



Estado do Rio Grande do Sul  
**MUNICÍPIO DE REDENTORA**

OF/GP/Nº 068/2021/DC

Redentora, 23 de março de 2021.

Exmo. Senhor:

**Osmar Viana Dos Santos**

Presidente da Câmara Municipal de Vereadores

Redentora - RS

**Assunto: Encaminha Projeto de Lei nº 018/2021.**

Senhor Presidente:

Ao cumprimentá-lo cordialmente, e demais Vereadores, encaminhamos-lhe, em anexo, o **Projeto de Lei nº 018/2021**, o qual **“ABRE CRÉDITO ADICIONAL ESPECIAL NO ORÇAMENTO VIGENTE E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS”** para ser apreciado, votado e aprovado, se assim for do entendimento dos nobres Edis.

Atenciosamente,



**NILSON PAULO COSTA**  
Prefeito Municipal

CNPJ 87.613.113/0001-40

Rua Pedro Luiz Costa, 388

Centro - Cep. 98.550-000 - Redentora - RS

Fone/Fax: (55) 3556-1174 - email: gabinete@redentora.rs.com.br



Administração: 2017/2020

**Redentora**  
Todos juntos trabalhando



Estado do Rio Grande do Sul  
**MUNICÍPIO DE REDENTORA**

PROJETO DE LEI MUNICIPAL Nº 018, DE 23 DE MARÇO DE 2021.

ABRE CRÉDITO ADICIONAL ESPECIAL NO  
ORÇAMENTO VIGENTE E DÁ OUTRAS  
PROVIDÊNCIAS.

**NILSON PAULO COSTA**, PREFEITO MUNICIPAL DE REDENTORA, Estado do Rio Grande do Sul, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Legislação vigente,

**FAZ SABER**, que a Câmara Municipal de Vereadores, aprovou e **ELE** sanciona e promulga a seguinte:

**LEI**

**Art. 1º.** Fica o Poder Executivo Municipal, através da Contadoria do Município, autorizado a abrir um **Crédito Adicional Especial**, no Orçamento vigente no valor de R\$ 100.000,00 (Cem mil reais) com as seguintes especificações:

**ÓRGÃO 07 – SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE**

UNIDADE: 07.02 – MANUTENÇÃO DA SECRETARIA DA SAÚDE (EC29)

PROJ./ATIV.: 1.074 – MELHORIAS NA INFRAESTRUTURA NO PRÉDIO DO HOSPITAL SANTA RITA DE CÁSSIA

4.4.9.0.51.00.00.0040 OBRAS E INSTALAÇÕES.....R\$ 100.000,00

**TOTAL.....R\$ 100.000,00**

**Parágrafo Único.** Servirá de recursos para atender a abertura do Crédito Adicional Especial de que trata o artigo anterior, na mesma importância de R\$ 100.000,00 (cem mil reais) a seguinte fonte de recurso:

I – Por redução de dotação:

**ÓRGÃO 07 – SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE**

UNIDADE: 07.02 – MANUTENÇÃO DA SECRETARIA DA SAÚDE (EC29)

PROJ./ATIV.: 1.074 – MELHORIAS NA INFRAESTRUTURA NO PRÉDIO DO HOSPITAL SANTA RITA DE CÁSSIA

538 3.3.9.0.30.00.0040 MATERIAL DE CONSUMO.....R\$ 100.000,00

CNPJ 87.613.113/0001-40

Rua Pedro Luiz Costa, 388

Centro - Cep. 98.550-000 - Redentora - RS

Fone/Fax: (55) 3556-1174 - email: gabinete@redentora.rs.com.br



Administração: 2017/2020  
**Redentora**  
Todos juntos trabalhando



Estado do Rio Grande do Sul  
**MUNICÍPIO DE REDENTORA**

TOTAL.....R\$ 100.000,00

Art. 2º. Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE REDENTORA, AOS VINTE E TRÊS DIAS DO MÊS DE MARÇO DO ANO DE DOIS MIL E VINTE E UM.



**NILSON PAULO COSTA,**  
Prefeito Municipal

Registre-se e Publique-se  
Em 23 de março de 2021.



Estado do Rio Grande do Sul  
**MUNICÍPIO DE REDENTORA**

**JUSTIFICATIVA AO PROJETO DE LEI MUNICIPAL Nº 018/2021**

Senhor Presidente,  
Senhores Vereadores

Apraz-nos neste ensejo, cumprimentar cordialmente Vossas Senhorias, oportunidade em que encaminhamos para apreciação dessa Casa Legislativa, o Projeto de Lei em epígrafe o qual **“ABRE CRÉDITO ADICIONAL ESPECIAL NO ORÇAMENTO VIGENTE E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS”**.

Os valores constantes no presente Projeto de Lei dizem respeito a recursos destinados, através de aditivo, para a manutenção da infraestrutura do Hospital Santa Rita de Cássia.

O laudo técnico da empresa responsável pela obra do hospital encontra-se em anexo.

Entendem-se dispensáveis maiores justificativas, razão pela qual se espera a aprovação unânime deste projeto de lei, sob pena de prejuízo a comunidade.

Ante o exposto, resta comprovada a relevância da presente Lei e, contando com a proverbial atenção dos Nobres Edis, reiteramos nossos protestos de respeito e consideração, solicitando que a presente matéria seja apreciada, votada e aprovada em regime especial de urgência.

**GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE REDENTORA, AOS VINTE E TRÊS DIAS DO MÊS DE MARÇO DO ANO DE DOIS MIL E VINTE E UM.**

  
**NILSON PAULO COSTA**  
Prefeito Municipal

CNPJ 87.613.113/0001-40  
Rua Pedro Luiz Costa, 388

Centro - Cep. 98.550-000 - Redentora - RS  
Fone/Fax: (55) 3556-1174 - email: gabinete@redentora.rs.com.br



# Construtora e Incorporadora **PALMITINHO Ltda.**

## LAUDO TÉCNICO (JUSTIFICATIVA DE ADITIVO)

À Prefeitura Municipal de Redentora – RS  
Setor de Engenharia e Planejamento

CONSTRUTORA E INCORPORADORA PALMITINHO LTDA, jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 03.145.493/0001-46, com escritório central na Rua Duque de Caxias nº 375, Térreo, Bairro Centro na cidade de Palmitinho- RS, neste ato representado pelo seu sócio gerente Sr. João Vianei Bonafé.

Vem através deste solicitar apresentar as justificativas dos itens necessários para aditivo do contrato de Reforma do Hospital Santa Rita de Cássia.

Reiteramos que, todos os serviços aqui descritos tiveram prévia autorização do Secretário de Obras, e por ambos Engenheiros Civis responsáveis, bem como foi protocolado dois ofícios.

Segue abaixo justificativa dos itens que compõe o orçamento aditivo anexo a este laudo.

**Item 1:** devido a grande movimentação gerada de entulho dentro da obra pelos aditivos de demolição, bem como a demolição prevista em planilha, este item é necessário visto que pelo tamanho da obra era mais dispendioso o tempo de transporte com carrinho de mão do que a demolição propriamente dita. Foi considerada uma distância média de transporte de 30 metros (DMT 0,03 km X m³), em vista de que a obra possui cerca de 60 metros. O volume foi o aditivo (255,99m³ X fator de empolamento de 50%).

**Item 2:** como foram demolidas paredes além do previsto, necessitou mais vigas baldrame. A altura foi variável mas para fim de cálculo foi usada a média de 30cm de altura. (anexo prancha com indicação de vigas executadas.

**Item 3:** alvenaria extra foi executada pela demolição não prevista inicialmente.

CONST. INC. PALMITINHO LTDA  
CNPJ: 03.145.493/0001-46  
JOÃO V. BONAFÉ

CNPJ: 03.145.493/0001-46

RUA DUQUE DE CAXIAS, 375 - CENTRO  
C.P. 98431-000 - PALMITINHO - RS

FONE: 51-3791-7577 FAX: 51-3791-7577  
construtorapalmitinho@hotmail.com

*Encargado - R. O. O.*  
*Setor de Engenharia e Planejamento*  
*09-03-21*  
*Wilson Paulo Costa*  
C.P. 98431-000  
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENTORA - RS

# Construtora e Incorporadora **PALMITINHO Ltda.**



Item 4: estribos adicionais no decorrer de 395,58 metros de viga, com espaçamento a cada 15cm.

Item 5: ferro 10mm utilizado em vigas e pilares, somando comprimento em planta de 463 metros, acrescentado de 10% de perda de material

Item 6: o lastro previsto não será suficiente pelo fato da demolição de contrapiso ter sido feita em mais da metade da obra. Foi considerado um lastro em uma área de 591,49m<sup>2</sup>, diminuindo 2 m<sup>3</sup> previsto em planilha.

Item 7: o lastro de concreto magro compreende a mesma metragem do item 6, decrescido em 85m<sup>2</sup> previsto em planilha.

Itens 8 e 9: o revestimento adicional compreende em 2 vezes a metragem de parede do item 3, acrescido em 89m<sup>2</sup> decorrente de locais onde foi retirado o reboco pelo fato de estar trincado ou executado de forma irregular, vide laudos protocolos anteriormente.

Item 10: quantitativo vide item 2, decrescido em 18m<sup>2</sup> previsto em planilha.

Palmitinho, 19 de Fevereiro de 2021.

  
CONST. INC. PALMITINHO LTDA  
CNPJ: 03.145.493/0001-46  
JOÃO V. BONAFÉ

# Construtora e Incorporadora PALMITINHO Ltda.



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: Reforma e adequação do hospital Santa Rita de Cássia

Data base: mar/20 Desonerado

Local: Av. Constante Luiz Gemelli, 55 - Redentora/RS

BDI: 26,80%

Cliente: Prefeitura Municipal de Redentora

102.046,35

Item	Cod.	Fonte	Descrição	Unid	Qtd	Custo Unit	Preço Unit	Mat.	Mão-de-obra	Total
1	72897	Sinapi	TRANSPORTE HORIZONTAL COM JERICA DE 60 L, DE MASSA/ GRANEL (UNIDADE: M3XKM)	M3	12,85	949,00	1203,33	379,60	823,73	15.222,12
2	96536	Sinapi	FABRICAÇÃO (FORMAS), MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.	M2	221,94	43,64	55,34	30,55	13,09	12.282,16
3	89043	Sinapi	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO)	M2	171,83	56,00	71,01	39,20	16,80	12.201,85
4	92775	Sinapi	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	296,45	10,74	13,62	9,53	4,09	4.037,65
5	92777	Sinapi	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	398,00	8,54	10,83	5,98	2,56	4.310,34
6	96622	Sinapi	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *5 CM*.	M3	49,12	75,99	96,36	53,19	22,80	4.733,20
7	95241	Sinapi	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM.	M2	978,53	18,94	24,02	13,26	5,68	23.504,29
8	87905	Sinapi	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	M2	432,66	5,74	7,28	4,02	1,72	3.149,76
9	87792	Sinapi	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM.	M2	432,66	24,52	31,09	17,16	7,36	13.451,40
10	74106/1	Sinapi	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	M2	277,42	8,68	11,01	6,08	2,60	3.054,39
11	94964	Sinapi	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M3	16,65	288,90	366,33	202,23	86,67	6.069,39

CONST. INC. PALMITINHO LTDA  
CNPJ: 03.145.493/0001-46  
JOÃO V. BONAFÉ

CNPJ: 03.145.493/0001-46

INSCR. EST. 209/0006905

LA DIQUE DE CAXIAS, 375 - CENTRO  
CEP 98430-000 - PALMITINHO - RS

fone: 55 3791-1533 / 55 9964-1165  
construtorapalmitinho@hotmail.com



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE REDENTORA**

**2º TERMO ADITIVO AO CONTRATO N.º 056/2020, DE 17 DE JUNHO DE 2020, CONFORME PROCESSO LICITATÓRIO N.º 027/2020 – TOMADA DE PREÇO N.º 003/2020 – OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DO HOSPITAL SANTA RITA DE CÁSSIA.**

Que entre si realizam, de um lado O MUNICÍPIO DE REDENTORA, Estado do Rio Grande do Sul, Pessoa Jurídica de Direito Público, com sede na Prefeitura Municipal, Rua Pedro Luiz Costa, 388, nesta cidade, inscrição no CNPJ sob o n. 87.613.113/0001-40, neste ato representado pelo Prefeito Municipal Senhor **NILSON PAULO COSTA**, portador do CPF n. 197.748.690-87 e CI n. 1026470251, residente e domiciliado na Rua: Pedro Luiz Costa nº 386, do Município de Redentora-RS, doravante denominado de CONTRATANTE e de outro lado a Empresa **CONSTRUTORA E INCORPORADORA PALMITINHO LTDA**, inscrita com CNPJ n.º 03.145.493/0001-46, representada neste ato por seu Representante Comercial João Vianeí Bonafé, portador do CPF n.º 422.374.910-20 e RG n.º 5032548207, residente e domiciliado na Rua Duque de Caxias, 375, térreo, Centro, cidade de Palmitinho-RS, doravante denominada de CONTRATADA, de comum acordo declaram pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, ter justo e contratado entre si, a **CONTRATAÇÃO DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DO HOSPITAL SANTA RITA DE CÁSSIA** para o Município de Redentora- RS, acordam e estabelecem o seguinte TERMO ADITIVO

**CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO:** Fica o presente TERMO como ADITAMENTO ao CONTRATO N.º 056/2020, o acréscimo de até 10,57% no objeto do referido contrato, conforme solicitação da empresa contratada e aprovação do engenheiro responsável ,, memorial, planta e planilha orçamentária em anexo nos termos do § 1º do artigo 65 da Lei n.º 8.666/93.

**CLÁUSULA SEGUNDA – DO PREÇO:** O valor do contrato passa de **R\$ 965.277,00** (novecentos e sessenta e cinco mil duzentos e setenta e sete reais), com o acréscimo do 1º termo aditivo de R\$ 40.203,37 (quarenta mil duzentos e três reais e trinta e sete centavos), passando para R\$ 1.005.480,37 (hum milhão cinco mil quatrocentos e oitenta reais e cinco centavos e trinta e sete centavos), com acréscimo do 2º termo aditivo de R\$ 102.046,35 (cento e dois mil reais quarenta e seis centavos e trinta e cinco centavos), passando para R\$ 1.107.526,72 ( Hum milhão cento e sete mil quinhentos e vinte e seis reais e setenta e dois centavos) tendo em vista o aditivo o objeto do contrato na cláusula 2ª deste Aditivo.

**CLAUSULA TERCEIRA:** Permanecem inalteradas as demais cláusulas do contrato n.º 056/2020 que não colidem com este Termo Aditivo.

E assim, por estarem de acordo com todas as normas estabelecidas, firmam este TERMO ADITIVO, em 03 (três) vias de igual teor e forma, responsabilizando-se por todos os termos, por si e por seus sucessores, para que dele decorram todos os efeitos jurídicos necessários.

Prefeitura Municipal de Redentora- RS, 09 de março de 2021.

**Nilson Paulo Costa**  
Prefeito Municipal  
Contratante

Testemunhas:

1º \_\_\_\_\_

2º \_\_\_\_\_

**CONST. INC. PALMITINHO LTDA**  
CNPJ 03.145.493/0001-46  
CONTRATADA



MARJAN projetos e engenharia Ltda-ME \_\_\_\_\_ CNPJ 24.857.644/0001-69

A  
Gabinete Prefeito Municipal  
Prefeitura Municipal de Redentora

**ASSUNTO: Solicitação de parecer referente ao comunicado 003/2021**

1.0 - Sobre as quantidades apresentadas para aditivo as quantidades expressam a realidade encontrada após o início da execução, já que, algumas paredes e pisos não puderam ser aproveitados e algumas paredes necessitaram reforço estrutural. Assim os quantitativos estão de acordo, conforme laudo do fiscal da obra.

Sem mais, atentamente

Coronel Bicaco, 09 de março de 2021



Jandir Antônio Groff  
Eng. Civil CREA-RS 065624



Estado do Rio Grande do Sul  
**MUNICÍPIO DE REDENTORA**

**LAUDO DE VISTORIA REFERENTE PEDIDO DE ADITIVO:**

• **Item 1:**

Para considerar o item 1, foi feita uma média aritmética de espessuras paredes encontradas in loco no canteiro, sendo a maior com 0,30 cm e a menor com 0,15 considerando emboço onde  $(0,15+0,30)/2 = 0,22$  cm de espessura que foram utilizados para o cálculo.

Onde temos um total de  $1035,77 \text{ m}^2$  de alvenaria  $\times 0,22 = 227,86 \text{ m}^3$  com 50% de fator de empolamento temos  $113,93 \text{ m}^3$

A área total construída em piso é de  $1067,53 \text{ m}^2$  se considerarmos que 50 % foi demolido (o que provavelmente passará disso), temos  $533,76 \text{ m}^2$  considerando que o piso possui entre suas variáveis de altura conforme ambiente, considere  $10 \text{ cm}$  de espessura para todas as áreas:  $533,76 \times 0,10 = 53,37 \text{ m}^3 + 50\%$  do fator de empolamento temos  $= 26,68 \text{ m}^3$

Na somatória total para o item em  $\text{m}^3$  temos:  
 $227,86+113,93+53,37+26,68 = 421,84 \times 0,03 = 12,65 \text{ m}^3$ .

• **Item 2:**

Para o item de fabricação e desmontagem de formas para viga baldrame, foi realizada medição in loco de todas as áreas que receberam vigas baldrame e conseqüentemente novas alvenarias, sendo por ambiente:

Área ambulância = 19,39 m

Sala de espera = 10,68 m

Sanitário= 3,92 m

Sanitário PCD= 5,55 m

Administração= 6,75 m

Indiferenciado= 7,10 m

Diferenciado= 6,77 m

Sanitário diferenciado =6,05 m

Sanitário recep. e inspeção = 5,56 m

Farmácia = 5,28 m

Enfermaria = 13,74

Utilidades = 7,10 m

Carrinhos = 13,82 m

Guarda-louças = 6,89 m

Cozinha = 23,46 m

Utensílios = 7,06 m

Armário roupas limpas = 3,68 m

Sala processamento = 6,65 m

Lavad. E extratora = 3,73 m

Vestiário de barreira = 13,10 m

Central de gases = 11,36 m

Grupo A = 2,40 m

Grupo D = 2,40 m



Estado do Rio Grande do Sul  
**MUNICÍPIO DE REDENTORA**

Grupo E = 2,40 m  
Lavagem = 1,58 m  
Ambulatório = 9,68 m  
Triagem = 3,00 m  
Redução de fraturas = 3,20 m  
Quarto 03 = 6,94 m  
Quarto 02 = 5,06 m  
Quarto 01 = 7,75 m  
Cme simplificada = 17,81 m  
Sala de serviços = 3,77 m  
Quarto plantão = 10,12 m  
Copa = 12,80 m  
DML = 2,58 m  
Wc fem = 2,58 m  
Wc masc = 2,58 m  
Enfermaria 02 = 13,85 m  
Corredor = 16,50 m  
Quarto isolamento = 14,52 m  
Corredor de acesso à farmácia = 2,25 m  
Vestiário func. Fem. = 16,05 m  
Vestiário func. Masc = 5,52 m  
Raio-x = 23,92 m

Somatória total = 369,92 m

Onde a altura das baldrame foram de 0,30 cm

Sendo:

$$369,92 \times 0,30 = 110,97 \text{ m}^2 \times 2 \text{ lados de forma} = 221,94 \text{ m}^2$$

• **Item 3:**

Para o serviço de alvenaria, temos os mesmos 369,92 m com adicional de 15,20 m da área do raio-x =  $385,12 \times 2,80$  (pé direito) = 1078,33 m<sup>2</sup> com um adicional de 44,50 m<sup>2</sup> da área de aberturas fechadas = 1122,83 m<sup>2</sup> onde foram descontados conforme planilha já paga, a metragem de 951 m<sup>2</sup> onde temos 171,83 m<sup>2</sup> em aberto.

• **Item 4:**

O item corresponde a quantidade de armação para as novas vigas baldrame, sendo:

Dimensões da viga baldrame: 15x30 cm e estribos de 12x25 cm

O estribo dobrado tem em si 78 cm e com espaçamento à cada 15 cm posicionado na viga, onde temos:

$$369,92 \text{ m} / 0,15 = 2466,13 \text{ ou aprox. } 2467 \text{ estribos} \times 0,78 \text{ cm} = 1924,26 \text{ m}$$

Conforme tabela de aços CA-60 de 5 mm temos que o peso por metro é de 0,154 kg/m, onde:

$$1925 \times 0,154 = 296,45 \text{ kg de aço.}$$



Estado do Rio Grande do Sul  
**MUNICÍPIO DE REDENTORA**

• **Item 5:**

Para o item 5 foi considerado as bitolas das barras conforme execução in loco no canteiro de obras, multiplicando pelo fator peso/ m conforme tabela de aço, onde temos:

Viga superior na fachada acima da área de ambulância:  
Temos 13,70 m x 7 barras de 6 mm = 95,90 x 0,222 = 21,28 kg

Pilar na fachada na área da ambulância com 30x15 com 6 barras de 10 mm e altura de 3,10 para amarração com viga superior = 18,6 m x 0,617 = 11,47 kg

1 pilar na área da ambulância de 1 m equivalente aprox. a 3 pilares de 0,30x0,15 com também 3,10 m de altura = 6 barras de 10 mm = 18,6 m x 0,617 = 11,47 kg x 3 unidades = 34,41 kg

1 pilar na área da ambulância de 40x15 com 6 barras de 10 mm com altura de 3,10 m = 18,6 m x 0,617 = 11,47 kg

1 pilar na área da ambulância de 30x15 com 6 barras de 10 mm com altura de 3,10 = 18,6x0,617 = 11,47 kg

Área do Raio-x (estrutura que receberá a caixa d'água):

Temos 5 pilares 15x30 com altura de 6,10 m  
Sendo os pilares dos cantos com ferro 10 mm e o central de apoio com 12 mm, onde:

Temos 24 barras com 6,10 para atender 4 pilares com 10 mm = 146,20 m x 0,617 = 90,32 kg

1 pilar com 12 mm e 6 barras com 6,10 m cada = 36,60 x 0,963 = 35,24 kg

Vigas da caixa d'água:

Temos uma área de 4,5 x 5 m = 22,5 m<sup>2</sup> e 19 metros lineares de vigas Medidos in loco. Onde:  
Cada viga terá 40x15 com 6 barras de 10 mm cada = 6 x 19 m = 114 m x 0,617 = 70,35 kg

Somatória total do item: 398 kg de aço.



Estado do Rio Grande do Sul  
**MUNICÍPIO DE REDENTORA**

- **Item 6:**

Conforme foi averiguado in loco, a área real de contrapiso a ser aproveitada é muito pouca, basicamente, temos as áreas de circulação e em alguns trechos, na data da medição, ainda temos cerâmica antiga que em muitos locais está em dupla camada que ainda será removida com martelete, o que aumentará muito a perda de contrapiso na demolição, onde junto com o mestre de obras foi definido que não será mantido, com o intuito de evitar patologias futuras em um ambiente que é obrigatório bem feito e estar estéril para garantir o funcionamento da unidade hospitalar e prevenir problemas de deslocamento, má impermeabilização e ainda aumentando a dificuldade na execução do rodapé embutido que é previsto pela RDC 50.

Onde temos:

1067,53 m<sup>2</sup> de área construída descontando 89 m<sup>2</sup> que já estão previstos em planilha, temos = 978,53 m<sup>2</sup> x 0,05 de espessura de contrapiso = 48,92 m<sup>3</sup> descontando 2 m<sup>3</sup> previstos em planilha = 46,92 m<sup>3</sup>

- **Item 7:**

O lastro de concreto magro compreende a mesma metragem do item 6, sendo a metragem quadrada do item = 978,53 m<sup>2</sup>.

- **Item 8:**

Para cálculo do item 8 temos 2 vezes a metragem calculada no item 3, que no caso foi corrigida, somados com os 89 m<sup>2</sup> decorrentes onde foi retirado o reboco por estar trincado ou executado de forma irregular.

Sendo:

$$171,83 \times 2 \text{ lados} = 343,66 + 89 \text{ m}^2 = 432,66 \text{ m}^2$$

- **Item 9:**

Temos a mesma quantia correspondente a chapisco e emboço de 432,66 m<sup>2</sup>.

- **Item 10:**

Para o quantitativo do item de impermeabilização foram consideradas as áreas laterais e topo conforme acompanhado in loco, sendo:

$$369,92 \text{ m lineares de viga baldrame} \times 0,30 = 110,97 \text{ m}^2 \times 2 \text{ lados} = 221,94 \text{ m}^2 \text{ e para área do topo} = 369,92 \times 0,15 = 55,48 \text{ m}^2$$

Somatória:

$$221,94 + 55,48 = 277,42 \text{ m}^2 \text{ de impermeabilização betuminosa.}$$



Estado do Rio Grande do Sul  
**MUNICÍPIO DE REDENTORA**

• **Item 11:**

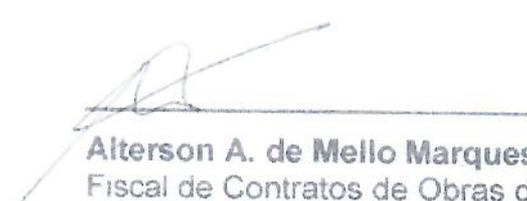
Para o item foi o volume de viga baldrame com a metragem de viga baldrame x 0,15 ( largura) x 0,30 (altura) = 16,65 m<sup>3</sup> de concreto.

Sendo que os itens foram ajustados para mais ou para menos de acordo com a realidade da obra, em acordo com o mestre de obras e a construtora Palmitinho pelo Eng. Ruan, onde o laudo anterior não possuía o item nº 11 de concretagem das vigas baldrames e não tinha sido quantificado.

Onde os itens corrigidos e quantificados, ficam em anexo à esse comunicado.

Redentora, 08 de março de 2020.

Atenciosamente,

  
**Alterson A. de Mello Marques**  
Fiscal de Contratos de Obras de Engenharia  
Prefeitura Municipal de Redentora

  
**Jandir Antonio Groff**  
Fiscal da Obra