



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS

MEMORIAL DESCRITIVO E
DIRETRIZES TÉCNICAS PARA

CONSTRUÇÃO DE CATACUMBAS

Ampliação do Cemitério Municipal - SEDE



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS

Moisés Batista Pedone de Souza

Prefeito Municipal

Pedro Terra Oliveira

Sec. Municipal de Coordenação e Planejamento

Autor: Eng. Civil Lucas Costa Alves

Mostardas, março de 2020



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO:

Obra: Ampliação do Cemitério Municipal

Local da Obra: Cemitério Municipal na Sede.

Endereço da Obra: R. Feliciano de Moura 311, Mostardas - RS

Descrição: Construção de 72 novas catacumbas (gavetas) divididas em 3 torres.
Torre A com 28, Torre B com 24 e Torre C com 20 catacumbas cada.

Proprietário: Prefeitura Municipal de Mostardas.

Endereço: Rua Bento Gonçalves nº1020, Centro- Mostardas / RS

Responsáveis técnicos: Eng. Civil: Lucas Costa Alves CREA – RS223411.

ART N°: 10705952



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS

1 SUMÁRIO

1	Sumário	4
2	Definição do escopo	5
2.1	Generalidades	5
2.2	Regime de execução de obra e serviço	6
3	Descrição dos serviços a serem executados	7
3.1	Serviços preliminares	7
3.1.1	Condições iniciais	7
3.1.2	Implantação do canteiro de obras	7
3.1.3	Placa de identificação de obra	7
3.1.4	Administração local de obra	8
3.1.5	Equipamento de proteção individual – epi	8
3.2	Infraestrutura	9
3.2.1	Fundação	9
3.2.2	Alvenaria de pedra grês	9
3.2.3	Viga baldrame	9
3.3	Contrapiso	10
3.4	Superestrutura	10
3.4.1	Pilares	10
3.4.2	Lajes	10
3.4.3	Cinta de amarração	11
3.5	Alvenaria de vedação	11



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS

3.5.1	Paredes de tijolo cerâmico	11
3.5.2	Revestimento	12
3.6	Pintura	12
4	Considerações finais	13
5	Conclusão da obra:	14



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS

2 DEFINIÇÃO DO ESCOPO

É apresentado abaixo o escopo de serviços que serão executados:

1. Serviços Preliminares;
2. Infraestrutura;
3. Contrapiso;
4. Superestrutura;
5. Alvenaria de Vedação;
6. Pintura;

2.1 GENERALIDADES

O presente memorial tem por objetivo descrever os procedimentos que serão utilizados para a construção de três novas torres de catacumbas (gavetas) no Cemitério Municipal, sendo a torre A com 28 catacumbas, torre B com 24 catacumbas e a torre C com 20 catacumbas, totalizando 72 novas catacumbas (gavetas).

As torres serão construídas com estrutura de concreto armado, com fundação do tipo sapata, pilares em concreto armado e laje maciça armada nas duas direções. A alvenaria de vedação será executada com tijolo cerâmico furado, com camada de revestimento de chapisco, reboco e pintura respectivamente.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS

2.2 REGIME DE EXECUÇÃO DE OBRA E SERVIÇO

A obra em questão deverá ter regime de execução **indireta**, por **empreitada por preço global**. O regime de execução de obras públicas é definido pela lei Federal 8.666/93, no tocante:

Execução indireta - a que o órgão ou entidade contrata com terceiros sob qualquer dos seguintes regimes:

- a) empreitada por preço global - quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo e total - Lei Fed. 8.666/93, Art 8º.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS

3 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1.1 Condições iniciais

Ficarão a cargo exclusivo da **empresa contratada** todas as providências e despesas correspondentes pela obtenção do alvará de execução da obra e a regularização da obra junto ao CREA com o recolhimento das devidas ART's, matrícula da obra junto ao INSS e outros.

3.1.2 Implantação do canteiro de obras

Ficará a cargo da **empresa contratada** a instalação de estruturas provisórias, como: escritório, almoxarifado e outros, com a finalidade de garantir a exequibilidade da obra. Cabe salientar que o local cedido, será provido de infraestrutura básica (pontos de água, esgoto e energia elétrica) providenciada pela **contratante**.

3.1.3 Placa de identificação de obra

A **empresa contratada** deverá providenciar a placa para identificação da obra em execução, respeitando as dimensões mínimas obrigatórias de 1,60 x 1,00m (1,60 m²), conforme especificações fornecidas pela Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento.

A placa será de chapa galvanizada, fixada em quadro de madeira de eucalipto com espessura de 5x7cm, devidamente imunizada de acordo com especificações da **fiscalização**.

Todo e qualquer incidente que ocorrerem com a placa, tipo depredação, destruição ou furto, a mesma deverá ser reposta no prazo máximo de 5 dias úteis, as custas da



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS

empresa contratada, que é a responsável pela integridade da mesma do início até a entrega definitiva da obra.

Obs.: O modelo de placa deve ser solicitado ao corpo técnico da Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento.

3.1.4 Administração Local de Obra

É obrigatório a **empresa contratada** manter o Diário de Obras onde ficará registrado o andamento dos trabalhos e as alterações que se fizerem necessárias, a critério do Projetista e da **fiscalização**. Não será aceita qualquer alteração que não conste:

- No Diário de obras;
- Tenha aceitação do corpo técnico da Prefeitura;
- Adendo pronto e assinado.

Deverá estar presente no local da obra uma via do projeto e do memorial descritivo, aprovados pelas autoridades competentes e uma via da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do autor e do executor dos Serviços.

3.1.5 EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI

A **empresa contratada** deverá propiciar aos seus funcionários atuantes em serviços relacionados ao objeto da Licitação o atendimento das medidas preventivas de Segurança do Trabalho, conforme NR-6, NR-8 e NR-18, sob pena de suspensão dos serviços pela **fiscalização**, durante o prazo de execução, em caso de não cumprimento dessas medidas.

Os funcionários deverão usar EPI fornecido pela **empresa contratada**.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS

3.2 INFRAESTRUTURA

3.2.1 Fundação

As sapatas serão executadas nas dimensões 0,60x 0,60 x 0,25 m em concreto armado para fixação das esperas dos pilares. A ferragem será em Aço CA-50, 8.0 mm armada nas duas direções com espaçamento de 10 cm entre eles. Antes da concretagem será executado uma camada de concreto magro para lastro com espessura de 5 cm.

3.2.2 Alvenaria de pedra Grês

Serão executadas duas fiadas de pedra grês argamassada que servira de base para as vigas intermediárias e nas vigas entre sapatas será executada apenas uma fiada de pedra grês argamassada.

O fundo das valas para confecção dos blocos de pedra grês deverão ser compactados e nivelados, a argamassa para assentamento das pedras será mista de cimento e areia grossa no traço 1:4, a espessura da argamassa de assentamento não deve ultrapassar 1,5 cm.

3.2.3 viga baldrame

As vigas baldrames terão dimensões conforme projeto estrutural (entre sapatas 0,15x0,30m e algumas intermediárias 0,15x0,20m), armadas no sentido longitudinal com quatro ferros CA-50 de 8.0 mm de diâmetro e no sentido transversal terá estribos com ferro CA-60 de 5,0 mm a cada 20 cm. Serão preenchidas com concreto de $f_{ck} = 30\text{Mpa}$, traço 1:2,1:2,5 (cimento/ areia média/ brita 1).

As valas serão abertas de forma manual, sempre niveladas. As formas deverão garantir a geometria final das peças estruturais, devendo ser bem travadas e escoradas, sem se deformarem, podendo ser empregado desmoldantes. Após a cura de no mínimo sete dias e a desmontagem das fôrmas, deverá ser feita a impermeabilização da



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS

superfície superior e 15 cm das duas laterais com impermeabilizante semi-flexível (três demãos).

3.3 CONTRAPISO

O contrapiso do primeiro piso, deve ser executado um lastro de brita (número 2) de 5 cm sob solo compactado, então deve ser colocado uma lona e sobre está camada de brita, em seguida deve ser feito o lançamento do concreto, sendo o espalhamento executado de forma uniforme e em quantidade tal que, após o adensamento, sobre pouco material para ser removido com a régua.

O concreto deve ter fck de 20 Mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1), preparo mecânico com betoneira, buscando obter uma melhor resistência deverá ser feito o processo de cura normal do concreto, mantendo o piso constantemente umedecido pelos primeiros 7 dias e com uma hidratação diária pelos primeiros 28 dias.

3.4 SUPERESTRUTURA

3.4.1 Pilares

Os pilares serão executados nas dimensões 15 x 20 cm em concreto armado, conforme demarcado em projeto. Armados com quatro barras de Aço CA-50, 8.0 mm e os estribos com ferro CA-60 de 5,0 mm a cada 20 cm, as dimensões das armaduras deveram seguir o projeto estrutural. Serão preenchidos com concreto de fck= 20Mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1).

3.4.2 Lajes

As fôrmas das lajes deveram ser em chapa de madeira compensada resinada, podendo ser feito até 4 utilizações das mesmas. Antes da concretagem deverá ser revestido o fundo da fôrma com lona.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS

A laje será de concreto armado, moldadas no local, com 7 cm de espessura, apoiadas nas paredes de alvenaria. O concreto terá $f_{ck} = 20$ Mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1), preparo mecânico com betoneira, e a ferragem será em malha quadrada de 10 cm com ferro CA-60 de 4,2 mm, devendo está ficar a 3,0 cm do fundo da laje, com uso de espaçador.

O concreto deverá ser alisado durante a pega, para que sua superfície não apresente pequenos buracos e esfarelamentos. As lajes terão caimento para o fundo de 2,0%, em toda sua extensão e na laje de cobertura deverá ser feito um beiral de 10 cm de largura e 7 de espessura, em todos lados, com pingadeira de 2,0 x 2,0 cm. Nas gavetas que serão construídas junto a um conjunto de gavetas existente, o beiral será executado entre os dois conjuntos, como forma de evitar a percolação de água entre os mesmos.

3.4.3 Cinta de amarração

As vigas de amarração terão dimensões conforme projeto estrutural 15 x 15 cm, armadas no sentido longitudinal com quatro ferros CA-50 de 8.0 mm de diâmetro e no sentido transversal terá estribos com ferro CA-60 de 5,0 mm a cada 20 cm. Serão preenchidas com concreto de $f_{ck} = 20$ Mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1).

3.5 ALVENARIA DE VEDAÇÃO

3.5.1 Paredes de tijolo cerâmico

As alvenarias serão de tijolos furados na horizontal, com blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm (espessura 14 cm, bloco deitado) onde apresentam espessura de 15 cm em planta e blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x14x19 cm (espessura 9 cm) onde apresentam espessura de 12 cm. As duas assentadas com argamassa no traço de 1:2:8 (cimento, cal e areia média), bem aprumadas e niveladas, respeitando rigorosamente, as dimensões dos vãos do projeto.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS

3.5.2 Revestimento

Todas as superfícies verticais aparentes, internas e externas, devem receber chapisco no traço de 1:3 (cimento, areia grossa). Ficando os pisos e tetos internos das gavetas em concreto aparente. Os beirais de concreto receberão tratamento com nata de cimento.

Todas as superfícies com chapisco serão rebocadas, com massa única no traço de 1:2:8 (cimento, cal e areia média). O reboco deverá ser rigorosamente desempenado, de modo a garantir prumo e esquadro perfeitos, apresentando aspecto uniforme e superfície lisa e bem-acabada, não deverá ser feitas emendas nos rebocos, salvo nos cantos, portanto, painel algum poderá ser iniciado, sem que possa ser concluído no devido tempo. O reboco deve apresentar espessura final de 1,5 cm.

3.6 PINTURA

Antes da aplicação da pintura, as superfícies terão que receber tratamento adequado, onde será aplicada uma demão de selador em todas as superfícies rebocadas e aplicadas no mínimo duas demãos de tinta látex acrílica na parte externa, a fim de garantir um perfeito acabamento e cobertura, as tintas serão de primeira linha e na cor branca.

Os pisos e os tetos de lajes não serão pintados. Todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão, mofo ou ferrugem, retocadas, se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura a elas destinado.

Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à cor, textura, tonalidade e brilho. Na parte interna da gaveta deverá ser executado letreiro com a numeração da gaveta, conforme informado pela Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É de responsabilidade da **empresa contratada**, cumprir todas as exigências e descrições aqui colocadas, independente destas estarem subentendidas neste memorial.

Todos os materiais empregados e os serviços a executar deverão satisfazer as Normas Brasileiras, especificações e métodos da ABNT. Os materiais, de um modo geral deverão ser de qualidade e serão submetidos à **fiscalização**, e esta poderá exigir testes e certificações dos mesmos a qualquer momento sem onerar a **contratante**, visto ser obrigação da **empresa contratada**, provar a qualidade dos itens propostos.

Os materiais (entulhos) que não serão reaproveitados deveram ser removidos pela empresa **contratada**, que deverá dar o destino correto ao mesmo.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS

5 CONCLUSÃO DA OBRA:

O serviço dará por concluído quando todas as condições de projeto, fornecimento dos materiais e execução dos serviços prescrita neste memorial forem atendidas.

Encerrado o serviço de limpeza da obra e retirada dos entulhos o serviço se dará por completo.

Mostardas, 31 março de 2020.

Lucas Costa Alves
Engenheiro Civil
CREA-RS 223411

Moisés Batista Pedone de Souza
Prefeito Municipal

Cálculo do BDI



A Prefeitura Municipal de Mostardas declara para os devidos e necessários fins que na elaboração do orçamento referente ao objeto "Construção de 72 catacumbas no Cemitério Municipal (SEDE)", foi adotado percentual de BDI de 20,1 % (conforme planilha da composição analítica abaixo) e encargos sem desoneração em conformidade com o estabelecido no SINAPI.

Declaramos ainda que a alíquota de ISS no município é de 3%, a incidir sobre o valor da mão de obra.

Para a obra em questão é considerada a relação de 42,82% é mão de obra e 57,18% é material. O regime de execução da obra será empreitada por preço global.

Composição analítica do BDI (conforme Acórdão 2622/2013 TCU)				
TIPO DE OBRA:		2 - Construção de Rodovias e Ferrovias		
Itens		Adotado	MIN	MAX
AC	ADM CENTRAL	4,05 %	3,80 %	4,67 %
S+G	SEGURO E GARANTIA	0,45 %	0,32 %	0,74 %
R	RISCO	0,75 %	0,50 %	0,97 %
DF	DESP. FINANCEIRAS	1,10 %	1,02 %	1,21 %
L	LUCRO	7,30 %	6,64 %	8,69 %
I	IMPOSTOS (Onerado)	4,93 %	conf. Legislação	
	PIS	0,65 %		
	COFINS	3,00 %		
	ISSQN (Alíquota x %Base de cálculo)	1,28 %		
	CPRB	0		
Fórmula do BDI				
$BDI = \frac{(1 + AC + S + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{(1 - I)} - 1$				
BDI Resultante				
BDI Resultante		20,10 %		
De acordo com o Acórdão 2622/2013-TCU.				

De acordo com o Acórdão
2622/2013-TCU.

Eng. Civil Lucas Costa Alves
CREA/RS 223411

DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS



Objeto: Construção de 72 catacumbas no Cemitério Municipal (SEDE)

Proponente: Prefeitura Municipal de Mostardas/RS

Local da Obra: R. Bento Gonçalves, 905, Mostardas - RS

Encargos Sociais sobre a mão de obra

TIPO DE OBRA:		2 - Construção de Rodovias e Ferrovias	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTE DE TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	TOTAL	36,80%	36,80%
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,93%	não inside
B2	Feriados	4,24%	não inside
B3	Auxílio - Enfermidade	0,89%	0,69%
B4	13º salário	10,77%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,53%	não inside
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	7,40%	5,72%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
B	TOTAL	43,69%	15,48%
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,28%	3,32%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	5,29%	4,09%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,54%	3,51%
C5	Indenização Adicional	0,36%	0,28%
C	TOTAL	14,57%	11,28%
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,08%	5,70%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,30%
D	TOTAL	16,46%	6,00%
TOTAL (A + B + C + D)		111,52%	69,56%

Eng. Civil Lucas Costa Alves
CREA/RS 223411

**Obra**

Ampliação Cemitério Municipal
Descrição: Construção de 72 novas catacumbas (gavetas) divididas em 3 torres.
Local da Obra: Rua Feliciano de Moura 311, Centro - Mostardas - RS
Proprietário: Prefeitura Municipal de Mostardas.
Endereço: Rua Bento Gonçalves n°1020, Centro - Mostardas / RS

Bancos

SINAPI - 02/2020 - Rio Grande do Sul

B.D.I.

20,10%

Encargos Sociais

Não Desonerado:
Horista: 111,52%
Mensalista: 69,56%

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	721,96	0,90 %
2	TORRE A	28.498,74	35,68 %
3	TORRE B	26.254,65	32,87 %
4	TORRE C	24.393,95	30,54 %

Total sem BDI	66.514,48
Total do BDI	13.354,82
Total Geral	79.869,30

Lucas Costa Alves
Engenheiro Civil CREA RS 223411

Mostardas, 31 de março de 2020

Prefeitura Municipal de Mostardas - RS
CNPJ: 88.000.922/0001-40



Obra

Ampliação Cemitério Municipal
Descrição: Construção de 72 novas catacumbas (gavetas) divididas em 3 torres.
Local da Obra: Rua Feliciano de Moura 311, Centro - Mostardas - RS
Proprietário: Prefeitura Municipal de Mostardas.
Endereço: Rua Bento Gonçalves n°1020, Centro - Mostardas / RS

Bancos

SINAPI - 02/2020 - Rio
Grande do Sul

B.D.I.

20,10%

Encargos Sociais

Não Desonerado:
Horista: 111,52%
Mensalista: 69,56%

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					721,96	0,90 %
1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	1,60	375,72	451,23	721,96	0,90 %
2			TORRE A					28.498,74	35,68 %
2.1			INFRAESTRUTURA					5.741,78	7,19 %
2.1.1			Fundação					1.865,93	2,34 %
2.1.1.1	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	15,50	37,97	45,60	706,80	0,88 %
2.1.1.2	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	23,70	9,62	11,55	273,73	0,34 %
2.1.1.3	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	m³	0,11	364,54	437,81	48,15	0,06 %
2.1.1.4	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m³	0,97	74,16	89,06	86,38	0,11 %
2.1.1.5	00000016	Próprio	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. adaptada 96535	m²	3,60	91,13	109,44	393,98	0,49 %
2.1.1.6	96556	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	0,54	550,31	660,92	356,89	0,45 %
2.1.2			Viga Baldrame					3.875,85	4,85 %
2.1.2.1	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	55,21	9,62	11,55	637,67	0,80 %
2.1.2.2	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	24,10	6,79	8,15	196,41	0,25 %
2.1.2.3	00000018	Próprio	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA (pinus), E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. adaptada 96533	m²	9,08	55,14	66,22	601,27	0,75 %
2.1.2.4	96555	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	1,37	485,71	583,33	799,16	1,00 %

Prefeitura Municipal de Mostardas - RS
CNPJ: 88.000.922/0001-40

2.1.2.5	83	Próprio	LASTRO DE PEDRA GRÊS ARGAMASSADA	m³	3,15	201,41	241,89	761,95	0,95 %
2.1.2.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	23,57	31,07	37,31	879,39	1,10 %
2.2			CONTRAPISO					901,50	1,13 %
2.2.1	94116	SINAPI	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m³	0,82	117,94	141,64	115,57	0,14 %
2.2.2	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	1,14	574,04	689,42	785,93	0,98 %
2.3			SUPERESTRUTURA					10.610,35	13,28 %
2.3.1			Pilares					1.276,71	1,60 %
2.3.1.1	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	27,49	7,84	9,41	258,68	0,32 %
2.3.1.2	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	8,00	6,79	8,15	65,20	0,08 %
2.3.1.3	00000022	Próprio	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA (pinus), E=25 MM. adaptada 92269	m²	9,57	56,22	67,52	646,16	0,81 %
2.3.1.4	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	0,52	324,77	390,04	202,82	0,25 %
2.3.1.5	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	0,52	166,30	199,72	103,85	0,13 %
2.3.2			Lajes					8.692,15	10,88 %
2.3.2.1	92513	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	83,56	28,66	34,42	2.876,13	3,60 %
2.3.2.2	92783	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	165,45	11,91	14,30	2.365,93	2,96 %
2.3.2.3	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	5,85	324,77	390,04	2.281,73	2,86 %
2.3.2.4	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	5,85	166,30	199,72	1.168,36	1,46 %
2.3.3			Cinta de Amarração					641,49	0,80 %

Prefeitura Municipal de Mostardas - RS
CNPJ: 88.000.922/0001-40

2.3.3.1	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. AF_12/2015	KG	22,39	9,62	11,55	258,60	0,32 %
2.3.3.2	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	5,70	6,79	8,15	46,45	0,06 %
2.3.3.3	00000019	Próprio	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA (pinus), E = 25 MM. adaptada 92270	m²	2,83	43,47	52,20	147,72	0,18 %
2.3.3.4	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	0,32	324,77	390,04	124,81	0,16 %
2.3.3.5	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	0,32	166,30	199,72	63,91	0,08 %
2.4			ALVENARIA DE VEDAÇÃO					10.415,68	13,04 %
2.4.1	87495	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	32,44	67,83	81,46	2.642,56	3,31 %
2.4.2	87509	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	32,27	94,39	113,36	3.658,12	4,58 %
2.4.3	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	31,78	5,05	6,06	192,58	0,24 %
2.4.4	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	113,28	3,06	3,67	415,73	0,52 %
2.4.5	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	31,78	30,09	36,13	1.148,21	1,44 %
2.4.6	87547	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	113,28	17,34	20,82	2.358,48	2,95 %
2.5			PINTURA					829,43	1,04 %
2.5.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	145,06	1,94	2,32	336,53	0,42 %
2.5.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	31,78	12,92	15,51	492,90	0,62 %
3			TORRE B					26.254,65	32,87 %

Prefeitura Municipal de Mostardas - RS
CNPJ: 88.000.922/0001-40

3.1			INFRAESTRUTURA					5.357,34	6,71 %
3.1.1			Fundação					1.735,97	2,17 %
3.1.1.1	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	12,65	37,97	45,60	576,84	0,72 %
3.1.1.2	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	23,70	9,62	11,55	273,73	0,34 %
3.1.1.3	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	m³	0,11	364,54	437,81	48,15	0,06 %
3.1.1.4	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m³	0,97	74,16	89,06	86,38	0,11 %
3.1.1.5	00000016	Próprio	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. adaptada 96535	m²	3,60	91,13	109,44	393,98	0,49 %
3.1.1.6	96556	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	0,54	550,31	660,92	356,89	0,45 %
3.1.2			Viga Baldrame					3.621,37	4,53 %
3.1.2.1	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	48,82	9,62	11,55	563,87	0,71 %
3.1.2.2	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	16,30	6,79	8,15	132,84	0,17 %
3.1.2.3	00000018	Próprio	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA (pinus), E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. adaptada 96533	m²	11,94	55,14	66,22	790,66	0,99 %
3.1.2.4	96555	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	1,23	485,71	583,33	717,49	0,90 %
3.1.2.5	83	Próprio	LASTRO DE PEDRA GRÊS ARGAMASSADA	m³	2,62	201,41	241,89	633,75	0,79 %
3.1.2.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	20,98	31,07	37,31	782,76	0,98 %
3.2			CONTRAPISO					774,77	0,97 %
3.2.1	94116	SINAPI	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m³	0,70	117,94	141,64	99,14	0,12 %
3.2.2	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	0,98	574,04	689,42	675,63	0,85 %
3.3			SUPERESTRUTURA					9.485,44	11,88 %
3.3.1			Pilares					1.276,71	1,60 %

Prefeitura Municipal de Mostardas - RS
CNPJ: 88.000.922/0001-40

3.3.1.1	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	27,49	7,84	9,41	258,68	0,32 %
3.3.1.2	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	8,00	6,79	8,15	65,20	0,08 %
3.3.1.3	00000022	Próprio	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA (pinus), E=25 MM. adaptada 92269	m²	9,57	56,22	67,52	646,16	0,81 %
3.3.1.4	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	0,52	324,77	390,04	202,82	0,25 %
3.3.1.5	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	0,52	166,30	199,72	103,85	0,13 %
3.3.2			Lajes					7.608,44	9,53 %
3.3.2.1	92513	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	73,15	28,66	34,42	2.517,82	3,15 %
3.3.2.2	92783	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	144,83	11,91	14,30	2.071,06	2,59 %
3.3.2.3	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	5,12	324,77	390,04	1.997,00	2,50 %
3.3.2.4	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	5,12	166,30	199,72	1.022,56	1,28 %
3.3.3			Cinta de Amarração					600,29	0,75 %
3.3.3.1	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. AF_12/2015	KG	20,94	9,62	11,55	241,85	0,30 %
3.3.3.2	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	5,30	6,79	8,15	43,19	0,05 %
3.3.3.3	00000019	Próprio	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA (pinus), E = 25 MM. adaptada 92270	m²	2,65	43,47	52,20	138,33	0,17 %
3.3.3.4	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	0,30	324,77	390,04	117,01	0,15 %
3.3.3.5	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	0,30	166,30	199,72	59,91	0,08 %
3.4			ALVENARIA DE VEDAÇÃO					9.711,78	12,16 %
3.4.1	87495	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	27,03	67,83	81,46	2.201,86	2,76 %

Prefeitura Municipal de Mostardas - RS
CNPJ: 88.000.922/0001-40

3.4.2	87509	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	30,32	94,39	113,36	3.437,07	4,30 %
3.4.3	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	39,00	5,05	6,06	236,34	0,30 %
3.4.4	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	99,12	3,06	3,67	363,77	0,46 %
3.4.5	87547	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	99,12	17,34	20,82	2.063,67	2,58 %
3.4.6	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	39,00	30,09	36,13	1.409,07	1,76 %
3.5			PINTURA					925,32	1,16 %
3.5.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	138,12	1,94	2,32	320,43	0,40 %
3.5.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	39,00	12,92	15,51	604,89	0,76 %
4			TORRE C					24.393,95	30,54 %
4.1			INFRAESTRUTURA					5.530,71	6,92 %
4.1.1			Fundação					2.207,93	2,76 %
4.1.1.1	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	23,00	37,97	45,60	1.048,80	1,31 %
4.1.1.2	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	23,70	9,62	11,55	273,73	0,34 %
4.1.1.3	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	m³	0,11	364,54	437,81	48,15	0,06 %
4.1.1.4	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m³	0,97	74,16	89,06	86,38	0,11 %
4.1.1.5	00000016	Próprio	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. adaptada 96535	m²	3,60	91,13	109,44	393,98	0,49 %
4.1.1.6	96556	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	0,54	550,31	660,92	356,89	0,45 %

Prefeitura Municipal de Mostardas - RS
CNPJ: 88.000.922/0001-40

4.1.2			Viga Baldrame					3.322,78	4,16 %
4.1.2.1	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	42,44	9,62	11,55	490,18	0,61 %
4.1.2.2	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	14,30	6,79	8,15	116,54	0,15 %
4.1.2.3	00000018	Próprio	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA (pinus), E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. adaptada 96533	m²	13,47	55,14	66,22	891,98	1,12 %
4.1.2.4	96555	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	1,08	485,71	583,33	629,99	0,79 %
4.1.2.5	83	Próprio	LASTRO DE PEDRA GRÊS ARGAMASSADA	m³	2,10	201,41	241,89	507,96	0,64 %
4.1.2.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	18,39	31,07	37,31	686,13	0,86 %
4.2			CONTRAPISO					664,09	0,83 %
4.2.1	94116	SINAPI	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m³	0,60	117,94	141,64	84,98	0,11 %
4.2.2	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	0,84	574,04	689,42	579,11	0,73 %
4.3			SUPERESTRUTURA					8.623,24	10,80 %
4.3.1			Pilares					1.276,71	1,60 %
4.3.1.1	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	27,49	7,84	9,41	258,68	0,32 %
4.3.1.2	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	8,00	6,79	8,15	65,20	0,08 %
4.3.1.3	00000022	Próprio	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA (pinus), E=25 MM. adaptada 92269	m²	9,57	56,22	67,52	646,16	0,81 %
4.3.1.4	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	0,52	324,77	390,04	202,82	0,25 %
4.3.1.5	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	0,52	166,30	199,72	103,85	0,13 %
4.3.2			Lajes					6.787,25	8,50 %
4.3.2.1	92513	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	65,23	28,66	34,42	2.245,21	2,81 %

Prefeitura Municipal de Mostardas - RS
CNPJ: 88.000.922/0001-40

4.3.2.2	92783	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	129,15	11,91	14,30	1.846,84	2,31 %
4.3.2.3	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	4,57	324,77	390,04	1.782,48	2,23 %
4.3.2.4	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	4,57	166,30	199,72	912,72	1,14 %
4.3.3			Cinta de Amarração					559,28	0,70 %
4.3.3.1	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. AF_12/2015	KG	19,48	9,62	11,55	224,99	0,28 %
4.3.3.2	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	5,00	6,79	8,15	40,75	0,05 %
4.3.3.3	00000019	Próprio	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA (pinus), E = 25 MM. adaptada 92270	m²	2,46	43,47	52,20	128,41	0,16 %
4.3.3.4	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	0,28	324,77	390,04	109,21	0,14 %
4.3.3.5	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	0,28	166,30	199,72	55,92	0,07 %
4.4			ALVENARIA DE VEDAÇÃO					8.689,32	10,88 %
4.4.1	87495	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	21,62	67,83	81,46	1.761,16	2,21 %
4.4.2	87509	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	28,37	94,39	113,36	3.216,02	4,03 %
4.4.3	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	38,67	5,05	6,06	234,34	0,29 %
4.4.4	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	84,96	3,06	3,67	311,80	0,39 %
4.4.5	87547	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	84,96	17,34	20,82	1.768,86	2,21 %

Prefeitura Municipal de Mostardas - RS
CNPJ: 88.000.922/0001-40

4.4.6	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	38,67	30,09	36,13	1.397,14	1,75 %
4.5			PINTURA					886,59	1,11 %
4.5.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	123,63	1,94	2,32	286,82	0,36 %
4.5.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	38,67	12,92	15,51	599,77	0,75 %

Total sem BDI **66.514,48**
Total do BDI **13.354,82**
Total Geral **79.869,30**

Lucas Costa Alves
Engenheiro Civil CREA RS 223411

Mostardas, 31 de março de 2020

Prefeitura Municipal de Mostardas - RS
CNPJ: 88.000.922/0001-40



Obra

Ampliação Cemitério Municipal
Descrição: Construção de 72 novas catacumbas (gavetas) divididas em 3 torres.
Local da Obra: Rua Feliciano de Moura 311, Centro - Mostardas - RS
Proprietário: Prefeitura Municipal de Mostardas.
Endereço: Rua Bento Gonçalves nº1020, Centro - Mostardas / RS

Bancos

SINAPI - 02/2020 - Rio
Grande do Sul

B.D.I.

20,10%

Encargos Sociais

Não Desonerado:
Horista: 111,52%
Mensalista: 69,56%

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI			Total			Peso (%)
							M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total	
1			SERVIÇOS PRELIMINARES									721,96	0,90 %
1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	1,6	375,72	49,97	401,26	451,23	79,95	642,01	721,96	0,90 %
2			TORRE A									28.498,74	35,68 %
2.1			INFRAESTRUTURA									5.741,78	7,19 %
2.1.1			Fundação									1.865,93	2,34 %
2.1.1.1	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	15,5	37,97	22,67	22,93	45,60	351,38	355,42	706,80	0,88 %
2.1.1.2	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	23,7	9,62	3,15	8,40	11,55	74,65	199,08	273,73	0,34 %
2.1.1.3	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	m³	0,11	364,54	151,20	286,61	437,81	16,63	31,52	48,15	0,06 %
2.1.1.4	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m³	0,97	74,16	69,01	20,05	89,06	66,93	19,45	86,38	0,11 %
2.1.1.5	00000016	Próprio	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. adaptada 96535	m²	3,6	91,13	71,91	37,53	109,44	258,87	135,11	393,98	0,49 %
2.1.1.6	96556	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	0,54	550,31	206,06	454,86	660,92	111,27	245,62	356,89	0,45 %
2.1.2			Viga Baldrame									3.875,85	4,85 %
2.1.2.1	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	55,21	9,62	3,15	8,40	11,55	173,91	463,76	637,67	0,80 %
2.1.2.2	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	24,1	6,79	1,59	6,56	8,15	38,31	158,10	196,41	0,25 %
2.1.2.3	00000018	Próprio	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA (pinus), E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. adaptada 96533	m²	9,08	55,14	33,50	32,72	66,22	304,18	297,09	601,27	0,75 %
2.1.2.4	96555	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	1,37	485,71	144,82	438,51	583,33	198,40	600,76	799,16	1,00 %
2.1.2.5	83	Próprio	LASTRO DE PEDRA GRÊS ARGAMASSADA	m³	3,15	201,41	89,98	151,91	241,89	283,43	478,52	761,95	0,95 %
2.1.2.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	23,57	31,07	9,89	27,42	37,31	233,10	646,29	879,39	1,10 %
2.2			CONTRAPISO									901,50	1,13 %

Prefeitura Municipal de Mostardas - RS
CNPJ: 88.000.922/0001-40

2.2.1	94116	SINAPI	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m³	0,816	117,94	39,18	102,46	141,64	31,97	83,60	115,57	0,14 %
2.2.2	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	1,14	574,04	229,56	459,86	689,42	261,69	524,24	785,93	0,98 %
2.3			SUPERESTRUTURA									10.610,35	13,28 %
2.3.1			Pilares									1.276,71	1,60 %
2.3.1.1	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	27,49	7,84	1,81	7,60	9,41	49,75	208,93	258,68	0,32 %
2.3.1.2	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	8	6,79	1,59	6,56	8,15	12,72	52,48	65,20	0,08 %
2.3.1.3	00000022	Próprio	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA (pinus), E=25 MM. adaptada 92269	m²	9,57	56,22	18,00	49,52	67,52	172,26	473,90	646,16	0,81 %
2.3.1.4	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	0,52	324,77	69,47	320,57	390,04	36,12	166,70	202,82	0,25 %
2.3.1.5	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	0,52	166,30	154,47	45,25	199,72	80,32	23,53	103,85	0,13 %
2.3.2			Lajes									8.692,15	10,88 %
2.3.2.1	92513	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	83,56	28,66	13,12	21,30	34,42	1.096,30	1.779,83	2.876,13	3,60 %
2.3.2.2	92783	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	165,45	11,91	5,97	8,33	14,30	987,73	1.378,20	2.365,93	2,96 %
2.3.2.3	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	5,85	324,77	69,47	320,57	390,04	406,39	1.875,34	2.281,73	2,86 %
2.3.2.4	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	5,85	166,30	154,47	45,25	199,72	903,64	264,72	1.168,36	1,46 %
2.3.3			Cinta de Amarração									641,49	0,80 %
2.3.3.1	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. AF_12/2015	KG	22,39	9,62	3,17	8,38	11,55	70,97	187,63	258,60	0,32 %
2.3.3.2	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	5,7	6,79	1,59	6,56	8,15	9,06	37,39	46,45	0,06 %
2.3.3.3	00000019	Próprio	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA (pinus), E = 25 MM. adaptada 92270	m²	2,83	43,47	11,68	40,52	52,20	33,05	114,67	147,72	0,18 %
2.3.3.4	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	0,32	324,77	69,47	320,57	390,04	22,23	102,58	124,81	0,16 %
2.3.3.5	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	0,32	166,30	154,47	45,25	199,72	49,43	14,48	63,91	0,08 %
2.4			ALVENARIA DE VEDAÇÃO									10.415,68	13,04 %

Prefeitura Municipal de Mostardas - RS
CNPJ: 88.000.922/0001-40

2.4.1	87495	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	32,44	67,83	46,11	35,35	81,46	1.495,80	1.146,76	2.642,56	3,31 %
2.4.2	87509	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	32,27	94,39	63,94	49,42	113,36	2.063,34	1.594,78	3.658,12	4,58 %
2.4.3	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	31,78	5,05	3,66	2,40	6,06	116,31	76,27	192,58	0,24 %
2.4.4	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	113,28	3,06	1,79	1,88	3,67	202,77	212,96	415,73	0,52 %
2.4.5	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	31,78	30,09	17,91	18,22	36,13	569,17	579,04	1.148,21	1,44 %
2.4.6	87547	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	113,28	17,34	10,51	10,31	20,82	1.190,57	1.167,91	2.358,48	2,95 %
2.5			PINTURA									829,43	1,04 %
2.5.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	145,06	1,94	0,95	1,37	2,32	137,80	198,73	336,53	0,42 %
2.5.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	31,78	12,92	4,61	10,90	15,51	146,50	346,40	492,90	0,62 %
3			TORRE B									26.254,65	32,87 %
3.1			INFRAESTRUTURA									5.357,34	6,71 %
3.1.1			Fundação									1.735,97	2,17 %
3.1.1.1	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	12,65	37,97	22,67	22,93	45,60	286,77	290,07	576,84	0,72 %
3.1.1.2	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	23,7	9,62	3,15	8,40	11,55	74,65	199,08	273,73	0,34 %
3.1.1.3	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	m³	0,11	364,54	151,20	286,61	437,81	16,63	31,52	48,15	0,06 %
3.1.1.4	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m³	0,97	74,16	69,01	20,05	89,06	66,93	19,45	86,38	0,11 %
3.1.1.5	00000016	Próprio	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. adaptada 96535	m²	3,6	91,13	71,91	37,53	109,44	258,87	135,11	393,98	0,49 %
3.1.1.6	96556	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	0,54	550,31	206,06	454,86	660,92	111,27	245,62	356,89	0,45 %

Prefeitura Municipal de Mostardas - RS
CNPJ: 88.000.922/0001-40

3.1.2			Viga Baldrame									3.621,37	4,53 %
3.1.2.1	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	48,82	9,62	3,15	8,40	11,55	153,78	410,09	563,87	0,71 %
3.1.2.2	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	16,3	6,79	1,59	6,56	8,15	25,91	106,93	132,84	0,17 %
3.1.2.3	00000018	Próprio	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA (pinus), E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. adaptada 96533	m²	11,94	55,14	33,50	32,72	66,22	399,99	390,67	790,66	0,99 %
3.1.2.4	96555	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	1,23	485,71	144,82	438,51	583,33	178,12	539,37	717,49	0,90 %
3.1.2.5	83	Próprio	LASTRO DE PEDRA GRÊS ARGAMASSADA	m³	2,62	201,41	89,98	151,91	241,89	235,74	398,01	633,75	0,79 %
3.1.2.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	20,98	31,07	9,89	27,42	37,31	207,49	575,27	782,76	0,98 %
3.2			CONTRAPISO									774,77	0,97 %
3.2.1	94116	SINAPI	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m³	0,7	117,94	39,18	102,46	141,64	27,42	71,72	99,14	0,12 %
3.2.2	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	0,98	574,04	229,56	459,86	689,42	224,96	450,67	675,63	0,85 %
3.3			SUPERESTRUTURA									9.485,44	11,88 %
3.3.1			Pilares									1.276,71	1,60 %
3.3.1.1	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	27,49	7,84	1,81	7,60	9,41	49,75	208,93	258,68	0,32 %
3.3.1.2	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	8	6,79	1,59	6,56	8,15	12,72	52,48	65,20	0,08 %
3.3.1.3	00000022	Próprio	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA (pinus), E=25 MM. adaptada 92269	m²	9,57	56,22	18,00	49,52	67,52	172,26	473,90	646,16	0,81 %
3.3.1.4	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	0,52	324,77	69,47	320,57	390,04	36,12	166,70	202,82	0,25 %
3.3.1.5	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	0,52	166,30	154,47	45,25	199,72	80,32	23,53	103,85	0,13 %
3.3.2			Lajes									7.608,44	9,53 %
3.3.2.1	92513	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	73,15	28,66	13,12	21,30	34,42	959,72	1.558,10	2.517,82	3,15 %
3.3.2.2	92783	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	144,83	11,91	5,97	8,33	14,30	864,63	1.206,43	2.071,06	2,59 %
3.3.2.3	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	5,12	324,77	69,47	320,57	390,04	355,68	1.641,32	1.997,00	2,50 %

Prefeitura Municipal de Mostardas - RS
CNPJ: 88.000.922/0001-40

3.3.2.4	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	5,12	166,30	154,47	45,25	199,72	790,88	231,68	1.022,56	1,28 %
3.3.3			Cinta de Amarração									600,29	0,75 %
3.3.3.1	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. AF_12/2015	KG	20,94	9,62	3,17	8,38	11,55	66,37	175,48	241,85	0,30 %
3.3.3.2	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	5,3	6,79	1,59	6,56	8,15	8,42	34,77	43,19	0,05 %
3.3.3.3	00000019	Próprio	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA (pinus), E = 25 MM. adaptada 92270	m²	2,65	43,47	11,68	40,52	52,20	30,95	107,38	138,33	0,17 %
3.3.3.4	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	0,3	324,77	69,47	320,57	390,04	20,84	96,17	117,01	0,15 %
3.3.3.5	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	0,3	166,30	154,47	45,25	199,72	46,34	13,57	59,91	0,08 %
3.4			ALVENARIA DE VEDAÇÃO									9.711,78	12,16 %
3.4.1	87495	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	27,03	67,83	46,11	35,35	81,46	1.246,35	955,51	2.201,86	2,76 %
3.4.2	87509	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	30,32	94,39	63,94	49,42	113,36	1.938,66	1.498,41	3.437,07	4,30 %
3.4.3	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	39	5,05	3,66	2,40	6,06	142,74	93,60	236,34	0,30 %
3.4.4	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	99,12	3,06	1,79	1,88	3,67	177,42	186,35	363,77	0,46 %
3.4.5	87547	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	99,12	17,34	10,51	10,31	20,82	1.041,75	1.021,92	2.063,67	2,58 %
3.4.6	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	39	30,09	17,91	18,22	36,13	698,49	710,58	1.409,07	1,76 %
3.5			PINTURA									925,32	1,16 %
3.5.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	138,12	1,94	0,95	1,37	2,32	131,21	189,22	320,43	0,40 %
3.5.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	39	12,92	4,61	10,90	15,51	179,79	425,10	604,89	0,76 %

Prefeitura Municipal de Mostardas - RS
CNPJ: 88.000.922/0001-40

4			TORRE C										24.393,95	30,54 %
4.1			INFRAESTRUTURA										5.530,71	6,92 %
4.1.1			Fundação										2.207,93	2,76 %
4.1.1.1	99059	SINAPI	LOCAÇAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	23	37,97	22,67	22,93	45,60	521,41	527,39	1.048,80	1,31 %	
4.1.1.2	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	23,7	9,62	3,15	8,40	11,55	74,65	199,08	273,73	0,34 %	
4.1.1.3	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	m³	0,11	364,54	151,20	286,61	437,81	16,63	31,52	48,15	0,06 %	
4.1.1.4	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m³	0,97	74,16	69,01	20,05	89,06	66,93	19,45	86,38	0,11 %	
4.1.1.5	00000016	Próprio	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. adaptada 96535	m²	3,6	91,13	71,91	37,53	109,44	258,87	135,11	393,98	0,49 %	
4.1.1.6	96556	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	0,54	550,31	206,06	454,86	660,92	111,27	245,62	356,89	0,45 %	
4.1.2			Viga Baldrame										3.322,78	4,16 %
4.1.2.1	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	42,44	9,62	3,15	8,40	11,55	133,68	356,50	490,18	0,61 %	
4.1.2.2	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	14,3	6,79	1,59	6,56	8,15	22,73	93,81	116,54	0,15 %	
4.1.2.3	00000018	Próprio	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA (pinus), E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. adaptada 96533	m²	13,47	55,14	33,50	32,72	66,22	451,24	440,74	891,98	1,12 %	
4.1.2.4	96555	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	1,08	485,71	144,82	438,51	583,33	156,40	473,59	629,99	0,79 %	
4.1.2.5	83	Próprio	LASTRO DE PEDRA GRÊS ARGAMASSADA	m³	2,1	201,41	89,98	151,91	241,89	188,95	319,01	507,96	0,64 %	
4.1.2.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	18,39	31,07	9,89	27,42	37,31	181,87	504,26	686,13	0,86 %	
4.2			CONTRAPISO										664,09	0,83 %
4.2.1	94116	SINAPI	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m³	0,6	117,94	39,18	102,46	141,64	23,50	61,48	84,98	0,11 %	
4.2.2	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	0,84	574,04	229,56	459,86	689,42	192,83	386,28	579,11	0,73 %	
4.3			SUPERESTRUTURA										8.623,24	10,80 %
4.3.1			Pilares										1.276,71	1,60 %
4.3.1.1	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	27,49	7,84	1,81	7,60	9,41	49,75	208,93	258,68	0,32 %	

Prefeitura Municipal de Mostardas - RS
CNPJ: 88.000.922/0001-40

4.3.1.2	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	8	6,79	1,59	6,56	8,15	12,72	52,48	65,20	0,08 %
4.3.1.3	00000022	Próprio	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA (pinus), E=25 MM. adaptada 92269	m²	9,57	56,22	18,00	49,52	67,52	172,26	473,90	646,16	0,81 %
4.3.1.4	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	0,52	324,77	69,47	320,57	390,04	36,12	166,70	202,82	0,25 %
4.3.1.5	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	0,52	166,30	154,47	45,25	199,72	80,32	23,53	103,85	0,13 %
4.3.2			Lajes									6.787,25	8,50 %
4.3.2.1	92513	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	65,23	28,66	13,12	21,30	34,42	855,81	1.389,40	2.245,21	2,81 %
4.3.2.2	92783	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	129,15	11,91	5,97	8,33	14,30	771,02	1.075,82	1.846,84	2,31 %
4.3.2.3	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	4,57	324,77	69,47	320,57	390,04	317,47	1.465,01	1.782,48	2,23 %
4.3.2.4	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	4,57	166,30	154,47	45,25	199,72	705,92	206,80	912,72	1,14 %
4.3.3			Cinta de Amarração									559,28	0,70 %
4.3.3.1	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. AF_12/2015	KG	19,48	9,62	3,17	8,38	11,55	61,75	163,24	224,99	0,28 %
4.3.3.2	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	5	6,79	1,59	6,56	8,15	7,95	32,80	40,75	0,05 %
4.3.3.3	00000019	Próprio	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA (pinus), E = 25 MM. adaptada 92270	m²	2,46	43,47	11,68	40,52	52,20	28,73	99,68	128,41	0,16 %
4.3.3.4	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	0,28	324,77	69,47	320,57	390,04	19,45	89,76	109,21	0,14 %
4.3.3.5	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	0,28	166,30	154,47	45,25	199,72	43,25	12,67	55,92	0,07 %
4.4			ALVENARIA DE VEDAÇÃO									8.689,32	10,88 %
4.4.1	87495	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	21,62	67,83	46,11	35,35	81,46	996,89	764,27	1.761,16	2,21 %
4.4.2	87509	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	28,37	94,39	63,94	49,42	113,36	1.813,97	1.402,05	3.216,02	4,03 %
4.4.3	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	38,67	5,05	3,66	2,40	6,06	141,53	92,81	234,34	0,29 %

Prefeitura Municipal de Mostardas - RS
CNPJ: 88.000.922/0001-40

4.4.4	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	84,96	3,06	1,79	1,88	3,67	152,07	159,73	311,80	0,39 %
4.4.5	87547	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	84,96	17,34	10,51	10,31	20,82	892,92	875,94	1.768,86	2,21 %
4.4.6	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	38,67	30,09	17,91	18,22	36,13	692,57	704,57	1.397,14	1,75 %
4.5			PINTURA									886,59	1,11 %
4.5.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	123,63	1,94	0,95	1,37	2,32	117,44	169,38	286,82	0,36 %
4.5.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	38,67	12,92	4,61	10,90	15,51	178,26	421,51	599,77	0,75 %

Totais -> 34.205,97 45.663,33 79.869,30

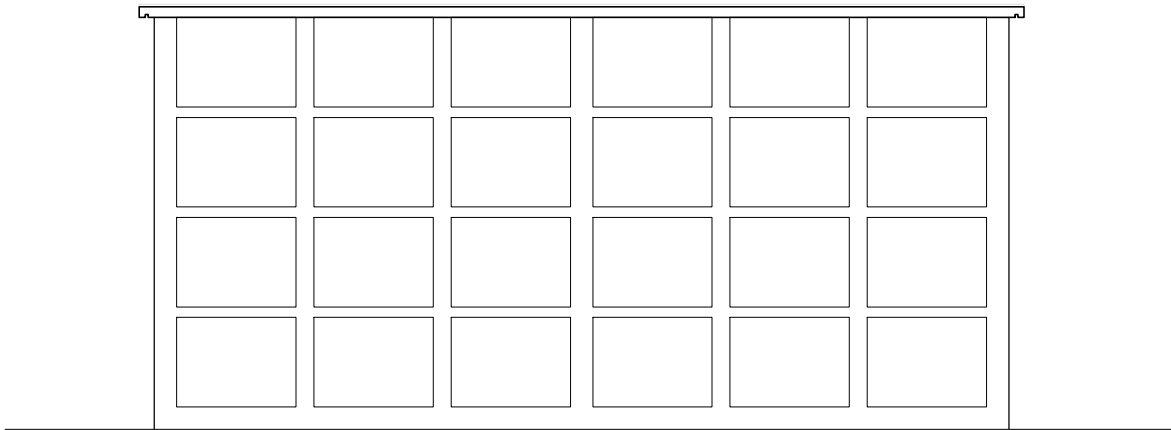
Total sem BDI 66.514,48

Total do BDI 13.354,82

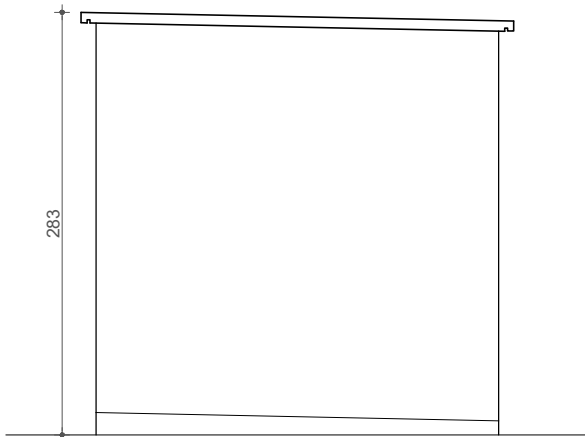
Total Geral 79.869,30

Lucas Costa Alves
Engenheiro Civil CREA RS 223411

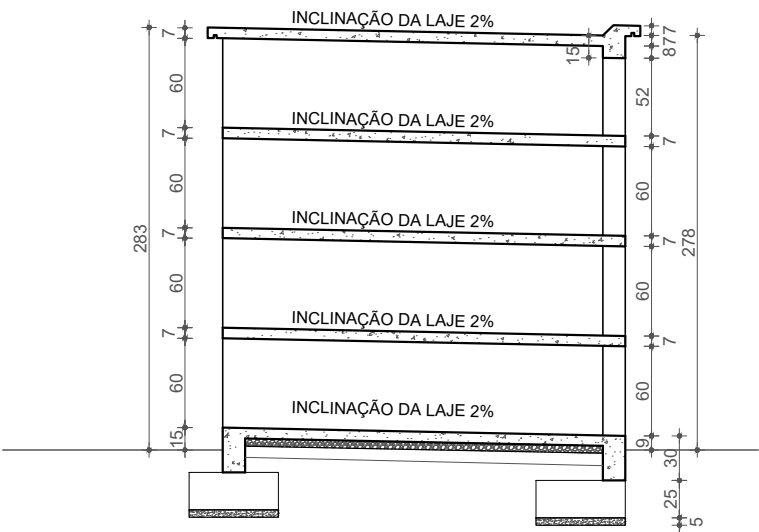
Mostardas, 31 de março de 2020



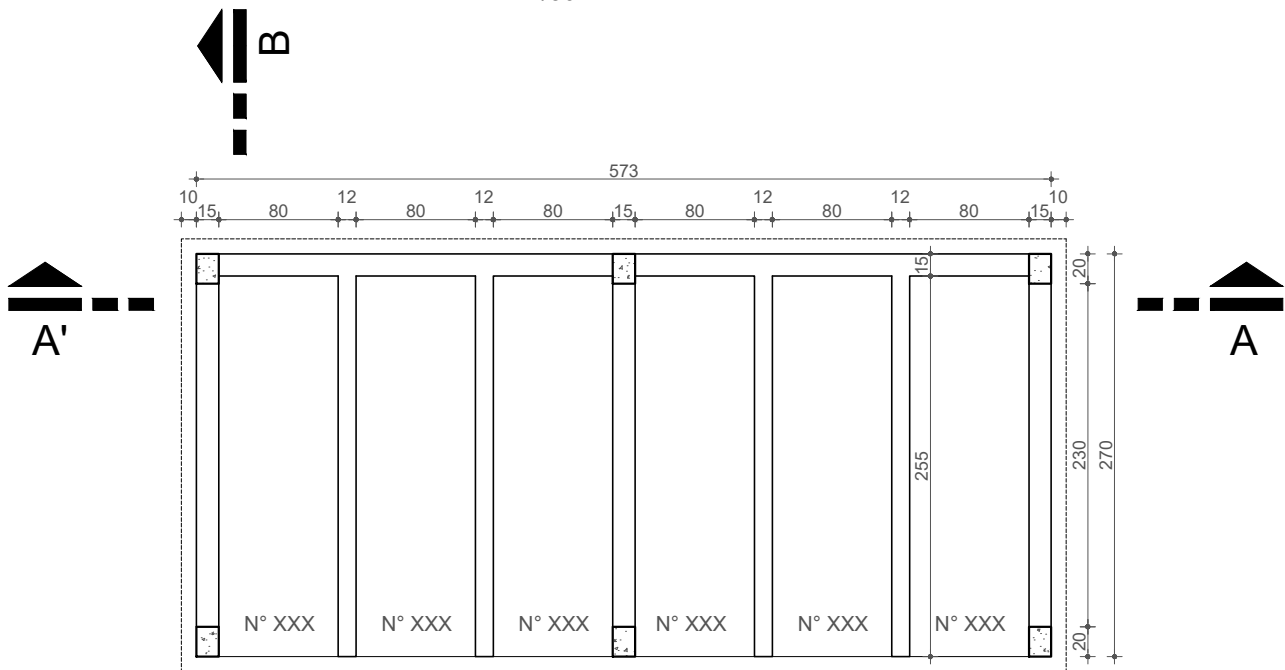
FACHADA PRINCIPAL
esc. 1/50



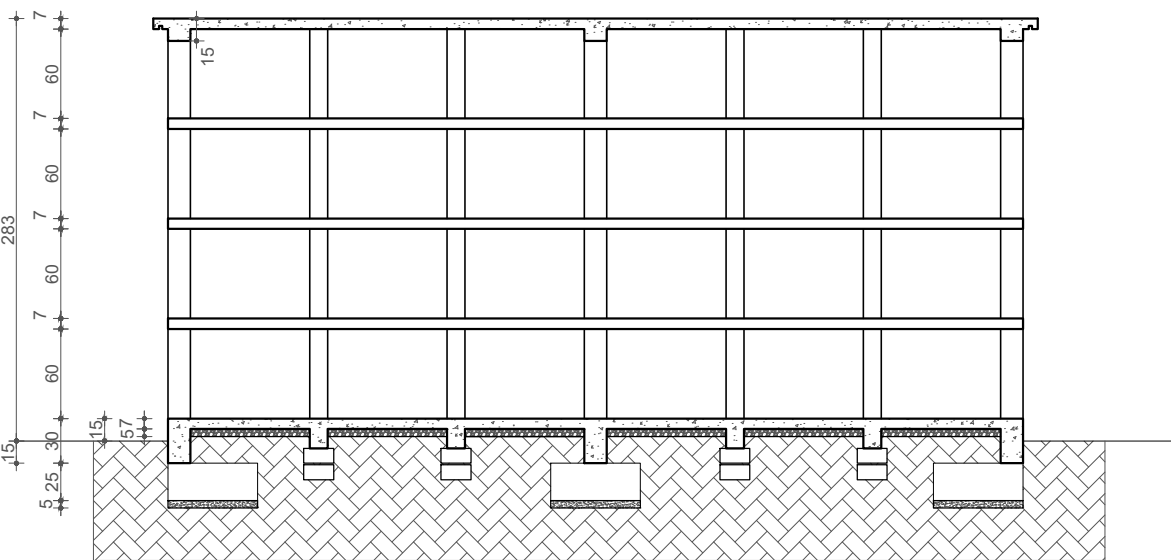
FACHADA LATERAL
esc. 1/50



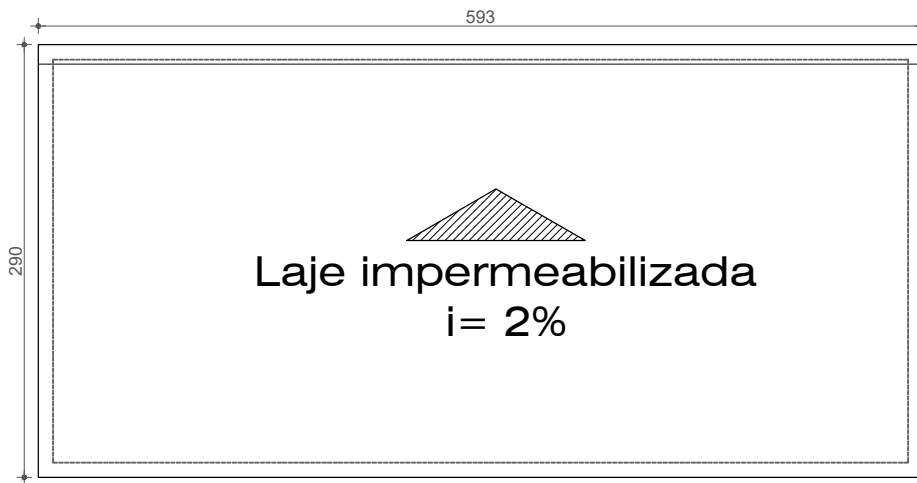
CORTE BB
esc. 1/50



PLANTA BAIXA
esc. 1/50



CORTE AA
esc. 1/50



COBERTURA
esc. 1/50



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS

RUA BENTO GONÇALVES, Nº1020, FONE (51) 367 311 66

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 32 GAVETAS - TORRE C	ESCALA: Escala Indicada	ÁREA: 15,47 m²	FORMATO: 600x297
---	----------------------------	-------------------	---------------------

DISCRIMINAÇÃO: Planta Baixa, Cortes e Fachada	REVISÃO: R.00 R.00 R.00 R.00	PRANCHA: 02/02
--	---------------------------------	-------------------

PROJETO DE AMPLIAÇÃO DO CEMITÉRIO MUNICIPAL NA SEDE

ENDEREÇO:

RUA: Feliciano de Moura, nº 311, Cemitério Municipal
BAIRRO: Centro
MOSTARADAS/ RS

COLABORAÇÃO:

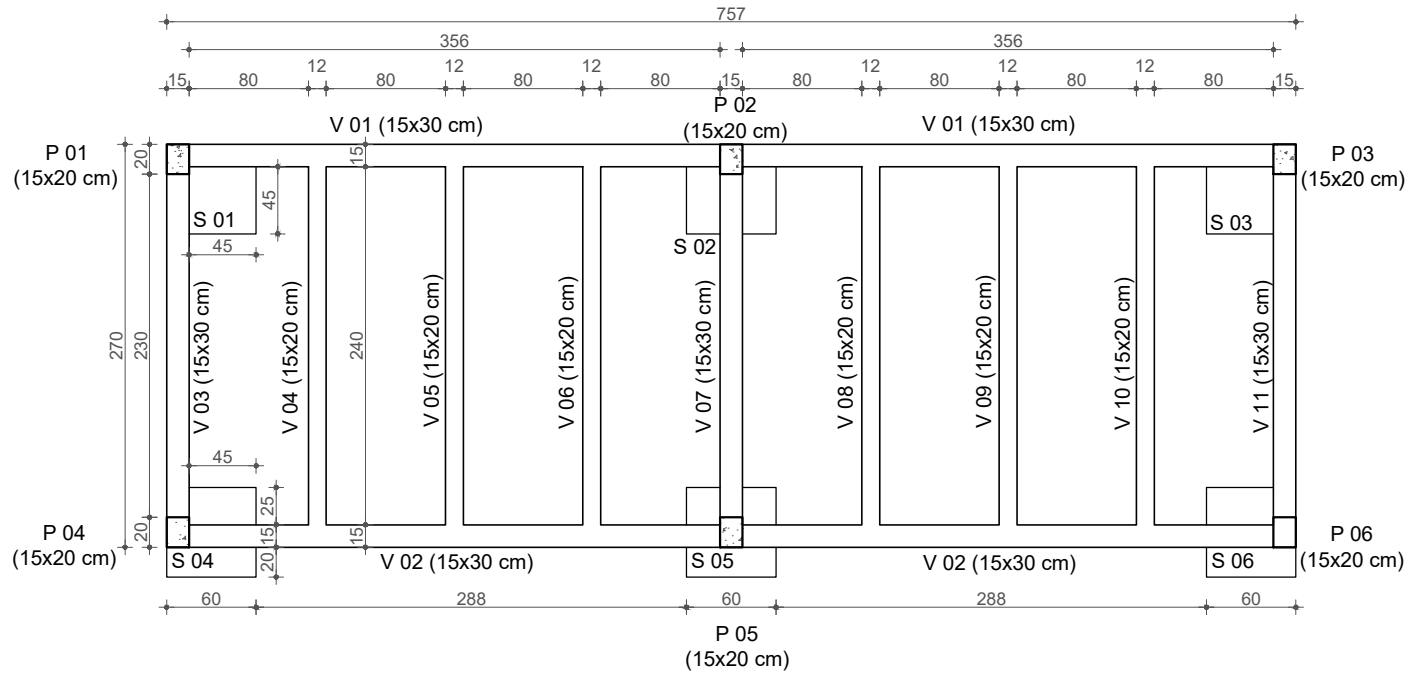
DATA:
27/03/2020

Prefeito Municipal

Moisés Batista Pedone de Souza

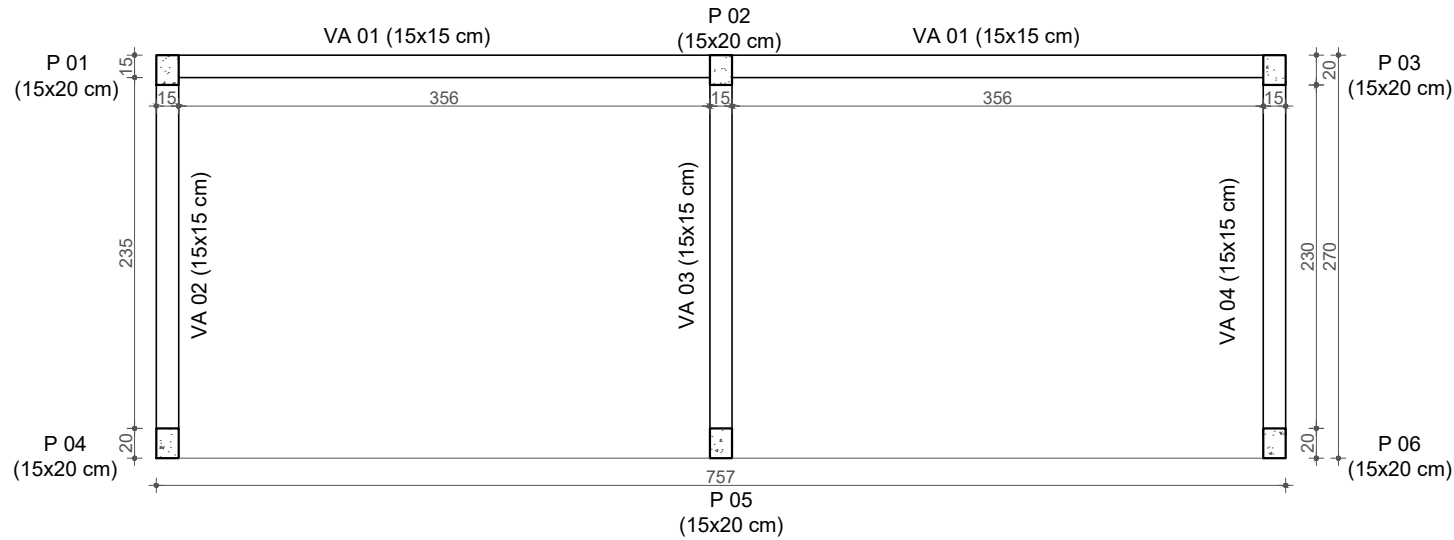
RESP. TÉCNICO:

Engº Civil Lucas Costa Alves, CREA-RS: 223411



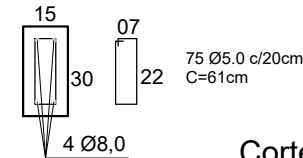
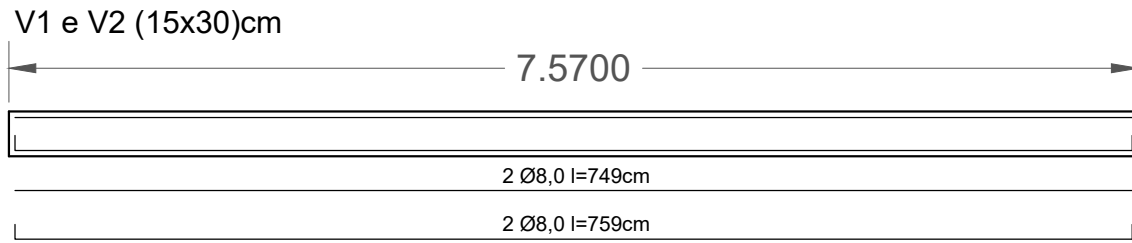
Planta Locação Fundações

esc. 1/50



Planta Forma - Vigas Amarração

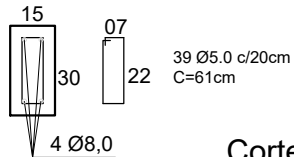
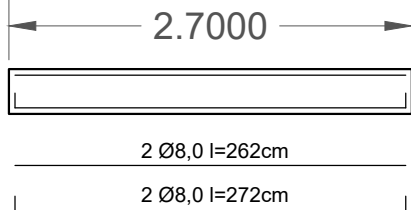
esc. 1/50



Corte Viga

esc. 1/25

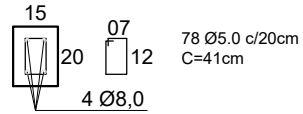
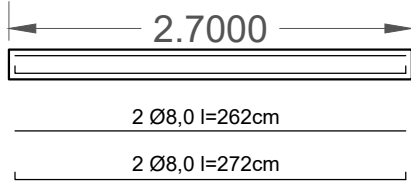
V3, V7 e V11 (15x30)cm



Corte Viga

esc. 1/25

V4, V5, V6, V8, V9 E V10 (15X20)cm



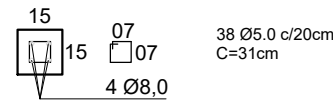
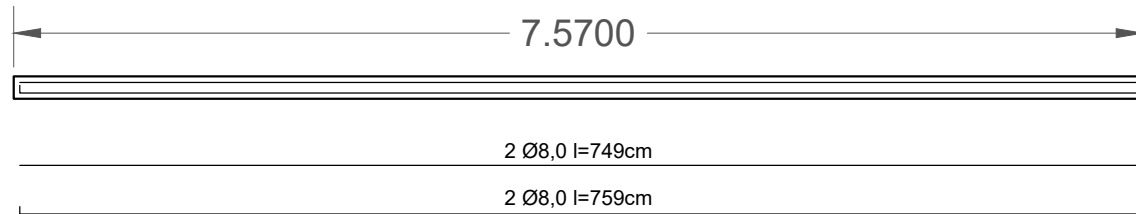
Corte Viga

esc. 1/25

Vigas Baldrame

esc. 1/50

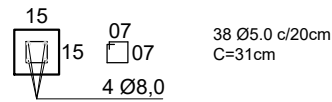
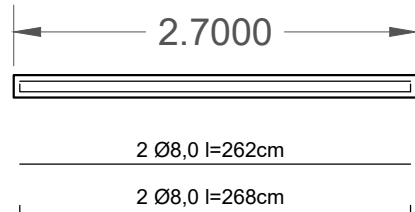
VA1 (15x15)cm



Corte Viga

esc. 1/25

VA2, VA3 E VA4 (15x15)cm



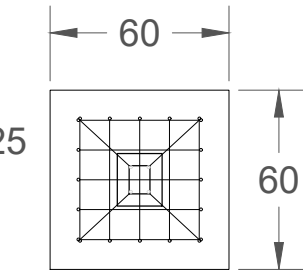
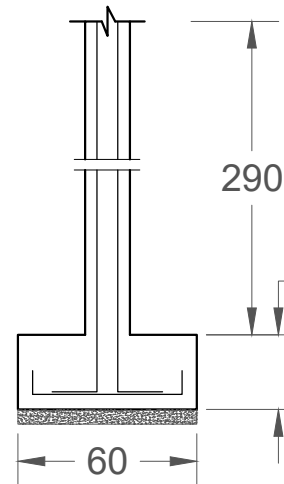
Corte Viga

esc. 1/25

Vigas de Amarração

esc. 1/50

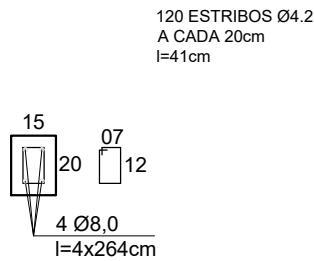
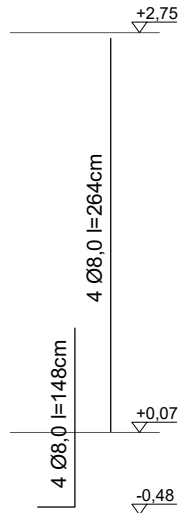
SAPATAS:
S1, S2, S3, S4, S5 E S6



Detalhe Sapata

esc. 1/25

PILAR:
P1, P2, P3, P4, P5 E P6



Corte Pilar

esc. 1/25

Detalhe Pilar

esc. 1/50



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS

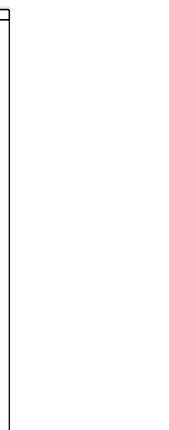
RUA BENTO GONÇALVES, Nº1020, FONE (51) 367 311 66

OBRA:	ESCALA:	ÁREA:	FORMATO:
CONSTRUÇÃO DE 32 GAVETAS - TORRE A	Escala Indicada	20,44 m²	645x297

DISCRIMINAÇÃO:	REVISÃO:	PRANCHA:
Estrutural	R.00 R.00 R.00 R.00	02/02

PROJETO DE AMPLIAÇÃO DO CEMITÉRIO MUNICIPAL NA SEDE

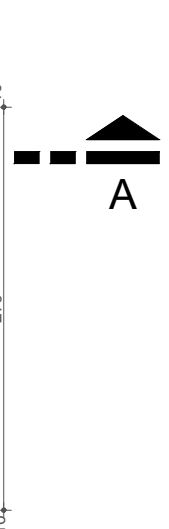
ENDEREÇO:	Prefeito Municipal
RUA: Feliciano de Moura, nº 311, Cemitério Municipal BAIRRO: Centro MOSTARADAS/ RS	Moisés Batista Pedone de Souza
COLABORAÇÃO:	RESP. TÉCNICO:
DATA:	Engº Civil Lucas Costa Alves, CREA-RS: 223411



esc. 1/50

esc: 1/50

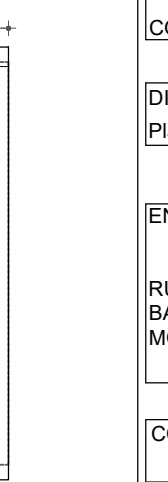
esc. 1/50



esc. 1/50



esc. 1/50



esc. 1/50



RUA BENTO GONÇALVES, Nº1020, FONE (51) 367 311 66

FORMATO:
600x297

PRANCHA: 02/02

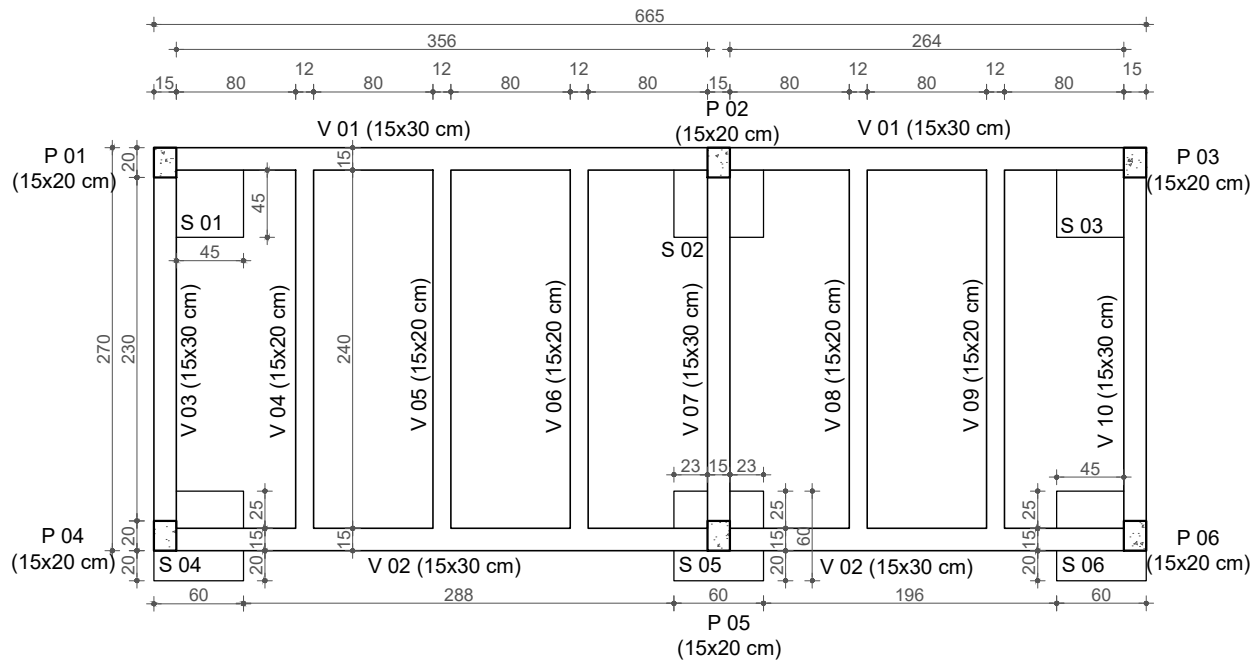
PROJETO DE AMPLIAÇÃO DO CEMITÉRIO MUNICIPAL NA SEDE

Moisés Batista Pedone de Souza

RESP. TÉCNICO:

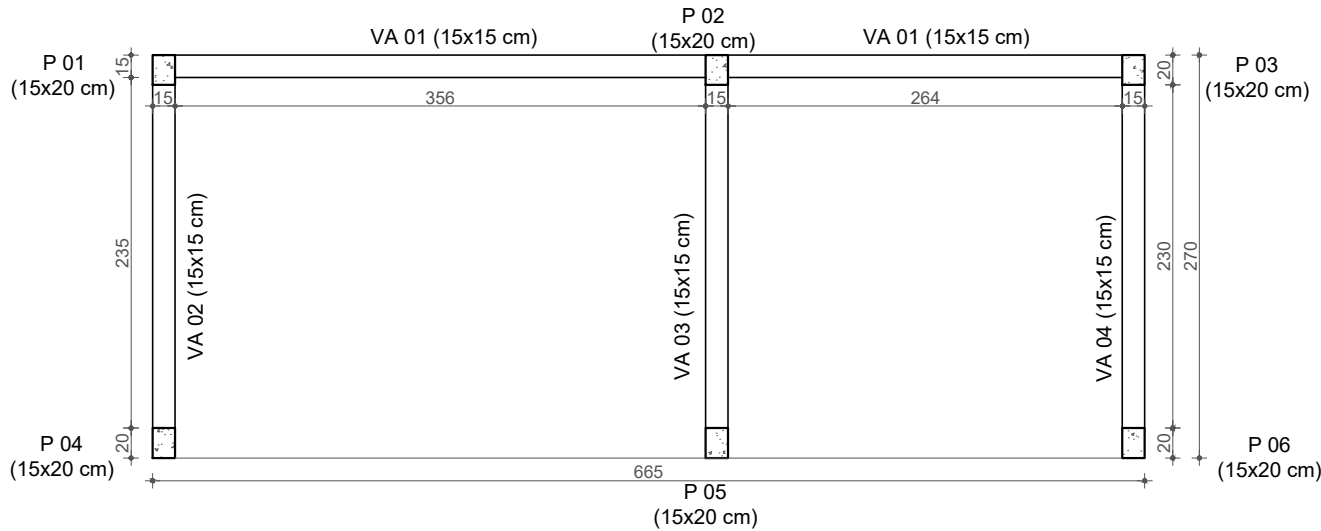
Engº Civil Lucas Costa Alves, CREA-RS: 223411

Engº Civil Lucas Costa Alves, CREA-RS: 223411



Planta Locação Fundações

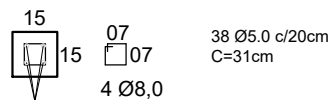
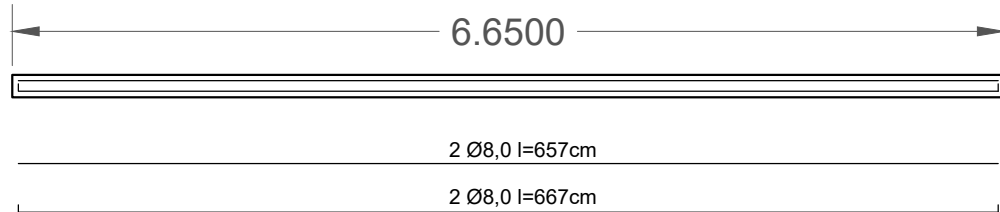
esc. 1/50



Planta Forma - Vigas Amarração

esc. 1/50

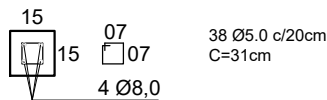
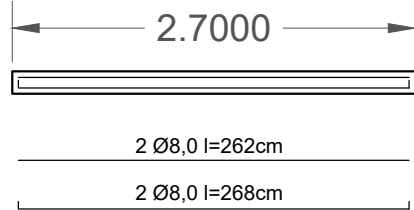
VA1 (15x15)cm



Corte Viga

esc. 1/25

VA2, VA3 E VA4 (15x15)cm



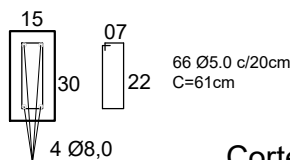
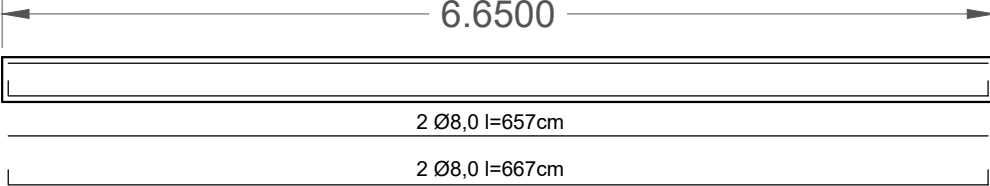
Corte Viga

esc. 1/25

Vigas de Amarração

esc. 1/50

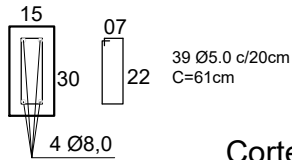
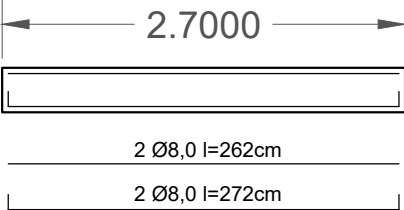
V1 e V2 (15x30)cm



Corte Viga

esc. 1/25

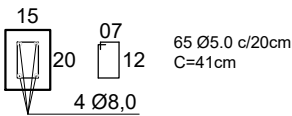
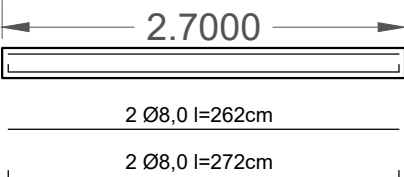
V3, V7 e V10 (15x30)cm



Corte Viga

esc. 1/25

V4, V5, V6, V8 E V9 (15X20)cm



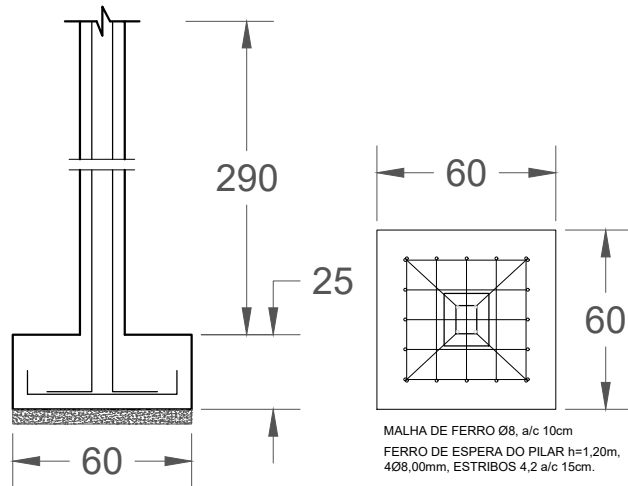
Corte Viga

esc. 1/25

Vigas Baldrame

esc. 1/50

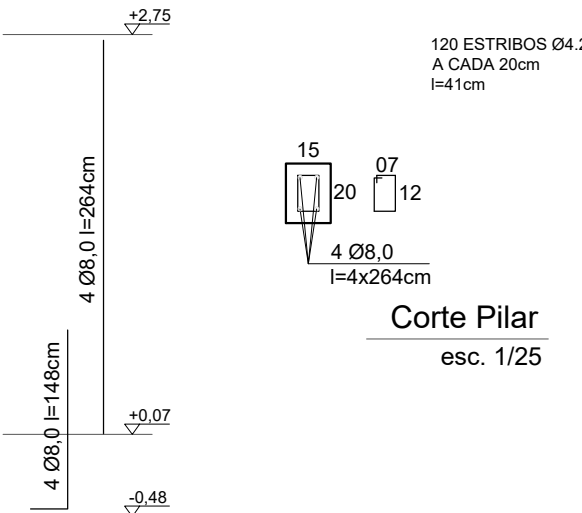
SAPATAS:
S1, S2, S3, S4, S5 E S6



Detalhe Sapata

esc. 1/25

PILAR:
P1, P2, P3, P4, P5 E P6



Corte Pilar

esc. 1/25

Detalhe Pilar

esc. 1/50



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS

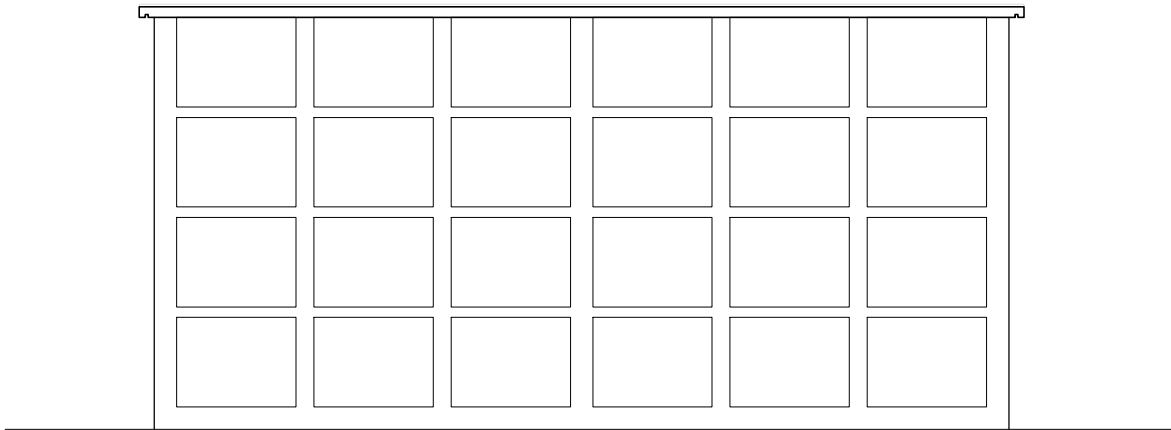
RUA BENTO GONÇALVES, Nº1020, FONE (51) 367 311 66

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 32 GAVETAS - TORRE B	ESCALA: Escala Indicada	ÁREA: 17,95 m²	FORMATO: 600x297
---	----------------------------	-------------------	---------------------

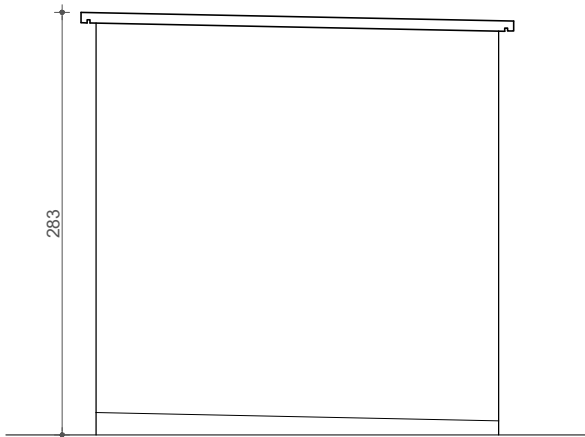
DISCRIMINAÇÃO: Estrutural	REVISÃO: R.00 R.00 R.00 R.00	PRANCHA: 02/02
------------------------------	---------------------------------	-------------------

PROJETO DE AMPLIAÇÃO DO CEMITÉRIO MUNICIPAL NA SEDE

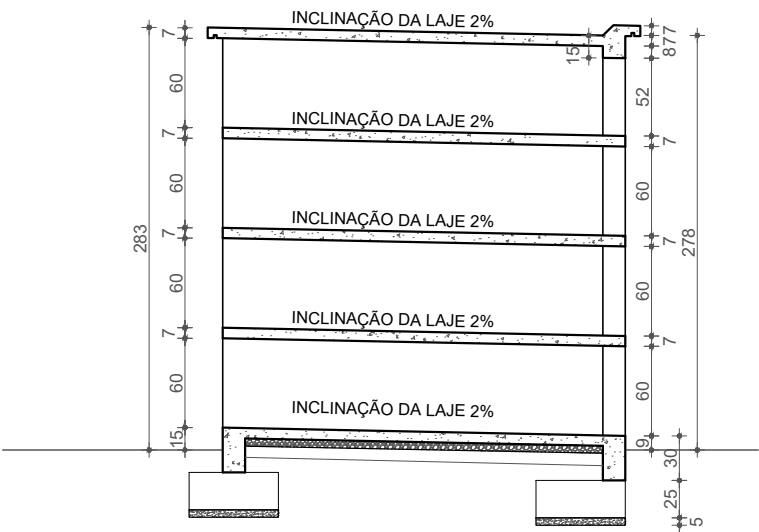
ENDEREÇO: RUA: Feliciano de Moura, nº 311, Cemitério Municipal BAIRRO: Centro MOSTARADAS/ RS	Prefeito Municipal Moisés Batista Pedone de Souza
COLABORAÇÃO:	RESP. TÉCNICO: Engº Civil Lucas Costa Alves, CREA-RS: 223411
DATA: 27/03/2020	



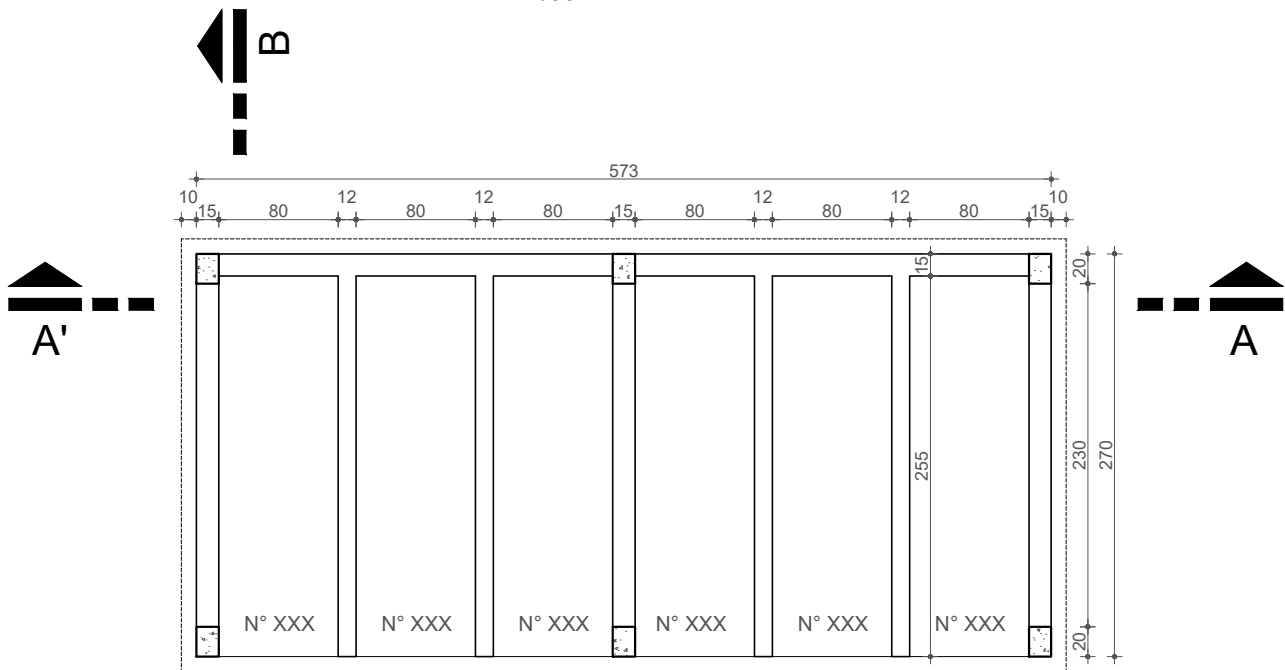
FACHADA PRINCIPAL
esc. 1/50



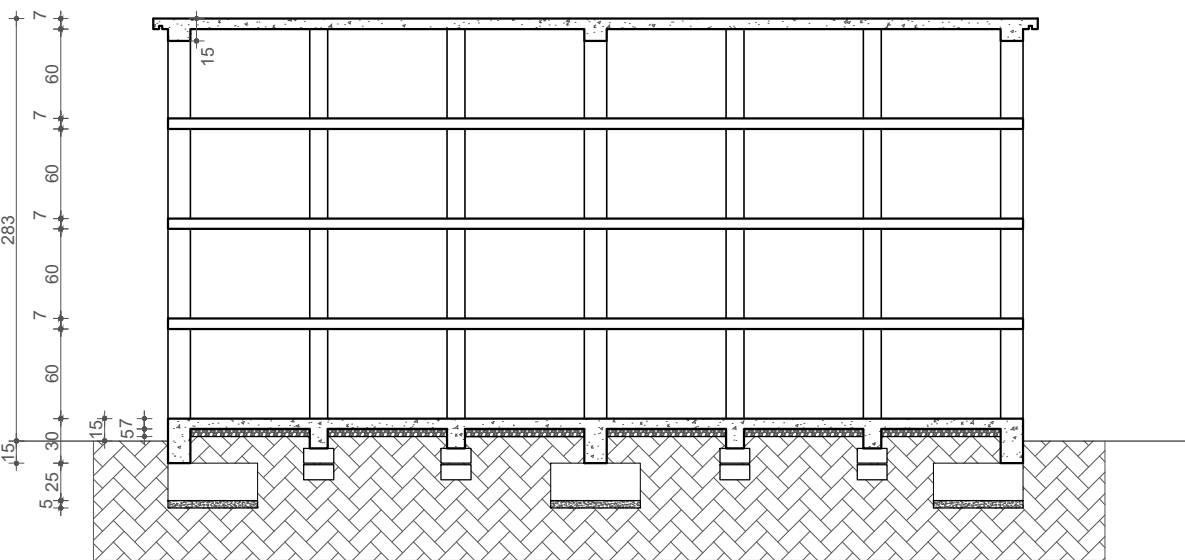
FACHADA LATERAL
esc. 1/50



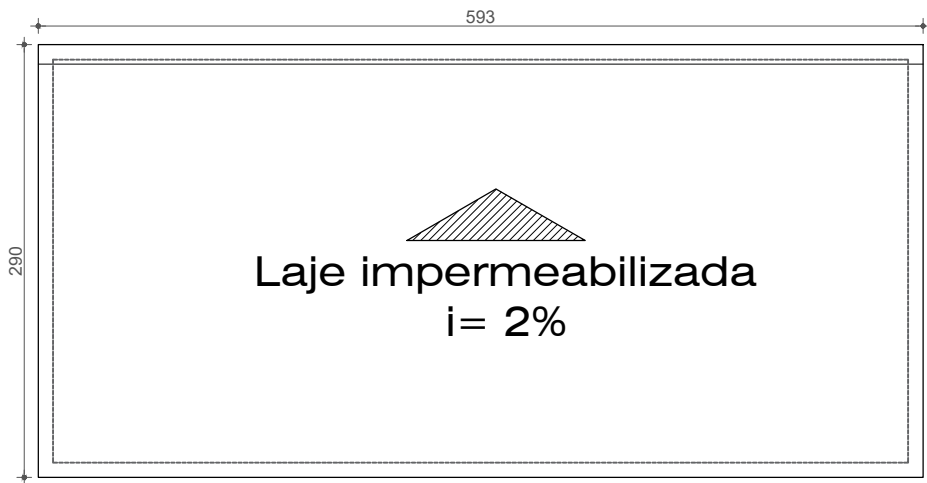
CORTE BB
esc. 1/50



PLANTA BAIXA
esc. 1/50



CORTE AA
esc. 1/50



COBERTURA
esc. 1/50



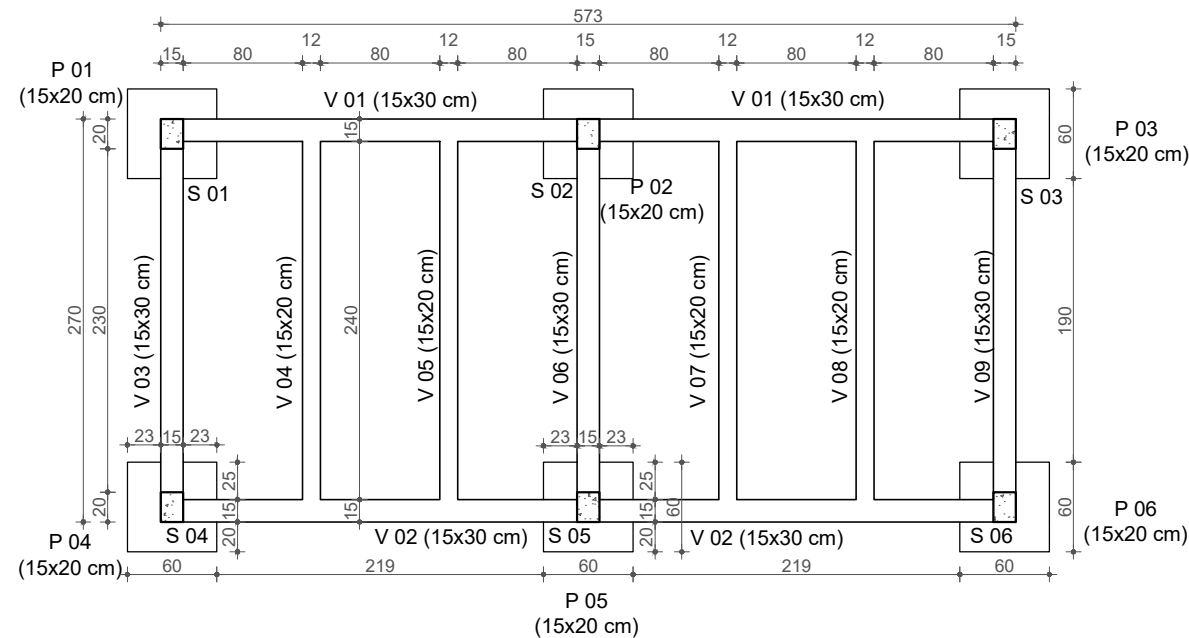
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS

RUA BENTO GONÇALVES, Nº1020, FONE (51) 367 311 66

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 32 GAVETAS - TORRE C	ESCALA: Escala Indicada	ÁREA: 15,47 m²	FORMATO: 600x297
DISCRIMINAÇÃO: Planta Baixa, Cortes e Fachada	REVISÃO: R.00 R.00 R.00 R.00	PRANCHA: 02/02	

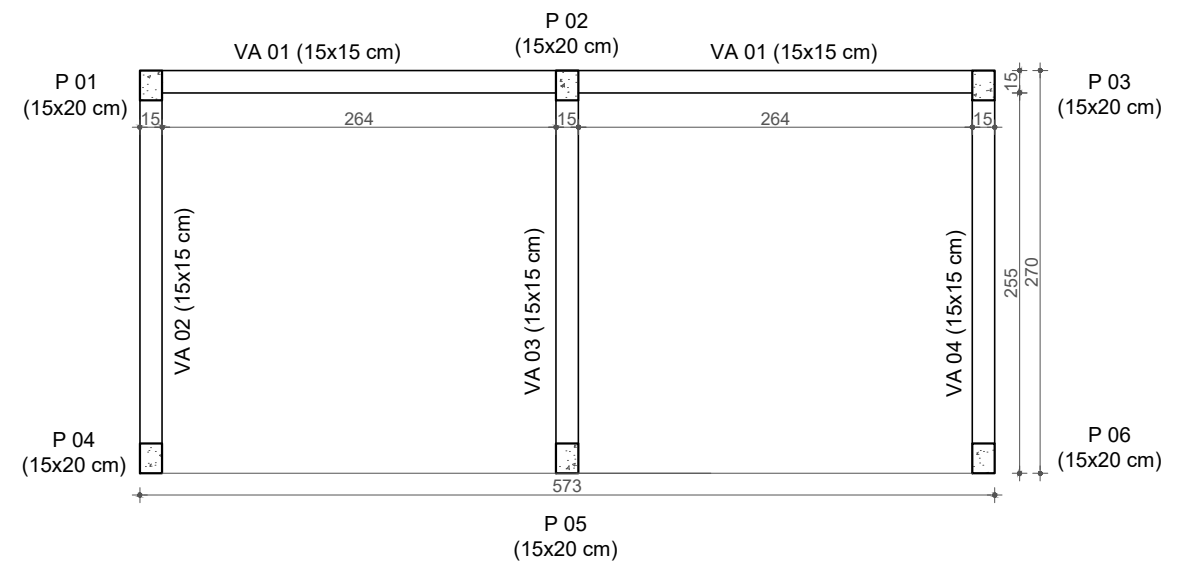
PROJETO DE AMPLIAÇÃO DO CEMITÉRIO MUNICIPAL NA SEDE

ENDEREÇO: RUA: Feliciano de Moura, nº 311, Cemitério Municipal BAIRRO: Centro MOSTARADAS/ RS	Prefeito Municipal Moisés Batista Pedone de Souza
COLABORAÇÃO:	RESP. TÉCNICO: Engº Civil Lucas Costa Alves, CREA-RS: 223411
DATA: 27/03/2020	



Planta Localização Fundações

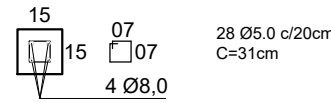
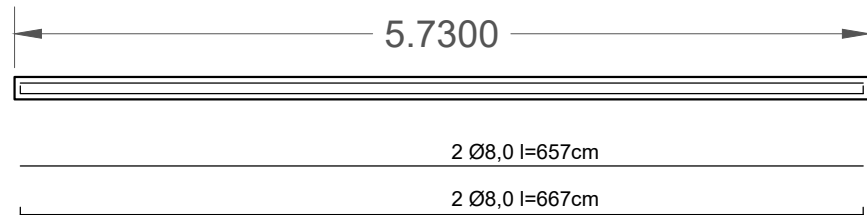
esc. 1/50



Planta Forma - Vigas Amarração

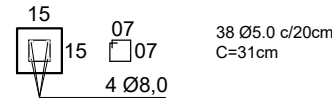
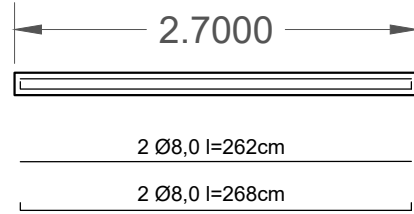
esc. 1/50

VA1 (15x15)cm



Corte Viga
esc. 1/25

VA2, VA3 E VA4 (15x15)cm

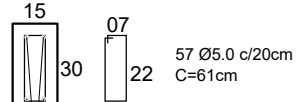
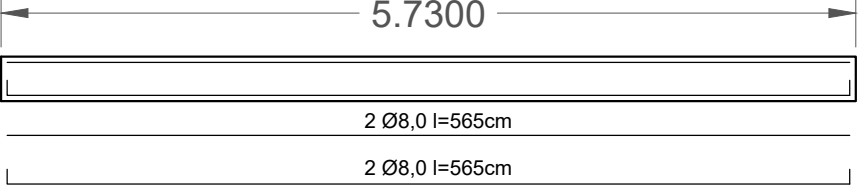


Corte Viga
esc. 1/25

Vigas de Amarração

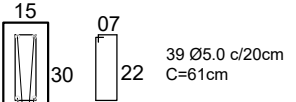
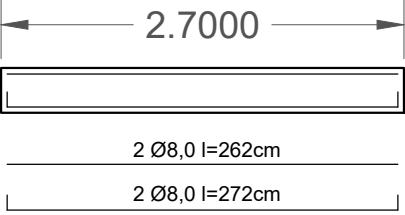
esc. 1/50

V1 e V2 (15x30)cm



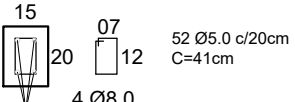
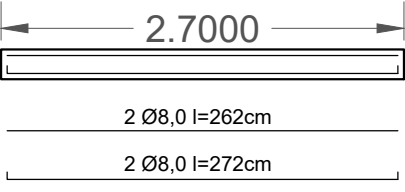
Corte Viga
esc. 1/25

V3, V6 e V9 (15x30)cm



Corte Viga
esc. 1/25

V4, V5, V7 E V8 (15X20)cm

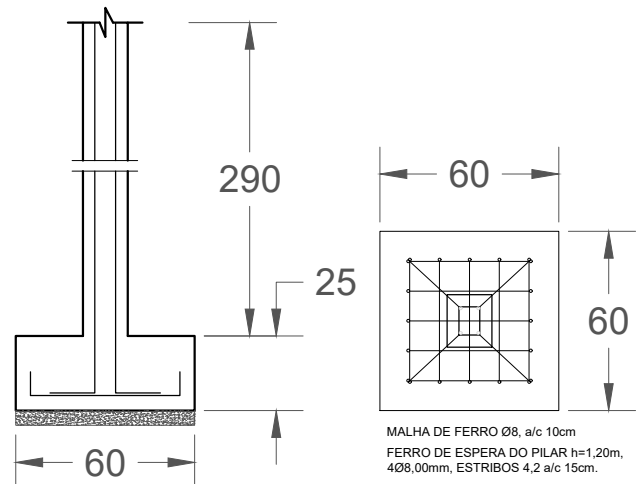


Corte Viga
esc. 1/50

Vigas Baldrame

esc. 1/50

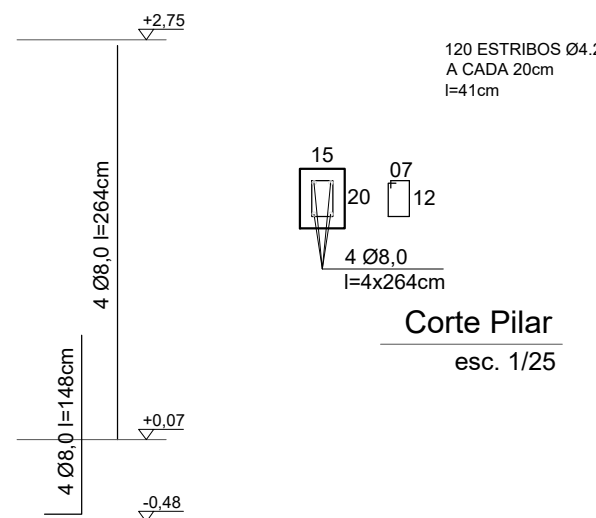
SAPATAS:
S1, S2, S3, S4, S5 E S6



Detalhe Sapata

esc. 1/25

PILAR:
P1, P2, P3, P4, P5 E P6



Corte Pilar
esc. 1/25

Detalhe Pilar

esc. 1/50



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS

RUA BENTO GONÇALVES, Nº1020, FONE (51) 367 311 66

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 32 GAVETAS - TORRE C	ESCALA: Escala Indicada	ÁREA: 15,47 m²	FORMATO: 600x297
DISCRIMINAÇÃO: Estrutural	REVISÃO: R.00 R.00 R.00 R.00	PRANCHA: 02/02	

PROJETO DE AMPLIAÇÃO DO CEMITÉRIO MUNICIPAL NA SEDE

ENDEREÇO: RUA: Feliciano de Moura, nº 311, Cemitério Municipal BAIRRO: Centro MOSTARADAS/ RS	Prefeito Municipal Moisés Batista Pedone de Souza
COLABORAÇÃO:	RESP. TÉCNICO: Eng° Civil Lucas Costa Alves, CREA-RS: 223411
DATA: 27/03/2020	