	90	11.958,83	10	1.328,76	
3	SERVIÇOS DE REPARO	3,60	623,55	30	187,07	70	436,49	
4	LIMPEZA DA OBRA	2,02	351,00			100	351,00	
	SIMPLES	100,00	17.344,55	87,80	15.228,32	12,20	2.116,24	
	ACUMULADO	100,00	17.344,55	87,80	15.228,32	100,00	17.344,55	

NÃO-ME-TOQUE/RS, SETEMBRO DE 2020.

Eng. Civil Luciara Becker
 CREA/RS 101.634-D



QUADRA 157
LOTE 315



PREFEITURA MUNICIPAL DE NÃO ME TOQUE / RS

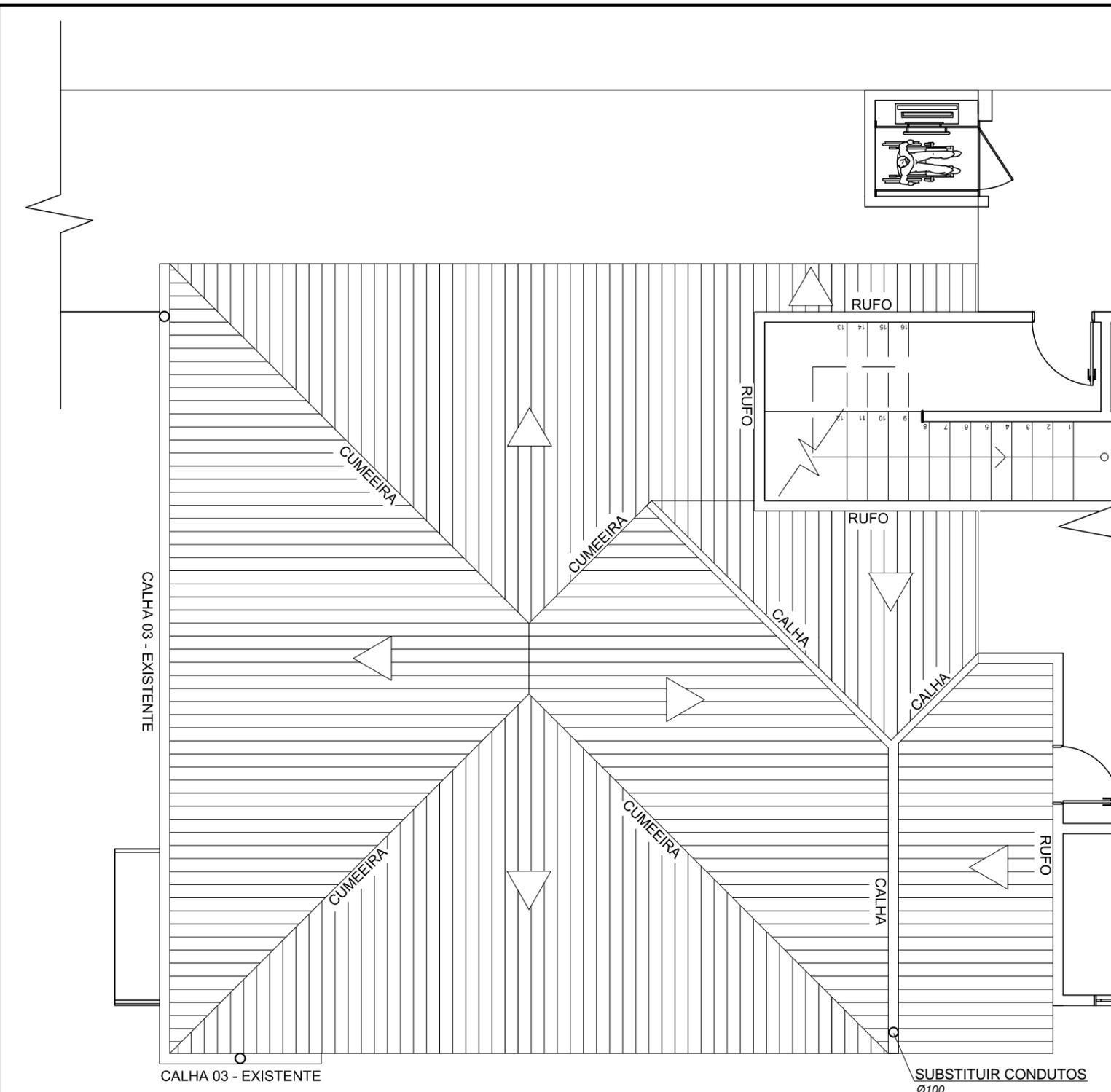
Av. Alto Jacuí, 840 - CEP 99470-000 - Fone /Fax 54 3332 2600 CGC:87.613.519 - 23 - Não-Me-Toque / RS



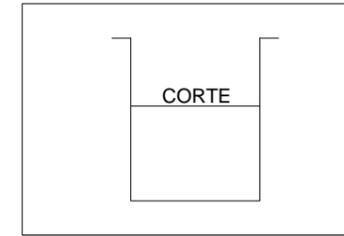
OBRA Substituição de Cobertura	DATA Setembro/2020	ESCALA SEM ESCALA	ADM. 2017 - 2020
CONTEÚDO Localização	ÁREA 135m ²	PRANCHA 01/02	
RESPONSÁVEL TÉCNICO			

Eng. Civil LUCIARA BECKER
CREA/RS - 101634-D

PREFEITO MUNICIPAL
PEDRO PAULO FALCÃO DA ROSA



DETALHE CALHA 03



OBSERVAÇÕES:

1. Retirar as calhas existentes para reaproveitamento no mesmo local;
2. Fazer um corte na parte superior da calha 03;

CALHA 03 - EXISTENTE

SUBSTITUIR CONDUTOS
Ø100



PREFEITURA MUNICIPAL DE NÃO ME TOQUE / RS

Av. Alto Jacuí, 840 - CEP 99470-000 - Fone /Fax 54 3332 2600 CGC:87.613.519 - 23 - Não-Me-Toque / RS



OBRA
Substituição de Cobertura

DATA
Setembro/2020

ADM. 2017 - 2020

CONTEÚDO
Planta de cobertura

ÁREA
135m²

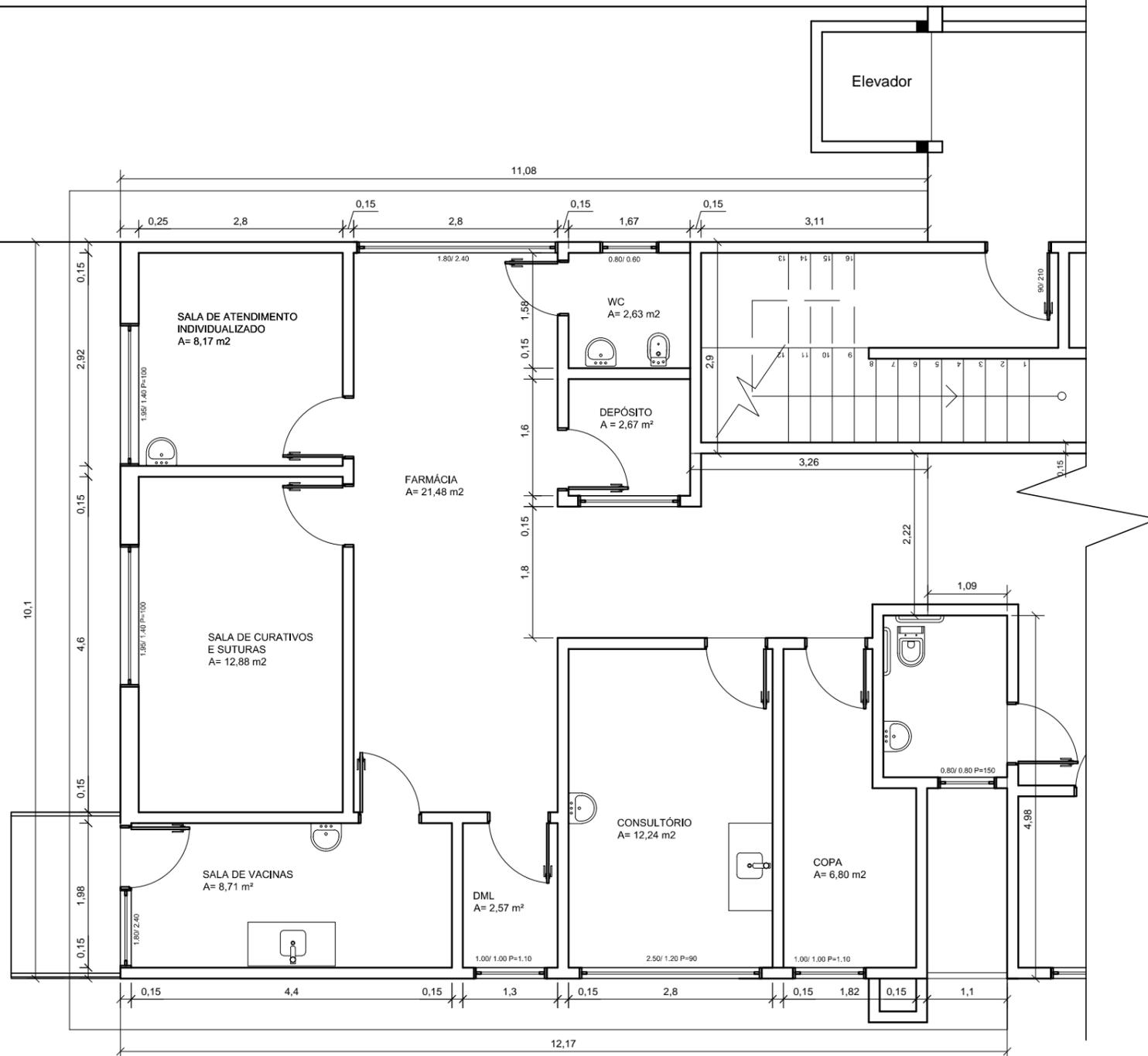
ESCALA
1/75

RESPONSÁVEL TÉCNICO

PRANCHA
02/02

Eng. Civil LUCIARA BECKER
CREA/RS - 101634-D

PREFEITO MUNICIPAL
PEDRO PAULO FALCÃO DA ROSA



PREFEITURA MUNICIPAL DE NÃO ME TOQUE / RS

Av. Alto Jacuí, 840 - CEP 99470-000 - Fone /Fax 54 3332 2600 CGC:87.613.519 - 23 - Não-Me-Toque / RS



OBRA Substituição de Cobertura	DATA Setembro/2020	ESCALA 1/100	ADM. 2017 - 2020
CONTEÚDO Planta baixa	ÁREA 135m²	PRANCHA 03/03	
RESPONSÁVEL TÉCNICO			

Eng. Civil LUCIARA BECKER
CREA/RS - 101634-D

PREFEITO MUNICIPAL
PEDRO PAULO FALCÃO DA ROSA

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA

Obra : Substituição de cobertura

Endereço : Rua Cel Alberto Schmitt - Não-Me-Toque/RS

Área : 135,00 m²

com desoneração / Horista

GRUPO A

Neste grupo estão incluídas as obrigações, que incidem diretamente sobre a folha de pagamento e que são regulamentadas de acordo com a legislação competente

Item	Contribuição	%
A1	INSS	0,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%
A7	Seguro contra Acidente de Trabalho INSS	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A9	SECONCI	0,00%
	Total	16,80%

GRUPO B

Neste grupo são considerados os dias em que não há prestação de serviço, mas que o funcionário tem direito de receber sua remuneração. Sobre estes dias incidem também os encargos do grupo A. Antes de apresentar o demonstrativo do cálculo dos encargos do grupo B, calculam-se as horas efetivamente trabalhadas por ano de acordo com alguns parâmetros

Item	Contribuição	%
B1	Repouso semanal remunerado	17,93%
B2	Feridos	4,24%
B3	Auxílio Enfermidade	0,89%
B4	13 ° Salário	10,77%
B5	Licença Paternidade	0,07%
B6	Faltas Justificadas	0,72%
B7	Dias de Chuvas	1,53%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%
B9	Férias Gozadas	7,40%
B10	Salário Maternidade	0,03%
	Total	43,69%

GRUPO C

Neste grupo estão os encargos pagos diretamente aos empregados e, assim sendo, os que não incidem sobre eles os encargos do Grupo A

Eles são previstos de acordo com a legislação

Item	Contribuição	%
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,28%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10%
C3	Férias Indenizadas + 1/3	5,29%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,63%
C5	Indenização Adicional	0,36%
	Total	13,66%

GRUPO D

Neste grupo estão os encargos referentes a incidência sobre outros encargos ou seja:

Item	Contribuição	%
D1	Reincidência do Grupo A sobre B	7,34%
D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,36%
	Total	7,70%

TOTAL dos Encargos Básicos: 81,85%

Não-Me-Toque/RS, Setembro de 2020

Obra:	Substituição da cobertura da farmácia
Endereço:	Rua Cel Alberto Schmitt
Município:	Não-Me-Toque

Em atenção ao estabelecido pelo Acórdão 2622/2013 – TCU – Plenário reformamos a orientação e indicamos a utilização dos seguintes parâmetros para taxas de BDI:

Tipo de obra:	Construção de edifícios		<p>Obras que se enquadram no tipo escolhido:</p> <p>Para o tipo de obra "Construção de Edifícios" enquadram-se: a construção e reforma de: edifícios, unidades habitacionais, escolas, hospitais, hotéis, restaurantes, armazéns e depósitos, edifícios para uso agropecuário, estações para trens e metropolitanos, estádios esportivos e quadras cobertas, instalações para embarque e desembarque de passageiros (em aeroportos, rodoviárias, portos, etc.), penitenciárias e presídios, a construção de edifícios industriais (fábricas, oficinas, galpões industriais, etc.), conforme classificação 4120-4 do CNAE 2.0. Também enquadram-se pórticos, mirantes e outros edifícios de finalidade turística.</p>
Alternativa mais vantajosa para a Administração Pública:	Desonerado		
BDI ABAIXO PODE SER ACEITO	OK		
30,00%			
OBSERVAÇÕES			
Parâmetro	%	Verificação	<p>Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. <u>Apresentar declaração informando o percentual de ISS incidente sobre esta obra, considerando a base de cálculo prevista na legislação municipal.</u></p> <p>As tabelas que apresentam os limites foram construídas sem considerar a desoneração sobre a folha de pagamento prevista na Lei nº 12.844/2013. Caso o CNAE da empresa indique que a mesma deve considerar a contribuição previdenciária sobre a receita bruta, será somada a alíquota de 2% no item impostos.</p> $BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$ <p>Onde: AC: taxa de administração central; S: taxa de seguros; R: taxa de riscos; G: taxa de garantias; DF: taxa de despesas financeiras; L: taxa de lucro/remuneração; I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS).</p>
Administração Central Mín: 3,00% Máx: 5,50%	5,00%	OK	
Seguros e Garantias Mín: 0,80% Máx: 1,00%	0,90%	OK	
Riscos Mín: 0,97% Máx: 1,27%	1,20%	OK	
Despesas Financeiras Mín: 0,59% Máx: 1,39%	1,30%	OK	
Lucro Mín: 6,16% Máx: 8,96%	7,66%	OK	
Impostos: PIS	0,65%	OK	
Impostos: COFINS	3,00%	OK	
Impostos: ISS (mun.)	2,00%	OK	
Regime de desoneração (4,5%)	4,50%	OK	

Declaramos que será adotado o regime Desonerado de tributação da folha de pagamento, para a elaboração do orçamento relativo às obras do presente contrato de repasse, por se tratar da opção mais vantajosa para a administração pública.

Nome legível e assinatura do responsável técnico pelo orçamento (Prefeitura Municipal)