



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

Capital Polonesa dos Gaúchos
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



MEMORIAL DESCRITIVO

Reforma e Ampliação Posto de Saúde - Bairro Esperança

GENERALIDADES

O presente conjunto de especificações e descrições tem por objetivo principal mostrar as características e o tipo de obra, como também o respectivo acabamento dos serviços que serão executados na Reforma e Ampliação do Posto de Saúde ESF Esperança.

DISPOSIÇÕES GERAIS

EXECUÇÃO DA OBRA

A execução da obra ficará a cargo de empresa contratada, Empreiteira, após processo licitatório, que deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica de execução da Obra, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, e atender as especificações deste memorial, planilha orçamentária e memória de cálculo, e do contrato de prestação de serviço que será celebrado entre a Empreiteira e o Ente Federado contratante. Quaisquer dúvidas e possíveis divergências sobre os serviços e os quantitativos que surgirem desses documentos deverão ser sanadas antes do processo licitatório. A empresa contratada deverá garantir segurança e estabilidade da estrutura da obra.

ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

NORMAS GERAIS

Estas especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e interpretação dos Projetos de Arquitetura, Memória de Cálculo e Planilha Orçamentária.

São obrigações da Empreiteira e do seu Responsável Técnico:



- Obediência às Normas da ABNT e das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.
- Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao conveniente, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão.
- Estabelecer um serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução que por ventura venham a ocorrer nela.
- Manter limpo o local da obra, com remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro.
- Apresentar, ao final da obra, toda a documentação prevista no Contrato da Obra.
- Para execução da obra, objeto destas especificações, ficará a cargo da Empreiteira o fornecimento de todo o material, mão de obra, leis sociais, equipamentos e tudo o mais que se fizer necessário para o bom andamento e execução de todos os serviços previstos.

FISCALIZAÇÃO

A Fiscalização dos serviços será feita pelo ente federado, por meio do seu Responsável Técnico e preposto, portanto, em qualquer ocasião, a Empreiteira deverá submeter-se ao que for determinado pelo fiscal.

A Empreiteira manterá na obra, à frente dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado e residente, que a representará integralmente em todos os atos, de modo que todas as comunicações dirigidas pelo ente federado (contratante) ao preposto da Empresa executora terão eficácia plena e total, e serão consideradas como feitas ao próprio empreiteiro. Por outro lado, toda medida tomada pelo seu preposto será considerada como tomada pelo empreiteiro.



Poderá a Fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da Empreiteira.

A presença da Fiscalização na obra, não exime e sequer diminui a responsabilidade da Empreiteira perante a legislação vigente.

SERVIÇOS INICIAIS

A cobertura atual da área frontal será removida. Também serão demolidas paredes da área de recepção atual, conforme o projeto. A porta e janela frontais serão recolocadas na entrada e na nova sala de recepção.

FUNDAÇÕES

As fundações serão superficiais e do tipo direta (profundidade menor do que 2,00m), executadas em concreto armado, que terão por função principal transferir ao solo subjacente as cargas oriundas da superestrutura. As sapatas serão em concreto armado, nas dimensões mínimas de 0,70m x 0,70m x 0,25m, podendo ser aumentadas, caso necessário, devido à resistência do solo do local. O nivelamento será feito com alicerce de tijolos maciços na posição "inteiro".

As vigas baldrame serão impermeabilizadas com manta asfáltica.

PILARES:

Os pilares serão em concreto armado, com dimensões de 25cm x 25cm. A armadura será composta por no mínimo 4 barras longitudinais de aço 10,00mm e estribos com aço 5,00mm a cada 20cm.

ALVENARIAS:

As fundações das alvenarias serão com viga em concreto armado com dimensões de 15 x 30 cm, com armadura composta de 4 barras longitudinais com bitola de 10,00mm e estribos com bitola de 5,00 mm e concreto de 25 Mpa.



A alvenaria será em tijolos furados, assentados com argamassa mista no traço de 1: 2: 8 (*cal hidratada e areia*), revolvida em betoneira até obter-se mistura homogênea. O assentamento dos tijolos será executado com juntas de amarração e as fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas e prumadas. As juntas terão 15 mm de espessura máxima, alisadas com ponta de colher.

Deverão ser executadas vergas e contra-vergas nas portas e janelas, moldadas *in loco*, em concreto armado composto por barras longitudinais com diâmetro mínimo de 6,3 mm.

O revestimento das alvenarias será através de reboco com argamassa. A espessura máxima do reboco, contada a partir do tijolo chapiscado, será de 15 mm, tanto para as paredes internas como para as externas. O seu acabamento deverá ser desempenado com régua de alumínio e com desempenadeira. Qualquer um destes revestimentos deverá apresentar aspectos uniformes, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície revestida. No caso do reboco, o acabamento final será executado com desempenadeira revestida com feltro.

Vigas de cintamento: serão em concreto armado, nas dimensões de 15 x 30cm, com 4 barras longitudinais de aço de 8,00mm e estribos de 5,0 mm a cada 20 cm.

COBERTURA:

O telhado existente será ampliado para a frente, com “duas águas”. Será utilizada a mesma estrutura para o telhado frontal, sobre a escada e rampa de acesso.

Estrutura do telhado:

A estrutura do telhado será com tesouras e terças em madeira, obedecendo as normas de segurança.

O contratado deverá garantir resistência e segurança da estrutura, atendendo as especificações mínimas do projeto.

Cobertura:

Será com telhas de fibrocimento, espessura de 6,0 mm, fixadas na estrutura.



ESQUADRIAS

A janela da sala de recepção e a porta de entrada serão recolocadas. Deverá ser instalada uma porta de correr de ferro, no acesso lateral, com dimensões de 0,90m x 2,10m. A porta será pintada em tinta esmalte, com 3 demãos.

Também deverá ser aberto o vão e instalada uma janela basculante de ferro em um dos banheiros existentes no local.

PAVIMENTAÇÃO

O piso das novas salas será cerâmico, com placas de dimensões de 45cm x 45cm, alta resistência, PEI 5, cor branca. O rodapé será do mesmo tipo, com altura de 7cm.

Será executada uma rampa para acesso de veículo (com rebaixamento de meio-fio), em concreto armado, espessura de 7 cm, Fck mínimo de 25 Mpa.

PINTURA:

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar firmes, lisas, isentas de mofo e principalmente secas, com o tempo de "cura" do reboco novo em cerca de 30 dias, conforme a umidade relativa do ar.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo esperar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas.

Se as cores não estiverem claramente definidas no projeto, cabe a Empreiteira consultar à Fiscalização do contratante, para obter sua anuência e aprovação.

Toda a superfície pintada deve apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, semifosco ou brilhante).

Só serão utilizadas tintas de primeira linha de fabricação. As tintas deverão ser entregues na obra em embalagem original de fábrica, intactas.

Além das paredes novas e da fachada atual, deverão ser pintados os pisos da rampa, acesso lateral e escada, em tinta acrílica.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

Capital Polonesa dos Gaúchos
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



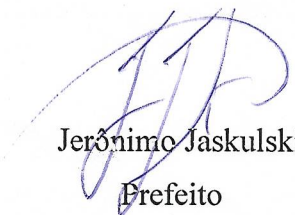
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Serão instalados pontos de iluminação e tomada, conforme projeto, sendo ligados à rede elétrica existente. As luminárias novas serão do tipo plafon, com lâmpada de LED 10/12w. Os serviços deverão seguir as normas técnicas de instalação.

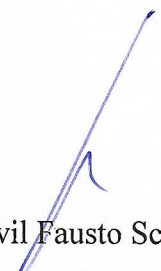
Vistoria:

Com presença do fiscal de obra será feita vistoria geral para assinalar todos os retoques e arremates necessários, que deverão ser providenciados imediatamente.

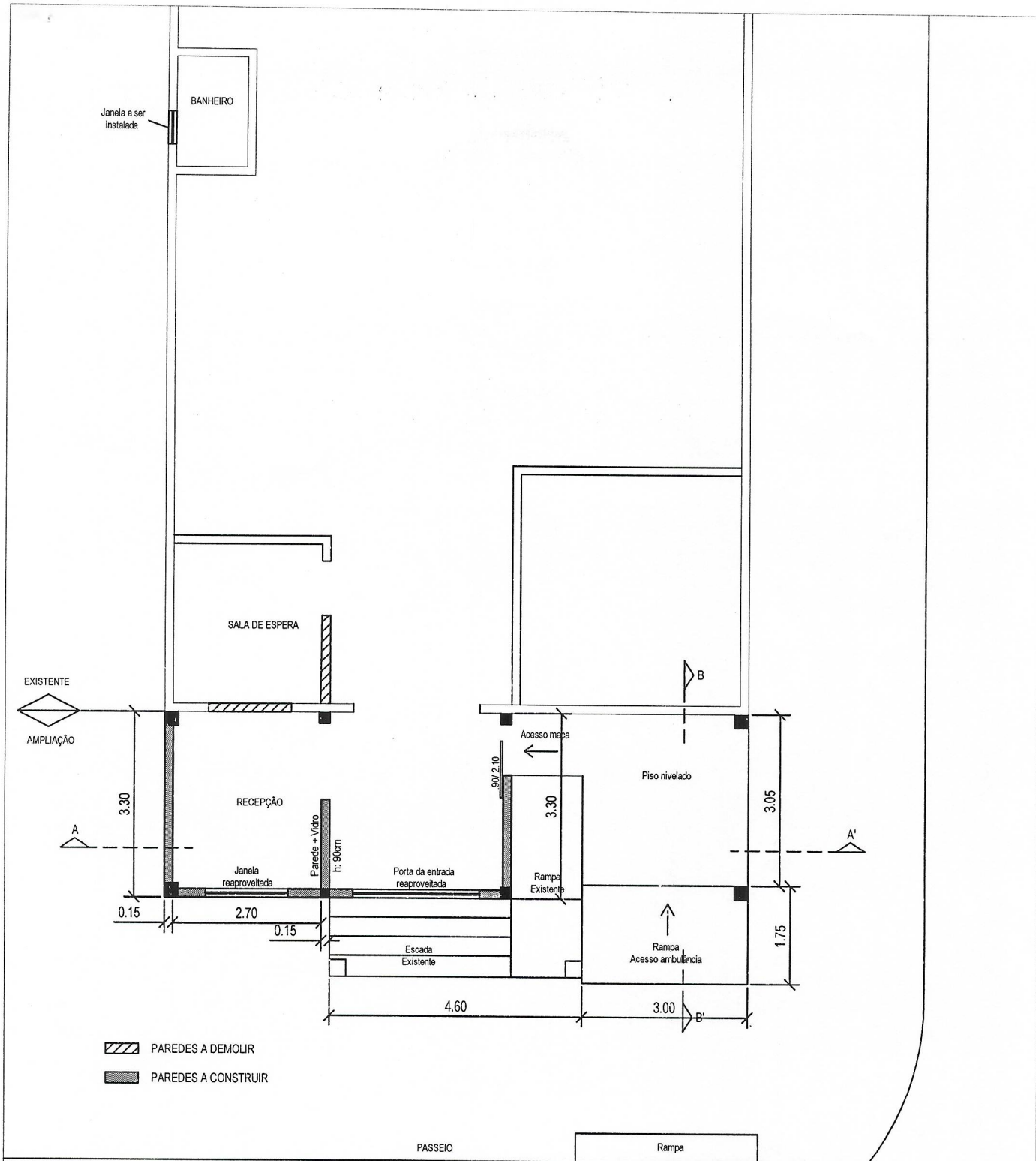
Guarani das Missões - RS, maio de 2022.



Jerônimo Jaskulski
Prefeito



Eng. Civil Fausto Scher
CREA RS 210377



PLANTA BAIXA

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES RUA BOA VISTA, 265

PROJETO:

REFORMA E AMPLIAÇÃO - ESF ESPERANÇA

ESCALA:

CONTEÚDO PRANCHA:

PLANTA BAIXA

DATA:

MAIO/2022

RESP. TÉCNICO:

Fausto Scher
Engenheiro Civil
CREA/RS - 210377

PREFEITO:

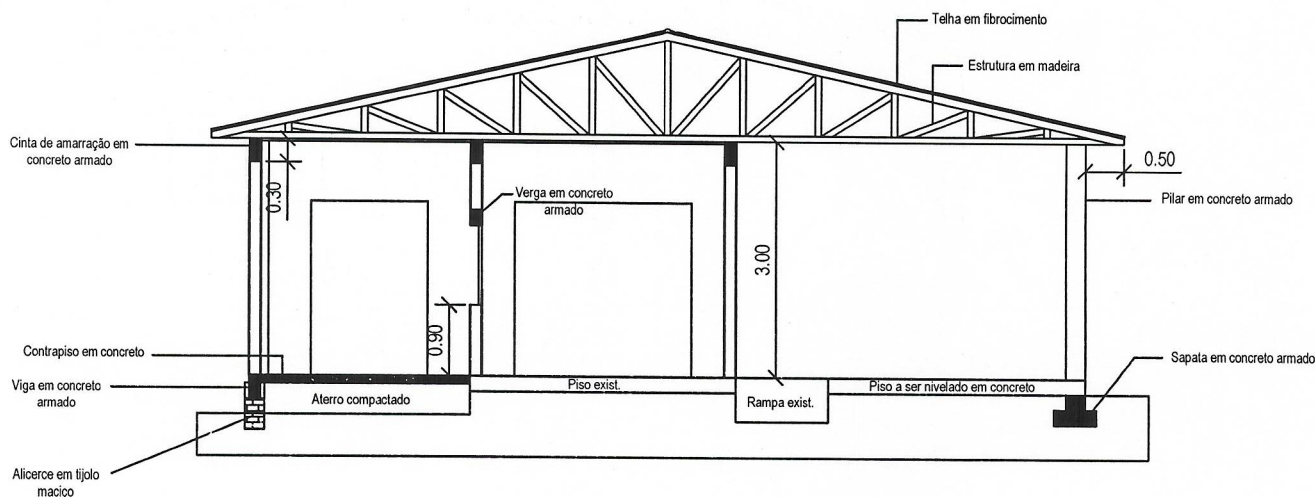
Jerônimo Jaskulski
Prefeito Municipal
Guarani das Missões - RS

PRANCHA:

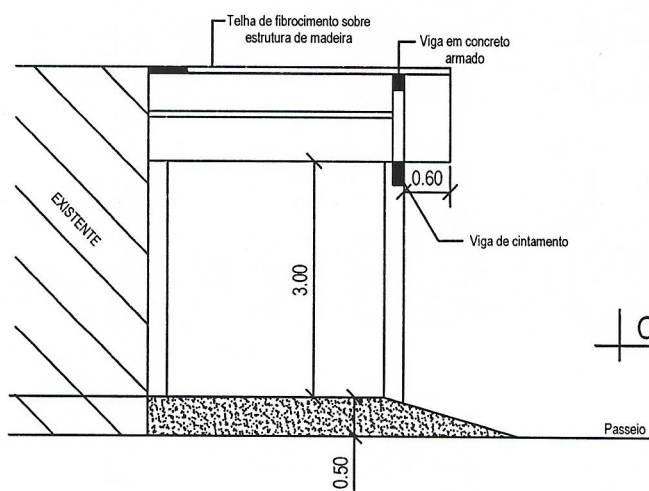
01/03



FACHADA



CORTE AA'



CORTE BB'

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES RUA BOA VISTA, 265

PROJETO:

REFORMA E AMPLIAÇÃO - ESF ESPERANÇA

ESCALA:

CONTEÚDO PRANCHA:

FACHADA E CORTE

DATA:

MAIO/2022

RESP. TÉCNICO:

Fausto Scher
Engenheiro Civil

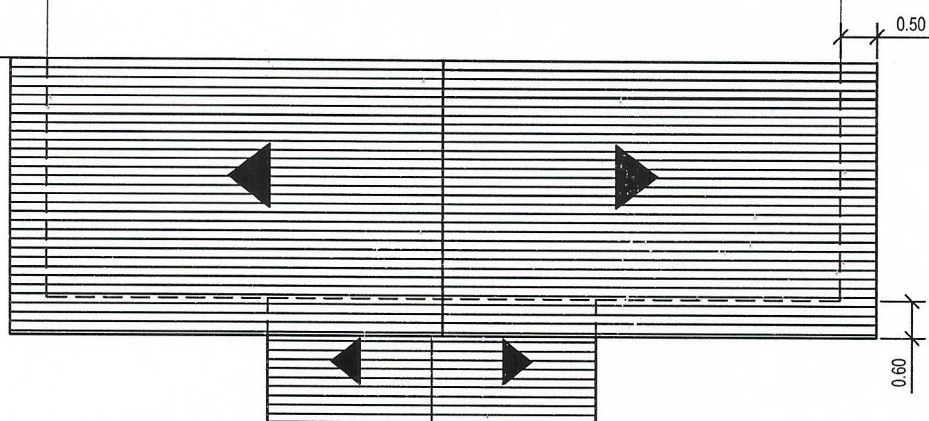
PREFEITO:

Jerônimo Juskulski
Prefeito Municipal
Guarani das Missões - RS

PRANCHA:

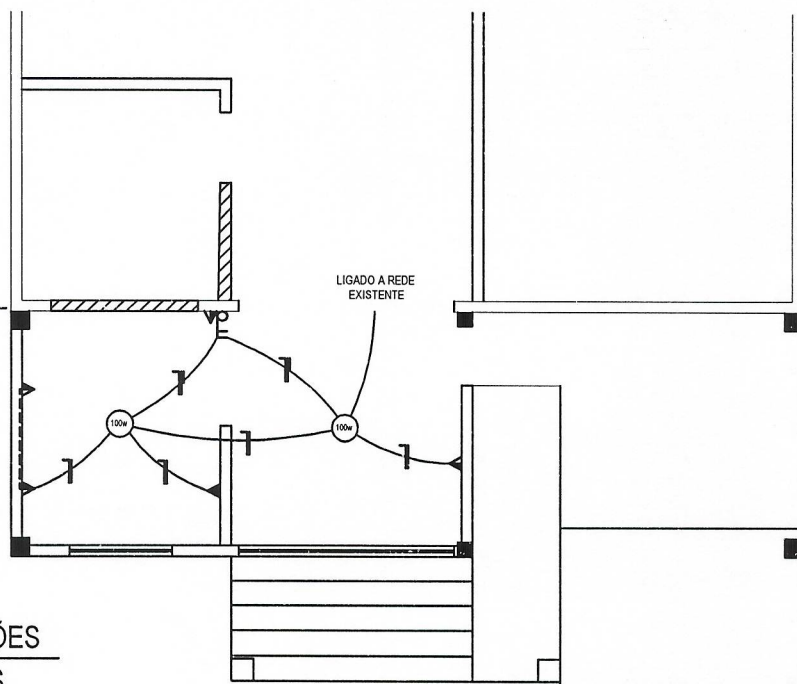
02/03

EXISTENTE
AMPLIAÇÃO



PLANTA DE COBERTURA

EXISTENTE
AMPLIAÇÃO



INSTALAÇÕES
ELÉTRICAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

RUA BOA VISTA, 265

PROJETO:

REFORMA E AMPLIAÇÃO - ESF ESPERANÇA

ESCALA:

CONTEÚDO PRANCHA:

PLANTA DE COBERTURA E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

DATA:

MAIO/2022

RESP. TÉCNICO:

Fausto Scher
Engenheiro Civil
CREA/RS - 910377

PREFEITO:

Jerônimo Jaskulski
Prefeito Municipal

PRANCHA:

03/03

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: Reforma e Ampliação - EAS ESPERANÇA
Município: Guarani das Missões

Base: 03/2022 - NÃO DESONERADO
BDI: 20,34%

Planilha Orçamentária

Item	SINAPI	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	V.Unit.(R\$)	Unit. c/ BDI	V.Total(R\$)
1.0		Serviços Iniciais					
1.1	99059	Locação da obra	m	17,20	20,00	24,07	413,97
1.2	97955	Remoção de telhado	m²	22,50	19,09	22,97	516,89
1.3	97624	Demolição de alvenaria	m³	0,684	91,98	110,69	75,71
1.4	97628	Demolição de piso em concreto	m³	0,360	241,76	290,93	104,74
Subtotal item 1.0							1.111,31
2.0		Infra-estrutura: Fundações					
2.1	96527	Escavação manual de valas	m³	9,91	111,20	133,82	1.326,14
2.2	Comp.	Alicerce em tijolo maciço com espessura de 25cm	m²	4,41	104,00	125,15	551,93
2.3	96995	Aterro compactado	m³	4,25	45,18	54,37	231,07
2.4	96555	Concretagem de viga baldrame e sapatas, Fck 30 Mpa	m³	1,140	602,37	724,89	826,38
2.5	96546	Armação aço CA-50, Ø 10,0mm	Kg	39,66	13,26	15,96	632,86
2.6	92775	Armação aço CA-60, Ø 5,0mm	Kg	4,41	17,35	20,88	92,08
2.7	98557	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos	m²	3,15	44,31	53,32	167,97
Subtotal item 2.0							3.828,41
3.0		Alvenaria, Pilares e cinta de amarração					
3.1	103332	Alvenaria de vedação com blocos cerâmicos furados na horizontal de 9 x 14 x 19cm (espessura 9cm)	m²	35,85	106,68	128,38	4.602,38
3.2	92475	Montagem e desmontagem de formas em chapa de madeira	m²	36,90	86,21	103,75	3.828,19
3.3	103669	Concretagem de vigas e pilares	m³	2,750	819,05	985,64	2.710,52
3.4	92778	Armação aço CA-50, Ø 10,0mm	Kg	68,82	13,17	15,85	1.090,71
3.5	92777	Armação aço CA-50, Ø 8,0mm	Kg	51,33	14,87	17,89	918,53
3.6	92775	Armação aço CA-60, Ø 5,0mm	Kg	36,70	17,35	20,88	766,26
3.7	93187	Verga e contra-verga moldada in loco	m	13,55	77,21	92,91	1.258,99
Subtotal item 3.0							15.175,59
4.0		Esquadrias					
4.1	97645	Remoção de janela	m²	1,95	29,60	35,62	69,46
4.2	97644	Remoção de porta	m²	5,17	7,85	9,45	48,84
4.3	100697	Recolocação de porta e janela	unid	3,00	62,01	74,62	223,87
4.4	100701	Porta de correr de ferro completa, 0,90m x 2,10m	m²	1,89	546,16	657,25	1.242,20
4.5	94559	Janela de aço tipo basculante - fornecimento e instalação	m²	0,36	795,99	957,89	344,84
4.6	102152	Vidro liso incolor, e:4mm	m²	0,36	155,99	187,72	67,58
4.7	102159	Vidro para recepção, e: 10,0 mm	m²	1,60	314,42	378,37	605,40
Subtotal item 4.0							2.602,19
5.0		Cobertura					
5.1	96111	Forro em PVC	m²	47,87	79,13	95,23	4.558,42
5.2	92543	Trama de madeira para telhados de até 2 águas, para telha ondulada de fibrocimento	m²	45,24	15,46	18,60	841,67
5.3	94207	Telha de fibrocimento ondulada 6mm	m²	46,80	44,72	53,82	2.518,59
5.4	100389	Retirada e recolocação de estrutura de telhado	m²	6,90	13,86	16,68	115,09
5.5	94213	Telha de aluzinco	m²	7,00	81,59	98,19	687,30
Subtotal item 5.0							8.721,07
6.0		Revestimento de Paredes					
6.1	87879	Chapisco aplicado em alvenaria	m²	71,70	3,71	4,46	320,11
6.2	87529	Massa única para recebimento de pintura, espessura 20mm	m²	71,70	31,08	37,40	2.681,70
Subtotal item 6.0							3.001,81
7.0		Pavimentação					
7.1	94990	Piso em concreto, espessura 7 cm	m³	2,93	688,77	828,87	2.428,58
7.2	7155	Tela de aço soldada, espessura 4,2mm, espaçamento 10 x 10cm (para rampa)	m²	7,26	28,21	33,95	246,46
7.3	87250	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada de 45 x 45 cm, cor branca	m²	18,90	50,09	60,28	1.139,26
7.4	88649	Rodapé cerâmico com altura de 7cm, placa tipo esmaltada 45 x 45cm	m	11,20	7,19	8,65	96,91
Subtotal item 7.0							3.911,21

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: Reforma e Ampliação - EAS ESPERANÇA
Município: Guarani das Missões

Base: 03/2022 - NÃO DESONERADO
 BDI: 20,34%

Planilha Orçamentária

Item	SINAPI	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	V.Unit.(R\$)	Unit. c/ BDI	V.Total(R\$)
8.0		Pintura					
8.1	88489	Pintura acrílica 02 demãos sobre paredes	m²	107,30	14,63	17,61	1.889,10
8.2	102491	Pintura em piso com tinta acrílica, 2 demãos, incluso fundo preparador	m²	28,44	17,68	21,28	605,09
8.3	102228	Pintura esmalte em porta de ferro, 3 demãos	m²	7,06	20,66	24,86	175,53
Subtotal item 8.0							2.669,72

9.0		Instalação Elétrica					
		Luminária					
9.1	103782	Luminária tipo plafon circular, com LED de 12/13w - fornecimento e instalação	unid	2,00	35,25	42,42	84,84
		Ponto de iluminação e tomada					
9.2	93128	Ponto de iluminação, incluindo interruptor, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento	unid	2,00	138,61	166,80	333,61
9.3	93141	Ponto de tomada, incluindo tomada, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento	unid	5,00	171,97	206,95	1.034,74
Subtotal item 9.0							1.453,19

TOTAL C/ BDI 20,34%	R\$ 42.474,48
----------------------------	----------------------

Jerônimo Juskulski
 Prefeito Municipal
 Guarani das Missões - RS

Fausto Scher
 Engenheiro Civil
 CREA/RS - 210377



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

Capital Polonesa dos Gaúchos
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO POSTO DE SAÚDE ESPERANÇA

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

Locação da obra: $3,3 + 10,60 + 3,3 = \underline{17,20\text{m}}$

Demolição de alvenaria:

$$(1,50 + 1,60) \times 1,00 = 3,10 \text{ m}^2$$

$$0,50 \times 2,20 = 1,10 \text{ m}^2$$

$$\text{Janela banheiro: } 0,60 \times 0,60 = 0,36\text{m}^2$$

$$\text{Total: } 4,56 \text{ m}^2$$

$$4,56 \times 0,15 = \underline{0,684 \text{ m}^3}$$

Demolição de piso:

$$\text{Rampa de acesso ambulância: } 0,80 \times 3,00 = 2,40 \text{ m}^2$$

$$2,40 \times 0,15 = \underline{0,36 \text{ m}^3}$$

2.0 FUNDAÇÕES

Escavação manual de valas (fundações rasas $\leq 1,50\text{m}$) para execução da viga baldrame:

Comprimento total: 6,30m

Secção transversal: 0,45m (largura) x 0,50m (profundidade)

$$\text{Volume escavado: } 6,30 \times 0,45 \times 0,50\text{m} = \underline{1,41 \text{ m}^3}$$

Alicerce em tijolos maciços:

$$6,30 \times 0,70 = 4,41 \text{ m}^2$$

Aterro compactado:

$$3,15\text{m} \times 2,70\text{m} \times 0,50\text{m} = 4,25 \text{ m}^3$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

Capital Polonesa dos Gaúchos
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



Concretagem:

$$\text{Viga Baldrame: } 0,15 \times 0,30 \times 6,30\text{m} = 0,283 \text{ m}^3$$

Armadura da viga baldrame:

Aço 10,00 mm:

$$6,30 \text{ m} \times 4 \text{ barras } 10,00\text{mm}: 25,2\text{m}$$

$$25,2 / 12 : 2,1 \text{ barras}$$

$$2,1 \times 7,4 \text{ Kg}: 15,54 \text{ Kg}$$

Aço 5,00 mm (estribos):

$$6,3 \text{ m} / 0,20 \text{ (distanciamento estribos)}: 32 \text{ estribos}$$

$$32 \times 0,90\text{m (comprimento cada estribo)}: 28,8\text{m}$$

$$28,8 / 12: 2,4 \text{ barras}$$

$$2,4 \times 1,84 \text{ Kg}: 4,41 \text{ Kg}$$

Impermeabilização da viga baldrame:

$$6,30 \times 0,50 = 3,15\text{m}^2$$

Sapatas pilares:

$$\text{Escavação: } 0,90 \times 0,90 \times 1,50 \times 7 \text{ unid.} = 8,50 \text{ m}^3$$

$$\text{Concreto: } 0,70 \times 0,70 \times 0,25 \times 7 \text{ unid.} = \underline{0,857 \text{ m}^3}$$

$$\text{Aço } 10,00\text{mm}: 8 \times 0,70\text{m} \times 7 \text{ unid.} = 39,2\text{m}$$

$$3,26 \text{ barras} \times 7,4 \text{ kg} = \underline{24,12 \text{ kg}}$$

$$\underline{\text{TOTAL ESCAVAÇÃO: } 9,91 \text{ m}^3}$$

$$\underline{\text{TOTAL CONCRETO: } 1,14 \text{ m}^3}$$

$$\underline{\text{TOTAL AÇO } 10,00\text{mm}: 39,66 \text{ kg}}$$

3.0 ALVENARIA, PILARES E CINTA DE AMARRAÇÃO

Alvenaria:

$$(3,30 + 6,30 + 2,10) \times 2,70 \text{ (descontado cinta)} = 31,59 \text{ m}^2$$

$$\text{Oitão: } 7,52 \text{ m}^2$$

Recepção:

$$1,60 \times 0,90 = 1,76 \text{ m}^2$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

Capital Polonesa dos Gaúchos
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



$$0,70 \times 3,00 = 2,10 \text{ m}^2$$

$$\text{Total: } 42,97 \text{ m}^2$$

Esquadrias:

$$\text{Porta entrada: } 2,30 \times 2,25 = 5,17 \text{ m}^2$$

$$\text{Janela: } 1,50 \times 1,30 = 1,95 \text{ m}^2$$

$$\text{Total aberturas: } 7,12 \text{ m}^2$$

$$\text{Total alvenaria: } 42,97 - 7,12 = \underline{35,85 \text{ m}^2}$$

Pilares:

$$0,25 \times 0,25 \times 3,50 \times 4 \text{ unidades} = 0,875 \text{ m}^3$$

$$0,20 \times 0,20 \times 3,50 \times 3 \text{ unidades} = 0,42 \text{ m}^3$$

$$\text{Forma: } 0,25 \times 3,0 \times 4 \text{ lados} \times 4 = 12,00 \text{ m}^2$$

$$0,20 \times 3,0 \times 3 \text{ lados} \times 3 = 5,40 \text{ m}^2$$

Armadura 10mm:

$$28,0 \text{ m} \times 4 \text{ barras: } 112,0\text{m}$$

$$112,0 / 12 : 9,3 \text{ barras}$$

$$9,3 \times 7,4 \text{ Kg: } \underline{68,82 \text{ Kg}}$$

Aço 5,00 mm (estribos):

$$28,0 \text{ m} / 0,20 \text{ (distanciamento estribos): } 140 \text{ estribos}$$

$$140 \times 0,90\text{m (comprimento cada estribo): } 126,0\text{m}$$

$$126,0 / 12: 10,5 \text{ barras}$$

$$10,50 \times 1,84 \text{ Kg: } \underline{19,32 \text{ Kg}}$$

Vigas de cintamento:

$$(3,3 \times 3) + 10,60 = 20,50 \text{ m}$$

$$\text{Oitão: } 12,0\text{m}$$

$$\text{Total: } 32,50 \text{ m}$$

Forma com tábuas de madeira 2,5 x 30 cm, inclusive desforma:

$$2 \text{ (lados)} \times 0,30\text{m} \times 32,50\text{m} = 19,50 \text{ m}^2$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

Capital Polonesa dos Gaúchos
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



Concretagem:

$$0,15 \text{ (largura)} \times 0,30 \text{ (altura)} \times 32,50 = 1,46 \text{ m}^3$$

Armadura 8mm:

$$32,50 \text{ m} \times 4 \text{ barras} = 130,0 \text{ m}$$

$$130,0 / 12 : 10,83 \text{ barras}$$

$$10,83 \times 4,74 \text{ Kg} = \underline{51,33 \text{ Kg}}$$

Aço 5,00 mm (estribos):

$$32,50 \text{ m} / 0,20 \text{ (distanciamento estribos)} = 162 \text{ estribos}$$

$$162 \times 0,70 \text{ m (comprimento cada estribo)} = 113,4 \text{ m}$$

$$113,4 / 12 : 9,45 \text{ barras}$$

$$9,45 \times 1,84 \text{ Kg} = \underline{17,38 \text{ Kg}}$$

Vergas e contra-vergas:

$$\text{Recepção: } 3,15 \text{ m}$$

$$\text{Porta: } 1,3 + 2,90 \text{ m} = 4,20 \text{ m}$$

$$\text{Janelas: } 2,0 + 2,0 + 1,10 + 1,10 = 6,20 \text{ m}$$

$$\text{Total: } \underline{13,55 \text{ m}}$$

$$\text{Total Formas: } 12,0 + 5,40 + 19,50 = \underline{36,90 \text{ m}^2}$$

$$\text{Total Concreto: } 0,875 + 0,42 + 1,46 = \underline{2,75 \text{ m}^3}$$

$$\text{Total Aço 5,0mm: } 19,32 + 17,38 = \underline{36,70 \text{ kg}}$$

4.0 - ESQUADRIAS

Porta de ferro de correr: 0,90m x 2,10 m: 1 unidade

Janela basculante banheiro: 0,60m x 0,60m: 1 unidade

Vidro recepção: 1,60 x 1,00: 1,60 m²



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

Capital Polonesa dos Gaúchos
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



5.0 COBERTURA

Forro PVC :

Área: 41,42 m²

Abas: 12,90 x 0,50 = 6,45 m²

Total: 47,87 m²

Estrutura de madeira para telha de fibrocimento:

3,90m x 11,60m = 45,24 m²

Telha de fibrocimento ondulada 6mm (incluso abas):

12,0m x 3,90m = 46,80m²

Recolocação de telhado na área frontal:

1,50 x 4,60 = 6,90 m²

Telha aluzinco para área frontal: 7,0 m²

6.0 REVESTIMENTOS DE PAREDES

Chapisco e reboco em paredes = → 2 (dois lados da parede) x 35,85m² (área total de alvenaria a ser executada) = 71,70 m²

7.0 PAVIMENTAÇÕES

Piso em concreto:

Recepção: 8,72m² x 0,07m = 0,61 m³

Rampas: (7,26m² + 1,65m²) x 0,10 = 0,891 m³

Nivelamento: 9,57m² x 0,15m = 1,43 m³

TOTAL: 2,931 m³

Piso cerâmico: 18,90 m²

Rodapé cerâmico: 11,20 m



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

Capital Polonesa dos Gaúchos
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



8.0 PINTURA

Pintura acrílica de parede:

Paredes novas: 71,70 m²

Fachada antiga: 32,00m²

Pilares em tijolo a vista: 3,60 m²

Total: 107,30 m²

Pintura do piso (escada, rampas e acessos):

28,44 m²

Pintura de esquadrias:

Porta de correr: 0,90 x 2,10 = 1,89 m²

Porta de entrada: 2,30 x 2,25 = 5,17 m²

Total: 7,06 m²

9.0 INSTALAÇÃO ELÉTRICA

2 pontos de luz no teto

5 pontos de tomada


Jerônimo Zaskulski
Prefeito Municipal
Guarani das Missões - RS

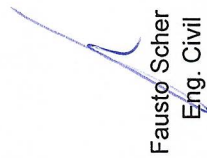

Fausto Scher
Eng. Civil

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES
CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

Obra: Reforma e Ampliação ESF Esperança

ITEM	DESCRIÇÃO	R\$/total	%	30 dias	%	60 dias	%	90 dias	%	120 dias	%
1	Serviços Iniciais e Fundações	4.939,72	11,63	4.939,72	11,63						
2	Alvenaria, pilares, cintas e Esquadrias	17.777,77	41,86	8.888,89	20,93	8.888,89	20,93				
3	Cobertura, Revestimentos e Pavimentação	15.634,08	36,81			7.817,04	18,40	7.817,04	18,40		
4	Pintura e Instalações Elétricas	4.122,91	9,71							4.122,91	9,71
	Total	42.474,48	100,00	13.828,61	32,56	16.705,93	39,33	7.817,04	18,40	4.122,91	9,71


 Jerônimo Jaskulski
 Prefeito


 Fausto Scher
 Eng. Civil

Nº do contrato:		
Tomador:		
Município:		Guarani das Missões

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	Obras que se enquadram no tipo escolhido: 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.
Alternativa mais adequada para a Administração Pública:	sem desoneração	
BDI ABAIXO PODE SER ACEITO	OK	
20,34%		
		OBSERVAÇÕES
Parâmetro	%	Verificação
<u>Administração Central</u> Min: 3,00% Máx: 5,50%	3,00%	OK
<u>Seguros e Garantias</u> Min: 0,80% Máx: 1,00%	0,80%	OK
<u>Riscos</u> Min: 0,97% Máx: 1,27%	1,00%	OK
<u>Despesas Financeiras</u> Min: 0,59% Máx: 1,39%	1,00%	OK
<u>Lucro</u> Min: 6,16% Máx: 8,96%	7,27%	OK
Impostos: PIS	0,65%	OK
Impostos: COFINS	3,00%	OK
Impostos: ISS (mun.)	2,00%	OK
Regime de desoneração (4,5%)	0,00%	OK

Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente.
Apresentar declaração informando o percentual de ISS incidente sobre esta obra, considerando a base de cálculo prevista na legislação municipal.

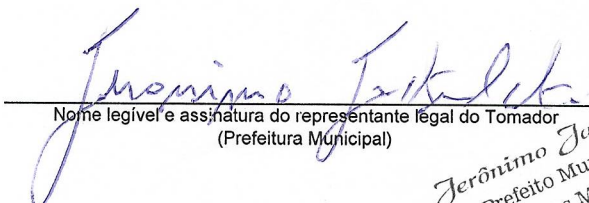
As tabelas que apresentam os limites foram construídas sem considerar a desoneração sobre a folha de pagamento prevista na Lei nº 12.844/2013. Caso o CNAE da empresa indique que a mesma deve considerar a contribuição previdenciária sobre a receita bruta, será somada a alíquota de 4,5% no item impostos.

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

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).

Declaramos que será adotado o regime sem desoneração 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 adequada para a administração pública.


 Nome legível e assinatura do representante legal do Tomador
 (Prefeitura Municipal)
 Jerônimo Jaskulski
 Prefeito Municipal
 Guarani das Missões - RS


 Nome legível e assinatura do responsável técnico pelo
 orçamento (Prefeitura Municipal)
 Fausto Scher
 Engenheiro Civil
 CREA/RS - 210377

Apêndice 21 – Encargos Sociais – Rio Grande do Sul

RIO GRANDE DO SUL

VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2020

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
		%	%	%	%
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,93%	Não incide	17,93%	Não incide
B2	Feriados	4,24%	Não incide	4,24%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,67%	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,78%	8,33%	10,78%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,53%	Não incide	1,53%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	7,74%	5,98%	7,74%	5,98%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	44,02%	15,71%	44,02%	15,71%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,49%	3,47%	4,49%	3,47%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	5,05%	3,90%	5,05%	3,90%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,65%	2,82%	3,65%	2,82%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
C	Total	13,68%	10,56%	13,68%	10,56%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,40%	2,64%	16,20%	5,78%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%	0,40%	0,31%
D	Total	7,78%	2,93%	16,60%	6,09%
TOTAL(A+B+C+D)		82,28%	46,00%	111,10%	69,16%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET