



Tipo: OBRA OU SERVIÇO Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO Motivo: NORMAL

Contratado

Carteira: SC955221 Profissional: LUIZ HENRIQUE BERTOLLO E-mail: lhb@unochapeco.edu.br
RNP: 2507593083 Título: Engenheiro Civil
Empresa: L.H.E ENGENHARIA LTDA Nr.Reg.: 166325

Contratante

Nome: MUNICIPIO DE ENTRE RIOS DO SUL E-mail:
Endereço: AVENIDA DANILO ARLINDO LORENZI 585 Telefone: (54)3544-1085 CPF/CNPJ: 92453927000103
Cidade: ENTRE RIOS DO SUL Bairro.: CENTRO CEP: 99645000 UF: RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: MUNICIPIO DE ENTRE RIOS DO SUL
Endereço da Obra/Serviço: Avenida DANILO ARLINDO LORENZI 585 CPF/CNPJ: 92453927000103
Cidade: ENTRE RIOS DO SUL Bairro: CENTRO CEP: 99645000 UF: RS
Finalidade: RESIDENCIAL Vlr Contrato(R\$): 800,00 Honorários(R\$): 800,00
Data Início: 11/12/2023 Prev.Fim: 11/12/2024 Ent.Classe: SENGE-RS

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Fundações Superficiais	42,00	M²
Projeto	Estruturas - Concreto Armado	42,00	M²
Projeto	Estruturas - Madeira	42,00	M²
Especificação	Edificações - Arquitetônico	42,00	M²
Projeto	LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVO	42,00	M²

ART registrada (paga) no CREA-RS em 11/12/2023

<hr/> Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima <hr/> LUIZ HENRIQUE BERTOLLO Profissional	De acordo <hr/> MUNICIPIO DE ENTRE RIOS DO SUL Contratante
-----------------------	--	--

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.

Nº TC/CR 0	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE ENTRE RIOS DO SUL - RS
---------------	---

OBJETO CONSTRUÇÃO DE CASAS POPULARES
--

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO Construção e Reforma de Edifícios	DESONERAÇÃO Não
--	---------------------------

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,10%	-	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	SG	0,80%	-	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	R	1,20%	-	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	DF	0,59%	-	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	L	7,40%	-	6,16%	7,40%	8,96%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	21,63%	OK	20,34%	22,12%	25,00%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.PAD = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção e Reforma de Edifícios, é de 100%, com a respectiva alíquota de 3%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

ENTRE RIOS DO SUL - RS
Local

segunda-feira, 11 de dezembro de 2023
Data

Responsável Técnico
Nome: Angela Signor
Título: Arquiteta e Urbanista
CREA/CAU: RS A 135216-4
ART/RRT: 13789011

Responsável Tomador
Nome: Irson Milani
Cargo: Prefeito Municipal

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE HABITACIONAL

PROPONENTE: Município de Entre Rios do Sul - RS

ENDEREÇO: Lote urbano no município

DATA BASE SINAPI: Outubro/23

DESONERADO: Não

BDI: 21,63%

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VALOR DOS SERVIÇO R\$	PESO %	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		TOTAL	
				R\$-	%	R\$-	%	R\$-	%	R\$-	ACUM. %
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.583,40	2,32%	R\$ 1.583,40	100,00	R\$ 0,00		-		R\$ 1.583,40	100,00
2.0	ESTRUTURA	R\$ 7.434,48	10,89%	R\$ 6.987,61	93,99	R\$ 446,87	6,01	-		R\$ 7.434,48	100,00
3.0	PAREDES DE ALVENARIA	R\$ 2.203,91	3,23%	R\$ 2.203,91	100,00	R\$ 0,00		-		R\$ 2.203,91	100,00
4.0	PAREDES DE MADEIRA	R\$ 7.697,94	11,27%	R\$ 1.924,49	25,00	R\$ 5.773,46	75,00			R\$ 7.697,94	100,00
5.0	COBERTURA	R\$ 5.796,42	8,49%	R\$ 1.449,11	25,00	R\$ 4.347,32	75,00			R\$ 5.796,42	100,00
6.0	REVESTIMENTOS	R\$ 4.256,16	6,23%			R\$ 4.256,16	100,00			R\$ 4.256,16	100,00
7.0	PISO CERÂMICO	R\$ 2.937,87	4,30%			R\$ 1.468,94	50,00	R\$ 1.468,94	50,00	R\$ 2.937,87	100,00
8.0	FORRO	R\$ 3.384,21	4,96%					R\$ 3.384,21	100,00	R\$ 3.384,21	100,00
9.0	ABAS E ESPELHOS	R\$ 2.230,50	3,27%					R\$ 2.230,50	100,00	R\$ 2.230,50	100,00
10.0	ESQUADRIAS	R\$ 9.220,58	13,50%					R\$ 9.220,58	100,00	R\$ 9.220,58	100,00
11.0	PINTURAS	R\$ 5.699,58	8,35%					R\$ 5.699,58	100,00	R\$ 5.699,58	100,00
12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 6.528,49	9,56%	R\$ 1.632,12	25,00	R\$ 3.264,24	50,00	R\$ 1.632,12	0,25	R\$ 6.528,49	100,00
13.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R\$ 6.919,82	10,13%	R\$ 1.729,96	25,00	R\$ 1.729,96	25,00	R\$ 3.459,91	50,00	R\$ 6.919,82	100,00
14.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 1.632,15	2,39%	R\$ 408,04	25,00	R\$ 408,04	25,00	R\$ 816,08	50,00	R\$ 1.632,15	100,00
15.0	LOUÇAS E METAIS	R\$ 753,28	1,10%					R\$ 753,28	100,00	R\$ 753,28	100,00
TOTAL GERAL		R\$ 68.278,80	100,00%	17.918,63	26,24	21.694,97	31,77	28.665,20	41,98	68.278,79	100,00
TOTAL ACUMULADO		R\$ 68.278,80	100,00%	17.918,63	26,24	39.613,60	58,02	86.197,42	100,00	68.278,79	100,00

ENTRE RIOS DO SUL - RS, 11 DE DEZEMBRO DE 2023.

IRSON MILANI
Prefeito Municipal

ANGELA SIGNOR
Arquiteta e Urbanista
CAU RS A135216-4

MEMORIAL DESCRITIVO

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Entre Rios do Sul - RS

OBJETO: Construção de Unidade Habitacional

ÁREA TOTAL: 42,00 m²

RESPONSÁVEL TÉCNICA: Angela Signor – Arquiteta e Urbanista CAU RS A 135216-4

I. OBSERVAÇÕES INICIAIS

O presente documento tem a finalidade de especificar tecnicamente as características construtivas, uso de materiais, equipamentos e serviços para as obras relativas à execução de unidade habitacional em madeira no município de Entre Rios do Sul - RS.

As obras serão executadas em obediência aos projetos apresentados, que definirão nos seus aspectos de arquitetura e instalações. Eventuais modificações que possa haver no decorrer da construção só poderão ser realizadas após serem discutidas, acertadas e documentadas previamente entre as partes interessadas.

Todos os serviços aqui especificados serão fiscalizados pela Prefeitura, devendo ser executados obedecendo sempre os preceitos da boa técnica, critério este que prevalecerá em qualquer caso omissos do projeto ou da proposta suscetível de originar dúvidas em sua interpretação.

Deverão respeitar os códigos municipais, bem como as Normas Brasileiras.

Se, em qualquer fase da obra, a Fiscalização tomar conhecimento de serviços mal executados no tocante a níveis, prumos, esquadros, amarração, etc., esta reserva-se o direito de determinar sua demolição e tudo o que estiver incorreto, cabendo à Empreiteira o ônus dos prejuízos.

II. ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS E SERVIÇOS

1. LIMPEZA E LOCAÇÃO DA OBRA

Deverá ser efetuado a limpeza do terreno, com remoção da camada vegetal e eventuais entulhos, para que seja iniciada a locação da obra e posterior início da construção. Após feita toda limpeza no local, os entulhos deverão ser retirados do canteiro de obras e destinados ao local correto de descarte.

Deverá ser atentado no momento de ser efetuada as movimentações de terra, para que se siga os níveis contidos em projeto corretamente.

Será procedida a locação, com os devidos instrumentos de acordo com projeto e acompanhamento do *responsável técnico municipal*. O lançamento das medidas será sobre gabarito, nivelado e executado com pontaletes e sarrafos firmemente travados e pregados.

Serão aferidas as dimensões, alinhamentos, ângulos e quaisquer outras indicações constantes no projeto com as reais condições encontradas no local. Havendo discrepância, a ocorrência deverá ser comunicada ao Setor de Engenharia e Arquitetura Municipal.

2. LIGAÇÕES PROVISÓRIAS

As ligações provisórias de água e luz, necessárias às instalações do canteiro de obras serão providenciadas junto às concessionárias locais.

Em local definido pelo construtor será construída uma estrutura para atendimento geral da obra para armazenamento de materiais. Esse local deverá garantir que não haja danos aos materiais de construção devido má conservação dos mesmos.

3. EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA

A Empresa deverá elaborar e cumprir, de sua responsabilidade, o Plano de Trabalho na Área de Segurança na empresa e na obra.

No plano, deverão ser atendidas as condições:

- Relativas à Empresa: PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais), NR 9 da Portaria 3.214 do Ministério do Trabalho;
- Instalar, nos locais suscetíveis a acidentes, equipamentos de segurança, tais como, tapumes, guarda-corpos, escadas de acesso com corrimão, conforme as NB.
- Fornecer aos operários todos os equipamentos de proteção individual (EPI), tais como: luvas, botas e capacetes bem como todo e qualquer outro que se fizer necessário.

4. ESTRUTURAS

Para a elaboração de concretos e argamassas, areias e britas deverão ser utilizadas isentas de impurezas, o cimento deverá ser Portland comum, dentro do prazo de validade, e a cal também deverá ser utilizada dentro do prazo de validade.

Preparo da dosagem: o preparo deverá ser feito por processo mecânico e contínuo, evitando-se perda de água ou segregação dos materiais. Quando o volume de argamassa for pequeno poderá ser utilizado preparo normal. Em quaisquer dos casos a mistura deverá apresentar massa homogênea, de aspecto uniforme e consistência plástica recomendada.

A quantidade a ser preparada deverá atender as necessidades dos serviços a executar em cada etapa. Serão rejeitadas as argamassas que apresentem vestígio de endurecimento, retiradas ou caídas dos revestimentos, sendo expressamente proibido tornar a amassá-las.

4.1 Fundações

As fundações serão através de sapatas isoladas, de concreto armado, Fck 25.0 MPa, moldadas no local, nas dimensões de projeto, assentadas com suficiente capacidade de suporte em lastro de concreto e terão um castiçal de concreto armado para engaste do pilar.

4.2 Impermeabilização

As superfícies e as laterais das vigas de baldrame, que receberão as alvenarias de pedra de areia, as áreas molhadas dos banheiros, cozinha e área de serviços serão impermeabilizadas com uma solução betuminosa do Tipo Argamassa Polimérica ou hidroasfalto, aplicado em três demãos ortogonais, com consumo mínimo de 1,4kg/m².

O concreto de capeamento da laje de cobertura e do contrapiso será impermeabilizado com a adição de Sika 1.

4.3 Fôrmas e escoramento

Serão executadas, seguindo rigorosamente as especificações do projeto estrutural, deverão resistir aos esforços que a estarão sujeitas, durante e após a concretagem. Antes do início da concretagem, as formas serão molhadas até a saturação. A retirada das formas não deverá acontecer antes dos seguintes prazos:

Face lateral da viga: 3 dias;

Face inferior da viga com pontalete: 21 dias.

4.4 Armaduras

A armadura será executada seguindo rigorosamente o projeto gráfico. Após a colocação da armadura, deverá ser feita a limpeza da caixaria, estas deverão estar perfeitamente limpas, sem ferrugem, graxas, cimento, pedaços de madeira, pedaços de tijolos ou qualquer outro elemento que possa prejudicar a aderência da armadura com o concreto.

4.5 Concreto Armado

A execução do concreto armado deverá obedecer às Normas e Especificações Brasileiras. O concreto terá um $F_{ck} \geq 25\text{MPa}$ e seu traço será de 1:3:4 em volume de cimento, areia média e brita.

As tábuas usadas para as formas e andaimes não poderão ter espessura inferior a 2,5 cm. As formas deverão adaptar-se exatamente as dimensões indicadas no projeto, e devem ser construídas de modo a não se danificarem pela ação da carga, especialmente a do concreto fresco.

4.6 CONTRAPISO

O contrapiso será executado após instaladas todas as canalizações que irão passar pelo piso, montadas e revisadas. Será executado um contrapiso de concreto simples em toda edificação e traço de 1:4:8 em volume de cimento, areia e brita. Sua superfície deverá ser perfeitamente nivelada.

5. PAREDES

5.1 Alvenaria (banheiro)

As alvenarias serão de tijolos 6 furos (11x19x39)cm assentes a chato, com espessura de 11 cm, tanto nas paredes externas quanto nas paredes internas e obedecerão às dimensões e aos alinhamentos determinados no Projeto de Arquitetura.

O assentamento dos componentes cerâmicos será executado necessariamente com

juntas de amarração.

As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas.

Os tijolos deverão ser molhados pouco antes do assentamento, para facilitar a aderência pela eliminação da camada de pó que costuma envolver as peças e impedir que o tijolo absorva a umidade da argamassa, que fica com menor aderência e resistência à compressão.

Deverá ser realizada verificação de que a parede esteja plana, em prumo e em nível, periodicamente, durante o levantamento da alvenaria.

A execução da alvenaria será iniciada pelos cantos principais ou pelas ligações e amarrações com quaisquer outros componentes e elementos da edificação. Após o levantamento dos cantos, será utilizada como guia uma linha entre eles, fiada por fiada, para que o prumo e a horizontalidade fiquem garantidos.

Deverão apresentar as arestas vivas, faces planas, sem fendas e com dimensões regulares.

O armazenamento e o transporte dos tijolos serão executados de modo a evitar lascas, quebras, umidade, substâncias nocivas e outros danos.

5.2 Paredes de madeira

Todas as paredes da residência, com exceção do banheiro, serão em madeira simples de boa qualidade. As madeiras da parte interna, deverão serem colocadas verticalmente e a que ficar na parte externa deverá ser fixada horizontalmente (“deitadas”).

As paredes externas terão 10 cm de espessura no total, serão compostas de um conjunto formado por: no lado externo, tábuas comuns com 2 cm de espessura e largura variável, na direção horizontal e caibros de 8 cm de espessura, também na horizontal, todas aplainadas, sem defeitos e nós.

As paredes internas das residências serão simples, com tábuas de 2 a 3 cm fixadas e engastadas pelo sistema de rodapés e roda forro fixador no piso e forro dos ambientes. Serão devidamente fixadas e alinhadas, sem haver ondulações por má colocação e encaixe.

6. COBERTURA

6.1 Madeiramento

A estrutura de sustentação da cobertura será executada em madeira de canela, eucalipto e/ou pinheiro de boa qualidade com cuidados especiais nas emendas da estrutura. (Não poderá ser utilizado pinus elliot ou pinheirinho americano).

As tesouras serão simples, com espaçamento máximo de 1,0 metros e a cobertura deverá seguir as inclinações presentes no projeto

A madeira receberá tratamento anticupim e será utilizado Jimo Cupim ou produto similar, que produza a mesma imunização.

6.2 Telhas

As telhas utilizadas serão de fibrocimento, de 6mm apoiadas sobre terças, com inclinações indicadas em projeto. A montagem e fixação deverão obedecer às indicações do fabricante. Como acessórios deverão constar parafusos e ganchos especiais, arruelas, mastigue, etc.; e como peças complementares, peças de arremates e concordância.

7. REVESTIMENTOS

7.1 ALVENARIA

7.1.1 Chapisco

Todas as superfícies de alvenaria destinadas a receber chapisco deverão ser limpas retirando as partes soltas e umedecidas antes de receber a aplicação do mesmo.

O chapisco deverá ser de cimento e areia grossa no traço 1:3 em volume e sua cura deverá ser de 24 horas no mínimo.

7.1.2 Emboço

O emboço deverá ser aplicado após completar pega do chapisco, das argamassas de assentamento das alvenarias, após colocados os batentes, embutidas as canalizações e concluída as coberturas.

O emboço deverá ser fortemente comprimido contra as superfícies e deverá apresentar acabamento rústico para aderência dos demais revestimentos.

O emboço deverá ser de argamassa mista de cimento, cal e areia média peneirada, no traço 1:2:8 em volume. E nos locais em contato com o solo uma argamassa de cimento e areia média no traço 1:4 em volume e acabamento alisado, sua cura se dará no mínimo em 7 dias.

7.1.3 Reboco

O reboco somente deverá ser iniciado após completar cura do emboço, cuja superfície deverá ser limpa isenta de partículas soltas e umedecida.

O reboco deverá ser de argamassa de cal em pasta e areia fina peneirada, no traço 1:4 em volume. Para revestimento final, adotar 1,0 medida de cimento e 10 medidas da mistura de cal e areia fina. Espessura 1cm na parte interna e 2,5cm na parte externa e uniformizada com desempenadeira de espuma. A cura do reboco é de no mínimo 30 dias.

7.2. Cerâmica

Toda residência receberá piso cerâmico que deverá ser instalado com argamassa traço 1:4 (cimento e areia), com espessura de 3 cm. No banheiro será colocado piso antiderrapante e nas paredes cerâmica polida.

As peças cerâmicas deverão ser de primeira qualidade. Deverão ser assentadas com argamassa colante ACII, em todo o banheiro e o restante da casa poderá receber argamassa

ACI. Quando a argamassa é aplicada na parede de ambientes fechados, fica no ponto para receber as placas por no máximo 15 minutos.

Deverão ser utilizados espaçadores plásticos em formato de cruz para manter distâncias iguais entre as placas, conforme fabricante da peça cerâmica.

Para melhor fixação das peças, deverá ser feita a dupla colagem, passando-se a argamassa na parede e também no verso das placas cerâmicas. O assentamento da cerâmica requer delicadas batidas, feitas repetidas vezes com o martelo de borracha.

O rejuntamento será após 5 dias, obedecendo o espaçamento dos fabricantes, bordas limpas e secas, retirando-se o excesso de pasta.

7.3. Forro

O forro interno e as abas serão executadas em PVC branco liso em régua de 10 cm e espessura de 1 cm, devidamente fixados em madeiramento espaçados a cada 50 cm.

O rodaforno será no mesmo padrão e cor do forro, fixado em todas as laterais.

7.4. Espelhos

Os espelhos serão em madeira do tipo pinheiro ou similar de 15 cm, devidamente fixado em todas as abas.

8. ESQUADRIAS

As esquadrias externas (portas e janelas) desta obra serão todas em aço, sendo as janelas do tipo de correr nos dormitórios. A janela do banheiro será do tipo basculante. Os vidros das janelas serão do tipo comum liso e terão a espessura mínima de 4.0 mm.

As portas internas serão em MDF, semi-ocas, com dimensões estipuladas no projeto e com a folha de no mínimo 3,5 cm de espessura. O marco será executado em madeira, com rebaixo para perfeito encaixe da folha da porta.

Todas as esquadrias serão montadas e fixadas de modo a apresentar perfeito nível e esquadro das peças. Todas as peças serão aparelhadas, sem defeitos, furos, empenamentos, emendas ou marcas deixadas por máquinas, serão perfeitamente vedadas.

Todas as janelas terão peitoris em pingadeira de cerâmica/granito e as portas soleiras em mármore/granito de boa qualidade.

Especial cuidado será tomado no rejunte das frestas entre os marcos das esquadrias e paredes, que será feito com argamassa de cimento e areia no traço 1:6.

9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A posição das tubulações, peças e acessórios deverão obedecer ao projeto elétrico.

Nas instalações elétricas os eletrodutos serão em PVC rígido até o quadro de distribuição. O restante da distribuição da fiação por sobre o forro será fixada nas madeiras da estrutura do telhado com fixadores roldanas. As descidas ficarão expostas nas canaletas pela parede.

Todos os materiais utilizados deverão estar em conformidade com o especificado no projeto bem como as recomendações das normas da ABNT. A ligação com a rede pública deverá ser de acordo com as exigências da concessionária local - RGE e obedecerão aos seguintes itens:

- As tomadas serão todas de 100 watts, salvo indicação contrária, descrita no projeto;
- As lâmpadas serão do tipo led;
- Os condutores serão de boa qualidade nas indicações do projeto elétrico, com cuidados especiais nas emendas;
- Os eletrodutos são do tipo manga corrugada, de boa qualidade e obedecerão a indicações do projeto elétrico.
- Os pontos de luz serão executados com caixa octogonal do mesmo fabricante da manga.
- As tomadas e interruptores serão em caixa de luz (4 x 2) ou similar e obedecerão a indicações do projeto elétrico.
- Toda fiação sobre o forro deverá ser tubulada.
- As derivações serão executadas em caixas ortogonais.

10. INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA

10.1 Instalações em água fria

Entrada: A alimentação será feita da rede pública, através de condutores de 25 mm. Será instalada caixa d'água, para atendimento às necessidades emergenciais de 500 litros acima do banheiro social da residência.

10.2 Instalação de esgoto

As instalações hidrossanitárias deverão seguir as especificações e dimensões de projeto. O esgoto cloacal passará pela fossa séptica, tendo seu destino final o sumidouro. As tubulações serão embutidas em pisos e paredes. Os tubos não sofrerão deformações e as deflexões e derivações serão executadas com peças apropriadas para cada uso.

As tubulações de PVC seguirão as especificações do fabricante, usando sempre produtos próprios para cada uso. As canalizações de esgoto terão uma declividade uniforme de 3%, evitando depressões que possam formar depósitos no interior das canalizações e

passarão por uma fossa séptica com capacidade de 2.400 litros e desta irão para o poço sumidouro.

Todos os aparelhos deverão ser instalados de modo a permitir fácil limpeza e remoção, bem como evitar a possibilidade de contaminação de água potável.

A caixa de gordura deverá ter paredes lisas, a tampa removível e o fundo uma declividade mínima de 10%.

11. PINTURA

11.1 Paredes de alvenaria

Todas as paredes externas de alvenaria indicadas deverão ser pintadas com no mínimo duas demãos de tinta acrílica, sobre massa corrida previamente lixada e limpa e com uma demão de selador.

A superfície na qual será aplicada a pintura deverá ser limpa e isenta de poeira ou partículas soltas. Eventuais manchas de óleo, graxa ou mofo, deverão ser removidas.

12.2 Paredes de madeira - Verniz

Nos ambientes internos são recomendadas de 3 a 4 demãos de verniz. Ambientes externos exigem de 4 a 5 demãos

Todas as paredes deverão serem bem lixadas para eliminar as farpas e, em seguida, será aplicado uma demão de selador para madeira, com diluição de até 100% de thinner especial para selador em caso de produtos concentrados – e dependendo da absorção da superfície.

Após a secagem, lixar novamente, eliminar o pó e aplicar o verniz.

Se a madeira tiver muitos defeitos como buracos e rachaduras, deve-se aplicar massa para madeira para eliminá-los, eles podem ser corrigidos perfeitamente através da aplicação do produto com uma espátula. Use a massa com a cor mais próxima da madeira. Para isso, a superfície precisa estar limpa, seca e isenta de pó. Deixe secar bem antes de promover o lixamento.

Após a secagem, aplicar uma demão do verniz diluído em aguarrás a 100% (1:1). Aguardar o intervalo de oito horas para outra demão; lixar com uma lixa 220 para remover as farpas da madeira e deixar o acabamento mais liso. Prosseguir para a próxima demão diluindo o produto como especificado na embalagem e aguardar o intervalo entre demãos para novamente lixar com lixa 220.

Lembrando que entre uma demão e outra é necessário lixar para melhor acabamento. O tempo de secagem ao toque é de 4 horas e entre demãos, de 8 horas.

12.3 Esquadrias em madeira

As esquadrias internas de madeira serão pintadas com tinta esmalte. As superfícies serão lixadas e aplicadas uma demão de selador para madeira e lixadas novamente. Serão dadas tantas demãos quantas forem necessárias para que se obtenha um bom acabamento na cor desejada.

7. LOUÇAS E METAIS

A bacia sanitária deverá ser do tipo caixa acoplada em louça branca.

As torneiras a serem instaladas terão padrão popular de 1/2", porém de qualidade, devidamente ajustadas aos pontos de fixação dos lavatórios.

8. CONDIÇÕES DA ENTREGA DA OBRA

A obra será considerada concluída após ter condições de funcionamento, habitabilidade e segurança e após serem testadas e feitas as ligações definitivas de água, luz, esgoto e após todos os serviços estarem concluídos e feitas as limpezas gerais e acabamentos finais.

Todo o espaço deverá ser entregue limpo e livre de qualquer tipo de entulho resultante dos serviços. Deverá ser assegurada a garantia total dos materiais utilizados dentro das normas técnicas de suas utilizações.

9. OBSERVAÇÕES GERAIS

As alterações que porventura se fizerem necessárias no decorrer da obra, somente poderão ser executadas mediante a aprovação do responsável técnico do projeto e da fiscalização. Todas as alterações serão registradas, de modo a permitir a apresentação do cadastro completo, por ocasião do recebimento da instalação.

Ficará a critério da fiscalização, impugnar qualquer trabalho em execução ou já executado, desde eu não obedeça rigorosamente a condição contratual.

Entre Rios do Sul, 06 de dezembro de 2023.

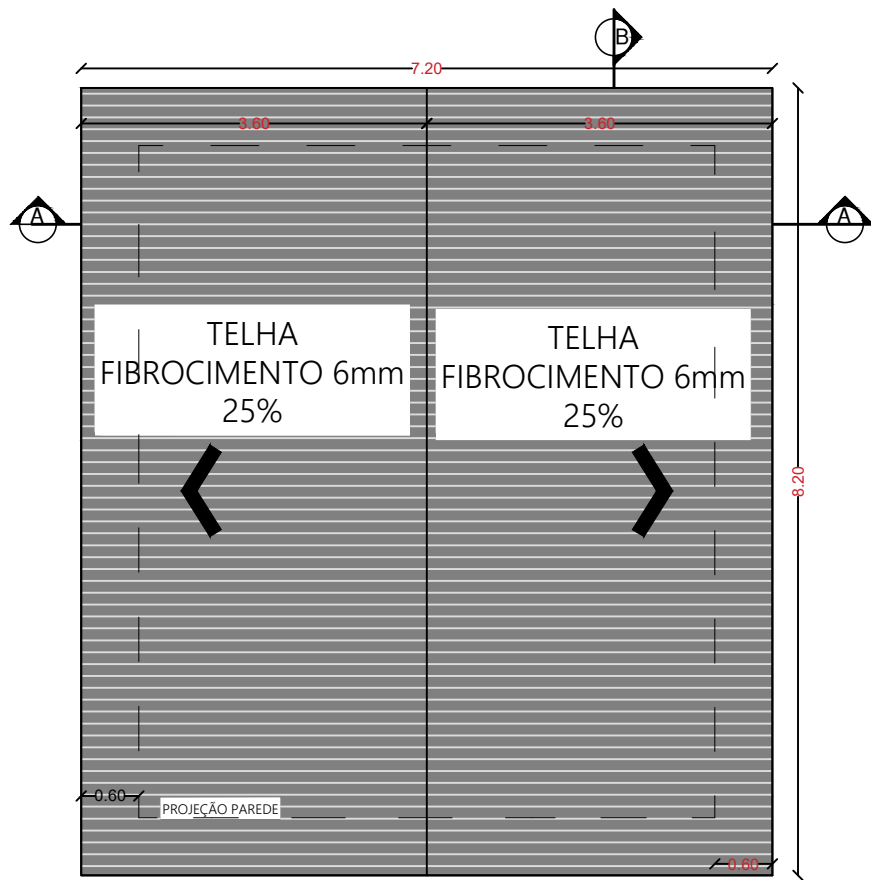
IRSON MILANI

Prefeito Municipal

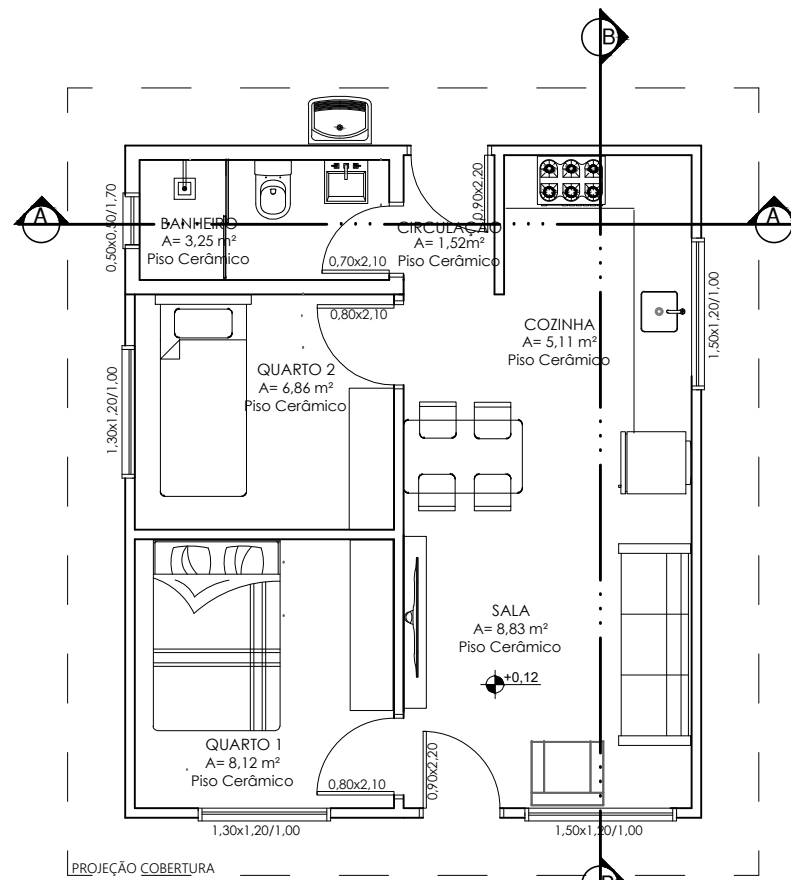
ANGELA SIGNOR

Arquiteta e Urbanista

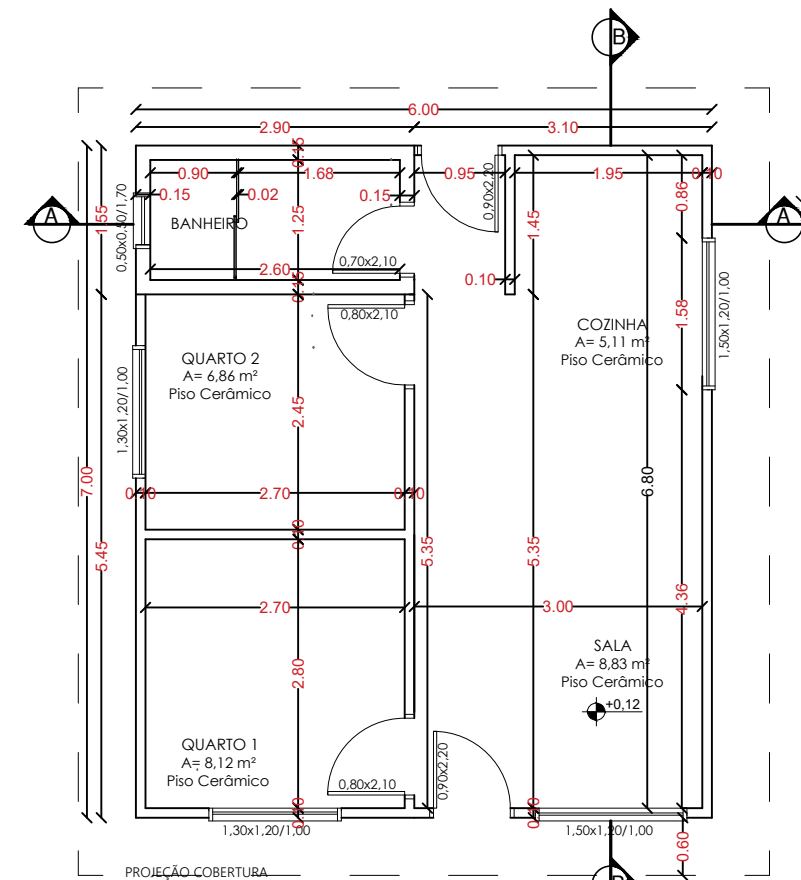
CAU RS: A135216-4



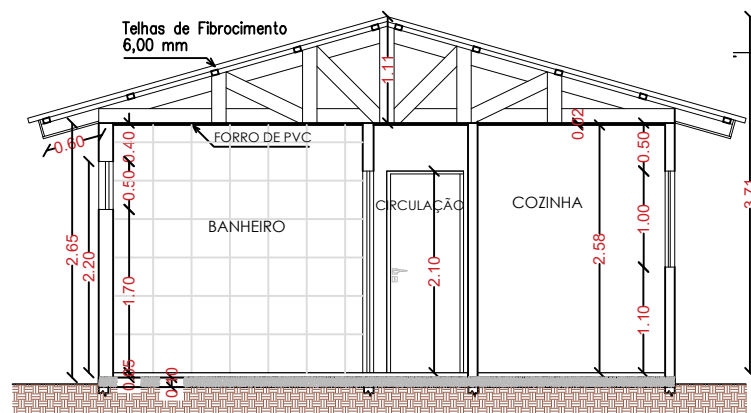
PLANTA BAIXA COBERTURA
ESC. 1/75



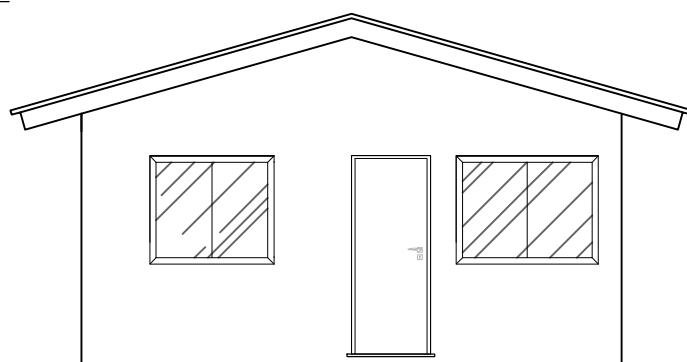
PLANTA BAIXA MOBILIADA A=42,00 m²
ESC. 1/75



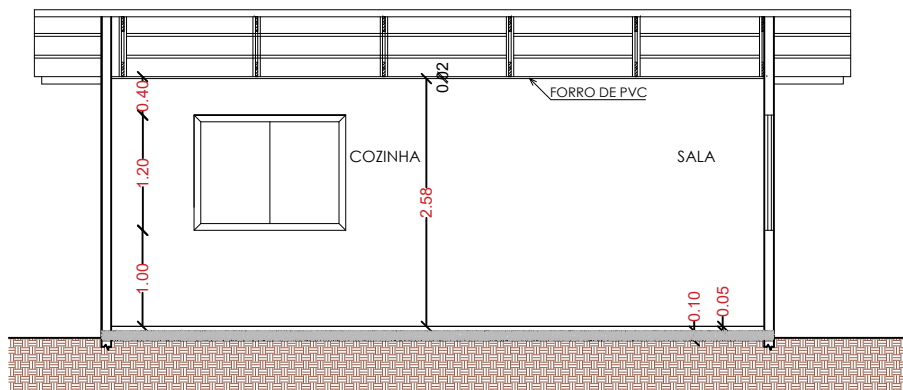
PLANTA BAIXA TÉCNICA A=42,00 m²
ESC. 1/75



CORTE AA'
ESC. 1/75



FACHADA PRINCIPAL
ESC. 1/90



CORTE BB'
ESC. 1/75

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
**PREFEITURA MUNICIPAL DE
ENTRE RIOS DO SUL**
CNPJ 92.453.927/0001-03



CONSTRUÇÃO DE UNIDADE HABITACIONAL MISTA

ENDEREÇO:
LOTES EM PERÍMETRO URBANO MUNICIPAL

DATA:
06/12/2023

DESCRIÇÃO:
PROJETO ARQUITETÔNICO

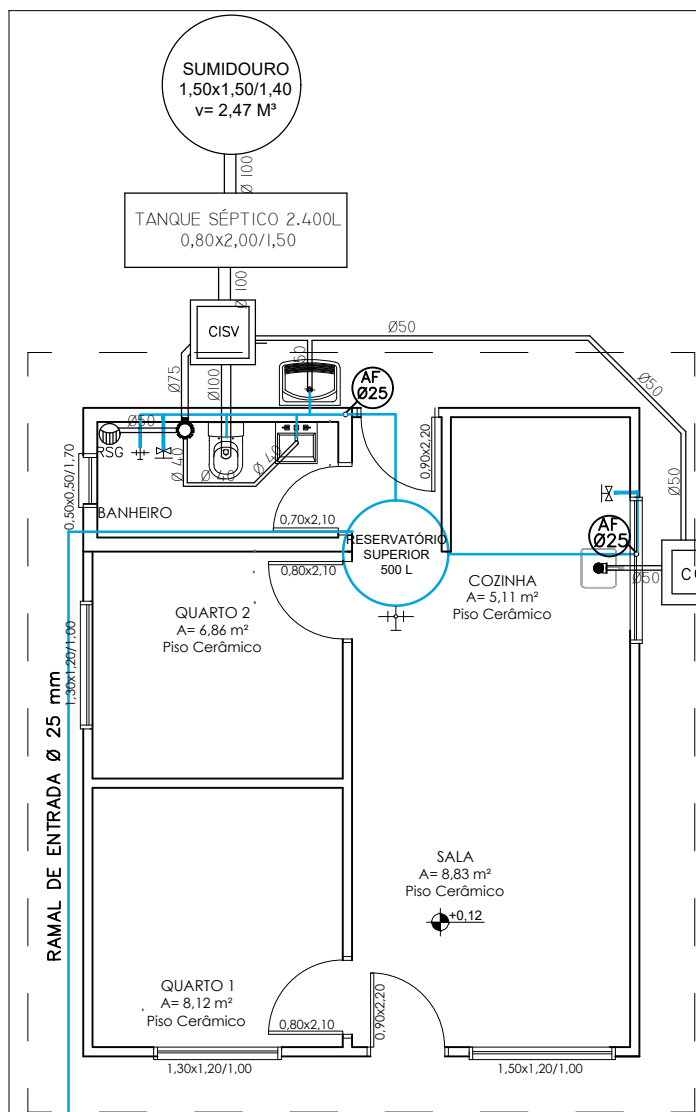
PRANCHA:
01/02

PROPONENTE:

IRSON MILANI
PREFEITO MUNICIPAL
DE ENTRE RIOS DO SUL RS

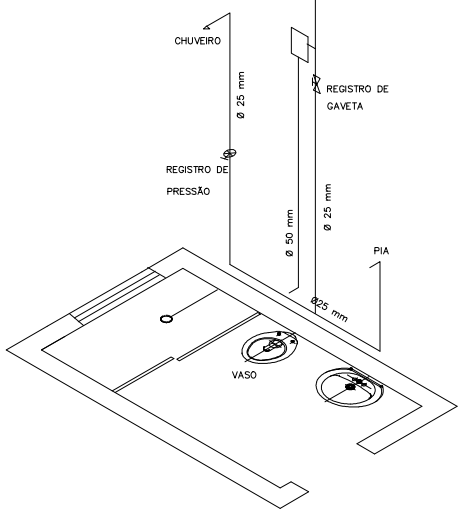
RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ANGELA SIGNOR
ARQUITETA E URBANISTA
CAU RS: A 135216-4



PLANTA BAIXA MOBILIADA
ESC. 1/90

VEM DO HIDRÔMETRO
OBS: CONJUNTO DE FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO BASEADO EM CÁLCULO PARA 5 OCUPANTES PERMANENTES DE RESIDÊNCIA PADRÃO MÉDIO

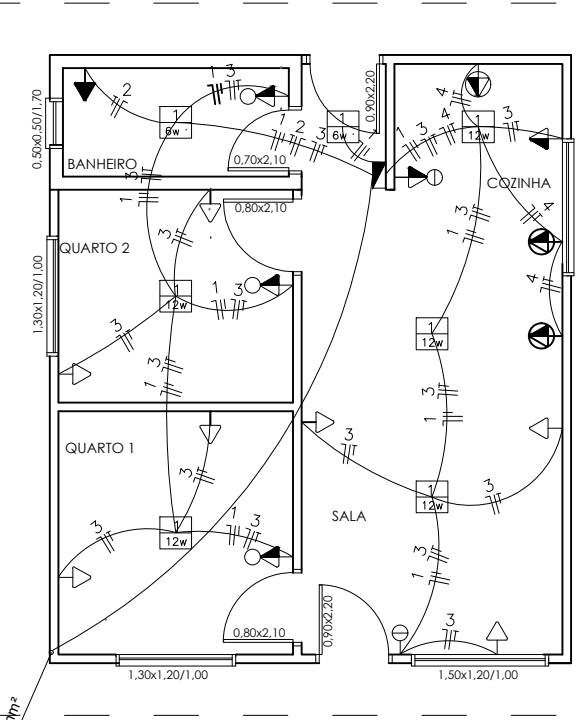
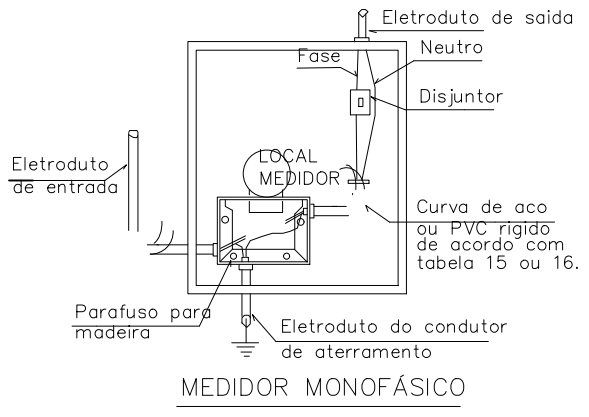


LEGENDA HIDRÁULICA

	REGISTRO DE PRESSÃO
	REGISTRO DE GAVETA
	REGISTRO DE ESFERA
	TUBO DE QUEDA
	TUBO QUE SOBE
	HIDRÔMETRO
	TORNEIRA DE JARDIM
	TUBULAÇÃO PAREDE/PISO
	TUBULAÇÃO ENTERRADA

LEGENDA SANITÁRIO

	CAIXA DE INSPEÇÃO COM TAMPA À VISTA 70x70 CM
	CAIXA DE GORDURA 50x50 CM
	CAIXA SIFONADA 150x150x50
	TUBO DE VENTILAÇÃO
	RALO SECO



PROJETO ELÉTRICO
ESC. 1/90

- RAMAL DE ENTRADA
ENTRADA DE ENERGIA POSTE PADRÃO RGE (GED 13)
- OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE PVC RÍGIDO OU SER CORRUGADO FLEXÍVEL;
 - NO TRECHO EXTERNO A EDIFICAÇÃO O ELETRODUTO ENTERRADO DEVERÁ SEGUIR O DETALHE ABAIXO;
 - OS ELETRODUTOS NÃO COTADOS SERÃO Ø 25 MM - 3/4";
 - OS PONTOS NA LAJE TERÃO CAIXA OCTOGONAL 4X4" C/ FUNDO MÓVEL, E OS PONTOS NAS PAREDES TERÃO CAIXA RETANGULAR 2X4";
 - OS FIOS "TERRA" SERÃO DE BITOLA Ø 2,5 MM; 6 - OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO SER QUADROS COM BARRAMENTO METÁLICO;

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	ALTURA	QUANTIDADE
	TOMADA BAIXA 100w	30cm	7 UND
	TOMADA MÉDIA 100w	120cm	
	TOMADA COM INTERRUPTOR 100w	120cm	4 UND
	TOMADA CHUVEIRO 7500w	220cm	1 UND
	TOMADA AR CONDICIONADO 1000w	240cm	
	TOMADA DE USO ESPECÍFICO 600 - 3600w	120cm	3 UND
	INTERRUPTOR SIMPLES	120cm	
	INTERRUPTOR DUPLO	120cm	1 UND
	INTERRUPTOR TRIPLO	120cm	
	CD - CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO	A DEFINIR	1 UND
	QM - QUADRO DE MEDIDOR	A DEFINIR	
	LUMINARIA LED REFLETOR, 6500w		7 UND
	CONDUTORES FASE, NEUTRO E RETORNO		

CD 01 térreo - QUADRO DE CARGAS 380 / 220V

CIRCUITO	LÂMPADAS (w)	TUG (w)	TUE (w)	TOTAL (w)	CONDUTOR (mm²)	DISJUNTOR (A)
1 LÂMPADAS	100			700	2.5	15
2 CHUVEIRO			7500	7500	6.0	40
3 TOM. 100W		100		1100	2.5	15
4 TOM. 600W			600	1800	4.0	20
5 RESERVA						
6 RESERVA						
TOTAL				11.100 W		

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE RIOS DO SUL
CNPJ 92.453.927/0001-03




CONSTRUÇÃO DE UNIDADE HABITACIONAL MISTA

ENDEREÇO: LOTES EM PERÍMETRO URBANO MUNICIPAL
DATA: 06/12/2023

DESCRIÇÃO: PROJETOS COMPLEMENTARES
PRANCHA: 02/02

PROPONENTE: IRSON MILANI
PREFEITO MUNICIPAL DE ENTRE RIOS DO SUL RS

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ANGELA SIGNOR
ARQUITETA E URBANISTA CAU RS: A 135216-4

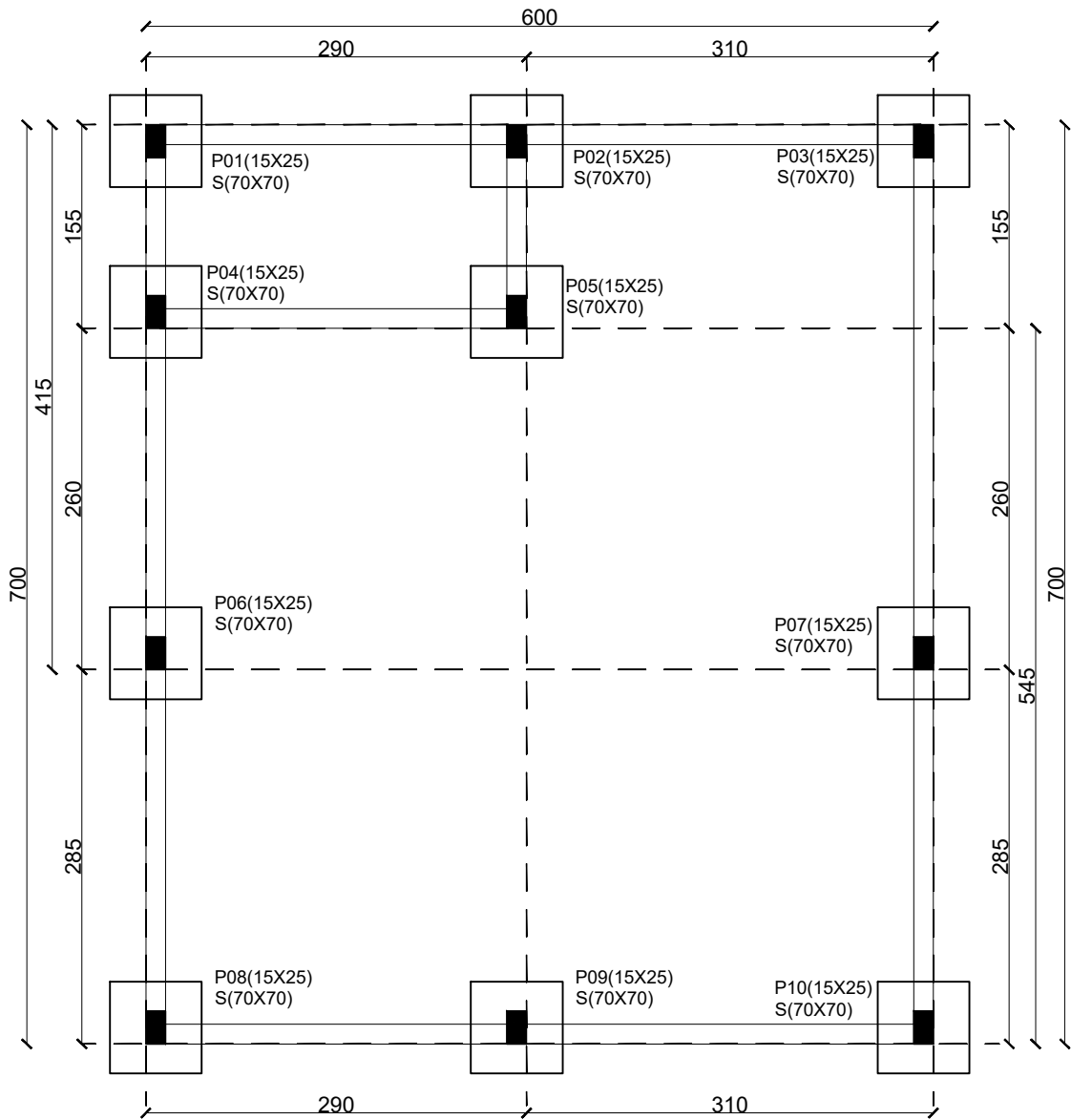
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE RIOS DO SUL CNPJ 92.453.927/0001-03		
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE HABITACIONAL							
PROPOSTANTE: Município de Entre Rios do Sul - RS							
ENDEREÇO: Lote urbano no município							
DATA BASE SINAPI: Outubro/23		DESONERADO: Não		BDI: 21,63%			
ITEM	CÓD. SINAPI	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VAL. UNIT. SEM BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL
1.		SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES	m	26,00	R\$ 50,07	R\$ 60,90	R\$ 1.583,40
2.		ESTRUTURA					
2.1		SAPATAS					
2.1.2	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.	M³	1,47	R\$ 485,72	R\$ 590,78	R\$ 868,45
2.1.3	33	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	33,18	R\$ 8,98	R\$ 10,92	R\$ 362,40
2.2		VIGAS BALDRAME					
2.2.1	33	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	28,44	R\$ 8,98	R\$ 10,92	R\$ 310,63
2.2.2	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	44,42	R\$ 8,46	R\$ 10,29	R\$ 457,08
2.2.3	32	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	KG	33,26	R\$ 8,93	R\$ 10,86	R\$ 361,26
2.2.4	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.	M³	1,37	R\$ 485,72	R\$ 590,78	R\$ 809,37
2.3		PILARES DE ARRANQUE					
2.3.1	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	0,00	74,04	R\$ 8,46	R\$ 10,29	R\$ 761,86
2.3.2	32	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	KG	20,33	R\$ 8,93	R\$ 10,86	R\$ 220,82
2.3.3	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.	M³	0,6	R\$ 485,72	R\$ 590,78	R\$ 354,47
2.4		CINTA DE COBERTURA (BANHEIRO)					
2.4.1	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.	M³	0,27	R\$ 485,72	R\$ 590,78	R\$ 159,51
2.4.2	33	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	18,96	R\$ 8,98	R\$ 10,92	R\$ 207,09
2.4.3	32	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	KG	7,39	R\$ 8,93	R\$ 10,86	R\$ 80,27
2.5		CONTRAPIDO E PISO					
2.5.1	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. (CONTRAPISO 3 CM)	M³	1,26	R\$ 485,72	R\$ 590,78	R\$ 744,38
2.4.2	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. (PISO 7 CM)	M³	2,94	R\$ 485,72	R\$ 590,78	R\$ 1.736,90
3.		PAREDES DE ALVENARIA (BANHEIRO)					
3.1	103329	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL.	M²	21,86	R\$ 82,89	R\$ 100,82	R\$ 2.203,91
4.		PAREDES DE MADEIRA SIMPLES					
4.1	4400	CAIBRO NAO APARELHADO, *6 X 8* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	110,00	R\$ 12,65	R\$ 15,39	R\$ 1.692,48
4.2	3993	TABUA APARELHADA *2,5 X 15* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M²	68,00	R\$ 72,61	R\$ 88,32	R\$ 6.005,46
5.		COBERTURA					
5.1	7194	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	M²	59,04	R\$ 29,69	R\$ 36,11	R\$ 2.132,05
5.2	4513	CAIBRO 5 X 5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	165,00	R\$ 4,96	R\$ 6,03	R\$ 995,42
5.3	92259	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES QUE 6,0 M, INCLUSO IÇAMENTO.	UND	6,00	R\$ 365,72	R\$ 444,83	R\$ 2.668,95
6.		REVESTIMENTOS					
6.1		PAREDES DE ALVENARIA INTERNAS					
6.1.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L	M²	18,30	R\$ 4,47	R\$ 5,44	R\$ 99,49
6.1.2	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BTONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM.	M²	18,30	R\$ 53,02	R\$ 64,49	R\$ 1.180,13
6.1.3	89170	COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS, MEIA OU PAREDE INTEIRA, PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE 20X20 CM, PARA EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÕES PÚBLICAS PADRÃO.	M²	18,30	R\$ 60,49	R\$ 73,57	R\$ 1.346,40

6.2		PAREDES DE ALVENARIA EXTERNAS					
6.2.1	87904	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.	M²	21,86	R\$ 8,29	R\$ 10,08	R\$ 220,42
6.2.2	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS. ESPESSURA DE 25 MM.	M²	21,86	R\$ 53,02	R\$ 64,49	R\$ 1.409,71
7.		PISO CERÂMICO					
7.2	93390	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2.	M²	32,17	R\$ 50,32	R\$ 61,20	R\$ 1.968,94
7.3	6186	RODAPE DE MADEIRA MACICA CUMARU/IPE CHAMPANHE OU EQUIVALENTE DA REGIAO, *1,5 MX 7 CM	M	51,00	R\$ 15,62	R\$ 19,00	R\$ 968,93
8.		FORRO					
8.1	96485	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO.	M²	32,17	R\$ 86,49	R\$ 105,20	R\$ 3.384,21
9.		ABAS E ESPELHOS					
9.1	96485	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO.	M²	17,04	R\$ 86,49	R\$ 105,20	R\$ 1.792,57
9.2	6612	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	30,80	R\$ 11,69	R\$ 14,22	R\$ 437,93
10.		ESQUADRIAS					
10.1	90821	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 70X210CM, ESPESSURA DE 3.5CM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	R\$ 432,83	R\$ 526,45	R\$ 526,45
10.2	90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3.5CM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	R\$ 463,75	R\$ 564,06	R\$ 1.128,12
10.3	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. (2 EXTERNAS)	M²	3,96	R\$ 570,73	R\$ 694,18	R\$ 2.748,95
10.4	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	0,25	R\$ 662,27	R\$ 805,52	R\$ 201,38
10.5	11199	JANELA DE CORRER, AÇO, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM DIVISÃO HORIZ., PINT. ANTICORROSIVA, SEM VIDRO, BANDEIRA COM BASCULA 120 X 150 CM (A X L)	UND	2,00	R\$ 945,78	R\$ 1.150,35	R\$ 2.300,70
10.6	94562	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (1,30X1,20 - 2 UND)	M²	3,12	R\$ 610,03	R\$ 741,98	R\$ 2.314,98
11.		PINTURA					
11.1		PINTURA EM PAREDE EXTERNA DE ALVENARIA					
11.1.1	104642	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M²	21,86	R\$ 10,82	R\$ 13,16	R\$ 287,69
11.1.2	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO.	M²	21,86	R\$ 3,81	R\$ 4,63	R\$ 101,30
11.2		PINTURA EM PAREDES E PORTAS DE MADEIRA					
11.2.1	102218	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMAOS. (PORTAS INTERNAS)	M²	4,83	R\$ 16,56	R\$ 20,14	R\$ 97,29
11.2.2	102230	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 3 DEMAOS.	M²	175,52	R\$ 24,42	R\$ 29,70	R\$ 5.213,30
12.		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
12.1	101498	ENTRADA DE ENERGIA ELETRICA, AEREA, BIFASICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A	UND	1,00	R\$ 1.888,05	R\$ 2.296,44	R\$ 2.296,44
12.2	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	70,00	R\$ 19,96	R\$ 24,28	R\$ 1.699,41
12.3	91926	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	120,00	R\$ 4,21	R\$ 5,12	R\$ 614,47
12.4	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	15,00	R\$ 9,09	R\$ 11,06	R\$ 165,84
12.5	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	25,00	R\$ 16,27	R\$ 19,79	R\$ 494,73
12.6	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UND	14,00	R\$ 34,80	R\$ 42,33	R\$ 592,58
12.7	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	5,00	R\$ 33,08	R\$ 40,24	R\$ 201,18
12.8	34688	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 63 A	UND	1,00	R\$ 14,33	R\$ 17,43	R\$ 17,43
12.9	93658	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	R\$ 20,69	R\$ 25,17	R\$ 25,17
12.10	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	R\$ 12,85	R\$ 15,63	R\$ 31,26
12.11	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	R\$ 11,51	R\$ 14,00	R\$ 14,00
12.12	97589	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	7,00	R\$ 44,16	R\$ 53,71	R\$ 375,98
13.		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					

13.1	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	3,00	R\$ 22,80	R\$ 27,73	R\$ 83,19
13.2	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	5,00	R\$ 29,20	R\$ 35,52	R\$ 177,58
13.3	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	1,00	R\$ 35,45	R\$ 43,12	R\$ 43,12
13.4	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	2,00	R\$ 40,64	R\$ 49,43	R\$ 98,86
13.5	20148 - I	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UND	2,00	R\$ 4,58	R\$ 5,57	R\$ 11,14
13.6	44945 - I	SIFAO / TUBO SINFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLES, ENTRE *50 A 70*CM, DE PLASTICO BRANCO	UND	2,00	R\$ 10,91	R\$ 13,27	R\$ 26,54
13.7	104327	RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UND	1,00	R\$ 19,24	R\$ 23,40	R\$ 23,40
13.8	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UND	1,00	R\$ 49,30	R\$ 59,96	R\$ 59,96
13.9	98110	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M	UND	1,00	R\$ 381,29	R\$ 463,76	R\$ 463,76
13.10	39361 - I	FOSSA SEPTICA, SEM FILTRO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PARA 4 A 7 CONTRIBUINTES, CILINDRICA, COM TAMPA, CAPACIDADE APROXIMADA DE *1100* LITROS	UND	1,00	R\$ 1.821,83	R\$ 2.215,89	R\$ 2.215,89
13.11	98062	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRE-MOLDADO, DIAMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES).	UND	1,00	3.055,47	R\$ 3.716,37	R\$ 3.716,37
14.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
14.1	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	24,00	R\$ 24,68	R\$ 30,02	R\$ 720,44
14.2	89401	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	6,00	R\$ 11,53	R\$ 14,02	R\$ 84,14
14.3	89358	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UND	5,00	R\$ 8,28	R\$ 10,07	R\$ 50,35
14.4	89359	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UND	4,00	R\$ 8,90	R\$ 10,83	R\$ 43,30
14.5	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UND	4,00	R\$ 9,85	R\$ 11,98	R\$ 47,92
14.6	89363	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UND	4,00	R\$ 10,75	R\$ 13,08	R\$ 52,30
14.7	3519 - I	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UND	2,00	R\$ 9,03	R\$ 10,98	R\$ 21,97
14.8	89373	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4,00	R\$ 7,52	R\$ 9,15	R\$ 36,59
14.9	89375	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UND	6,00	R\$ 13,03	R\$ 15,85	R\$ 95,09
14.10	34637	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM TAMPA	UND	1,00	R\$ 285,30	R\$ 347,01	R\$ 347,01
14.11	6020 - I	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1/2 "	UND	2,00	R\$ 40,38	R\$ 49,11	R\$ 98,23
14.12	11752 - I	REGISTRO PRESSAO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1/2 "	UND	1,00	R\$ 28,62	R\$ 34,81	R\$ 34,81
15.	LOUÇAS E METAIS						
15.1	10422 - I	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA	UND	1,00	R\$ 385,84	R\$ 469,30	R\$ 469,30
15.2	13415 - I	TORNEIRA DE MESA/BANCADA, PARA LAVATORIO, FIXA, METALICA CROMADA, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (COZINHA)	UND	1,00	R\$ 112,10	R\$ 136,35	R\$ 136,35
15.3	7603 - I	TORNEIRA DE METAL AMARELO, PARA TANQUE / JARDIM, DE PAREDE, SEM BICO, CANO CURTO, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2 " OU 3/4 " (TANQUE E BANHEIRO)	UND	2,00	R\$ 60,69	R\$ 73,82	R\$ 147,63
TOTAL							R\$ 68.278,80

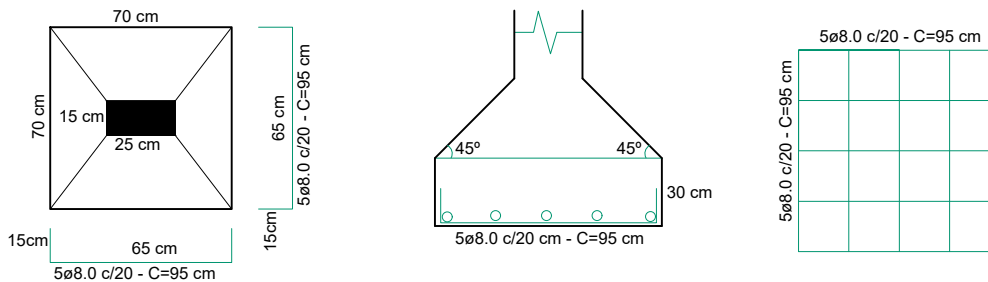
IRSON MILANI
Prefeito Municipal

CONCRETIZE ARQUITETURA LTDA
ANGELA SIGNOR, Responsável Técnico



FUNDAÇÕES

DETALHAMENTO DAS SAPATAS



OBRA:
EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL UNIFAMILIAR

LOCAL:
ENTRE RIOS DO SUL/RS

PROJETO:
ESTRUTURAL

AUTORIA:
LUIZ HENRIQUE
BERTOLLO:00863172024
LUIZ HENRIQUE BERTOLLO
Eng. Civil CREA: 5C 095522-1

Digitally signed by LUIZ HENRIQUE BERTOLLO:00863172024 Date: 2023.12.11 17:31:57 -03'00'

DATA
DEZEMBRO/23

PROPRIETÁRIO:
MUNICÍPIO DE ENTRE RIOS DO SUL
CNPJ: 92.453.927/0001-03

TELEFONE:
(54) 3375-1038
(54) 9.9942-2898
(54) 9.99210214

ESCALA
INDICADA

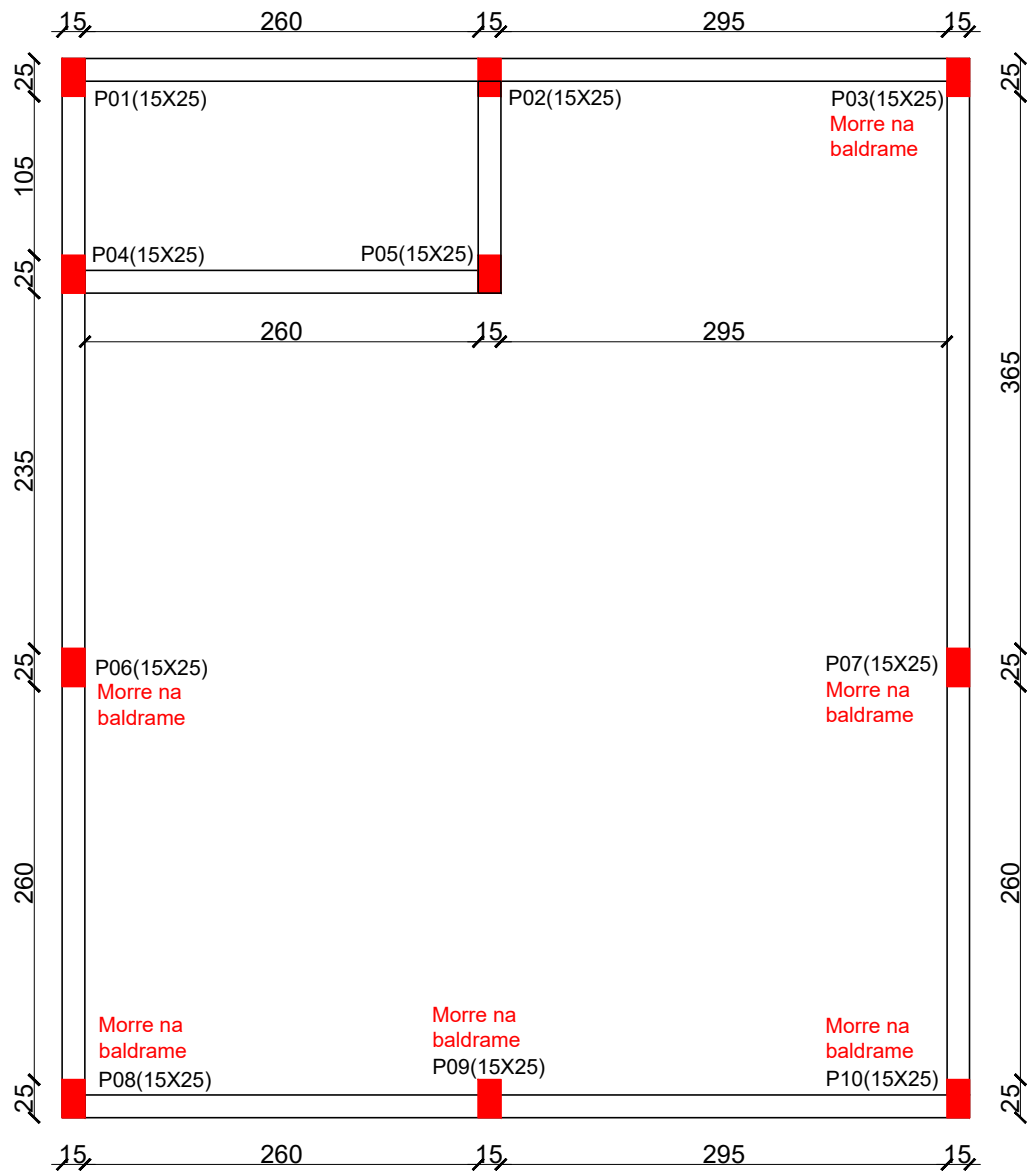
EMPRESA:
LHE ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 11.286.172.0001/90
RUA JOSÉ BONIFÁCIO, Nº 355, CENTRO, ERVAL GRANDE - RS

E-MAIL:
diego-vitali@hotmail.com
thaliavial@hotmail.com

DESENHO
EDUARDA F CENCI

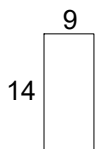
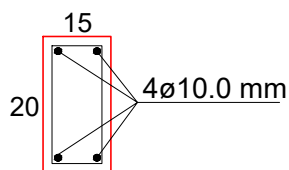


PRANCHA 01/04



PILARES

PILARES 15X20



N1:ø5.0 mm a cada 15 cm

VIGA BALDRAME

SAPATA

—ARRANQUE
4ø10mm
Altura = 30cm

OBRA:
EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL UNIFAMILIAR

LOCAL:
ENTRE RIOS DO SUL/RS

PROJETO:
ESTRUTURAL

AUTORIA:
LUIZ HENRIQUE BERTOLLO 00863172024
LUIZ HENRIQUE BERTOLLO
Eng. Civil CREA: 5C 095522-1

DATA:
DEZEMBRO/23

PROPRIETÁRIO:
MUNICÍPIO DE ENTRE RIOS DO SUL
CNPJ: 92.453.927/0001-03

TELEFONE:
(54) 3375-1038
(54) 9.9942-2898
(54) 9.99210214

ESCALA:
INDICADA

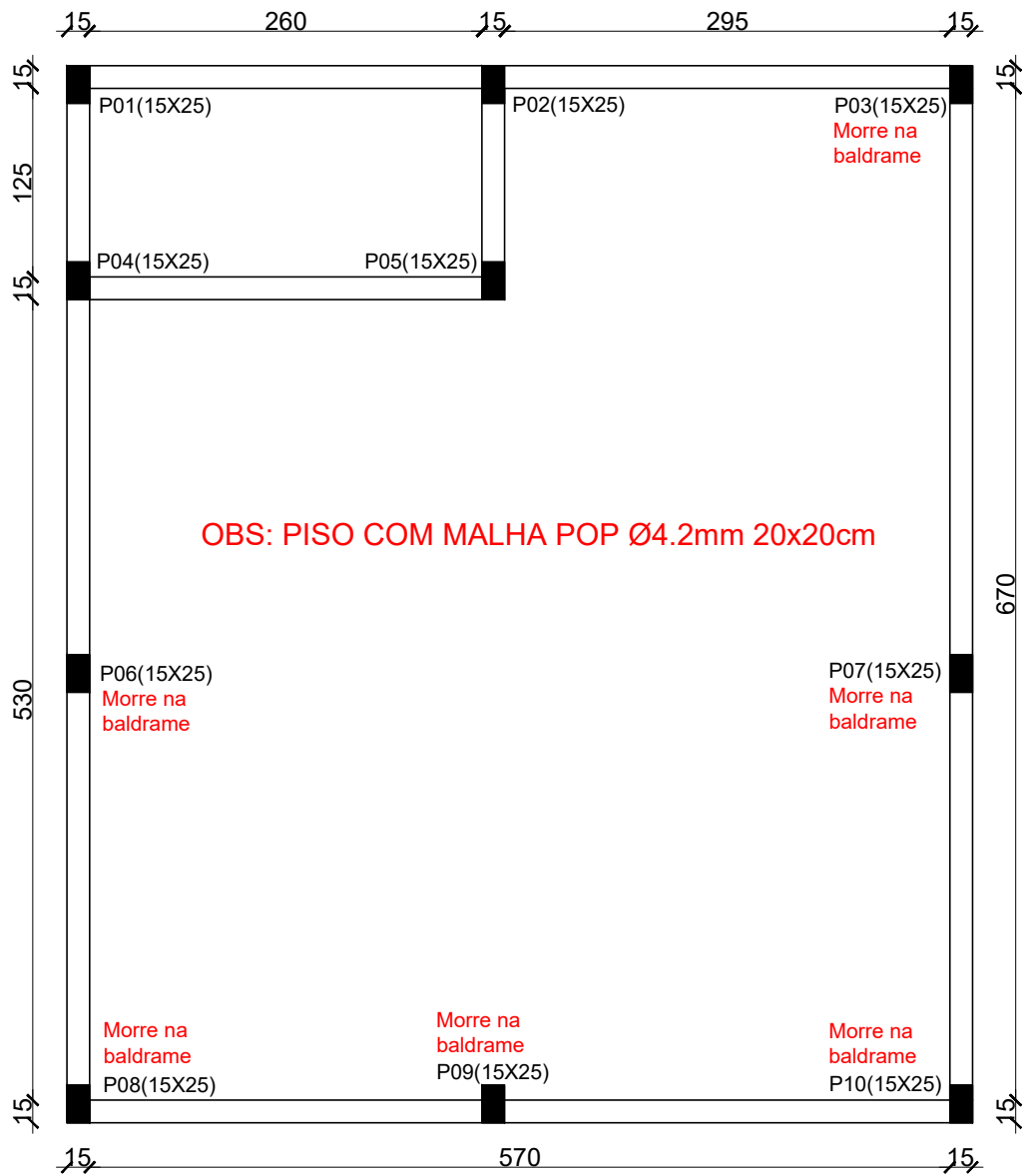
EMPRESA:
LHE ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 11.286.172.0001/90
RUA JOSÉ BONIFÁCIO, Nº 355, CENTRO, ERVAL GRANDE - RS

E-MAIL:
diego-vitali@hotmail.com
thaliavial@hotmail.com

DESENHO:
EDUARDA F CENCI

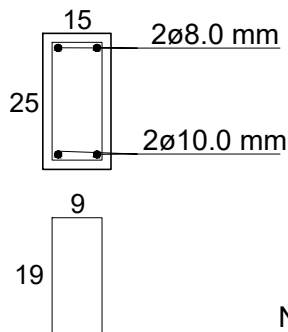


PRANCHA 02/04



VIGAS BALDRAME

VIGAS BALDRAME 15X25



N1:ø5.0 mm a cada 15 cm

OBRA:
EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL UNIFAMILIAR

LOCAL:
ENTRE RIOS DO SUL/RS

PROJETO:
ESTRUTURAL

AUTORIA:
LUIZ HENRIQUE BERTOLLO-00863172024
LUIZ HENRIQUE BERTOLLO
Eng. Civil CREA: 5C 095522-1

Digitally signed by LUIZ HENRIQUE BERTOLLO-00863172024
Date: 2023.12.11 17:41:00 -03'00'

DATA
DEZEMBRO/23

PROPRIETÁRIO:
MUNICÍPIO DE ENTRE RIOS DO SUL
CNPJ: 92.453.927/0001-03

TELEFONE:
(54) 3375-1038
(54) 9.9942-2898
(54) 9.99210214

ESCALA
INDICADA

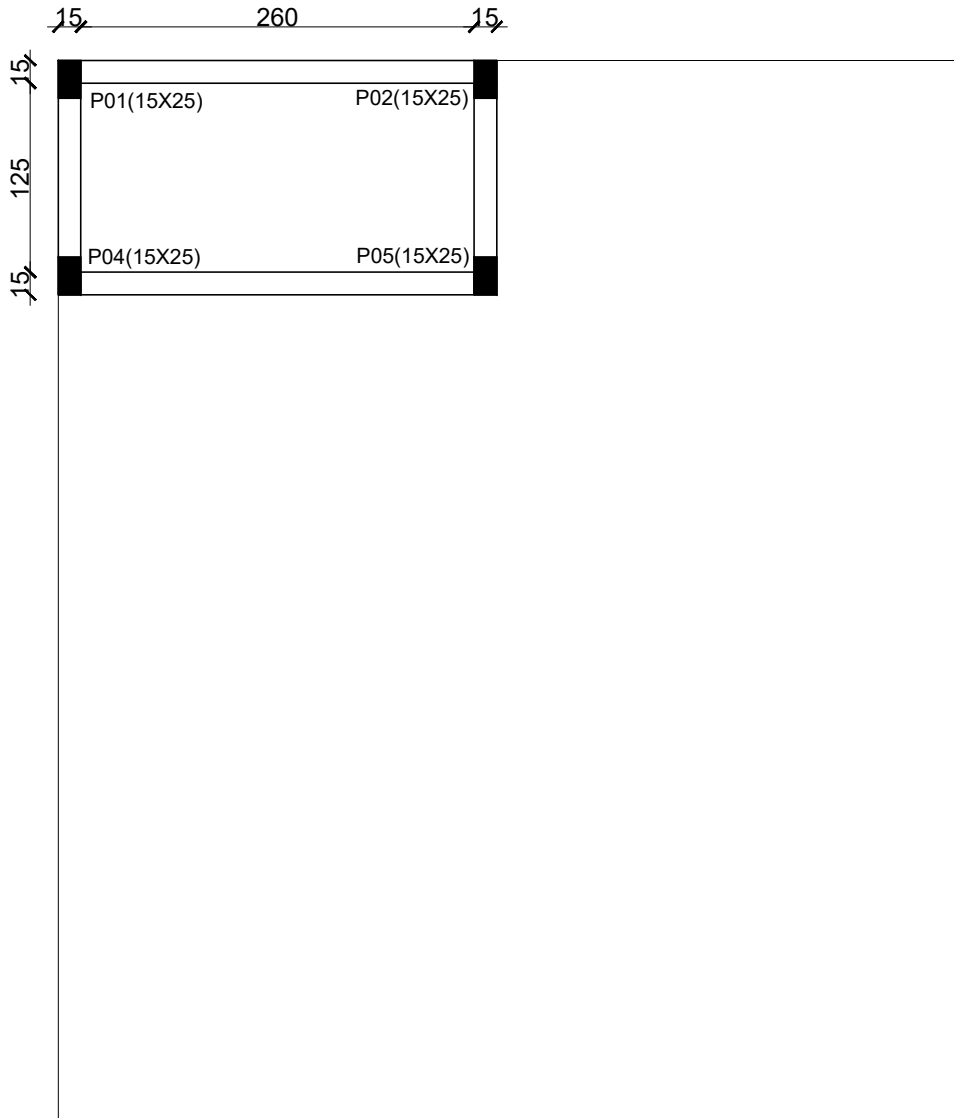
EMPRESA:
LHE ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 11.286.172.0001/90
RUA JOSÉ BONIFÁCIO, Nº 355, CENTRO, ERVAL GRANDE - RS

E-MAIL:
diego-vitali@hotmail.com
thaliavial@hotmail.com

DESENHO
EDUARDA F CENCI

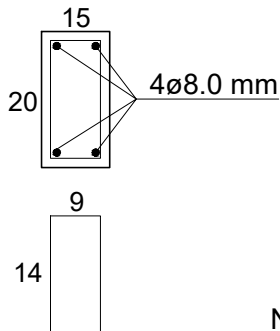


PRANCHA 03/04



VIGAS COBERTURA

VIGAS COBERTURA 15X20



N1:ø5.0 mm a cada 15 cm

OBRA:

EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL UNIFAMILIAR

LOCAL:

ENTRE RIOS DO SUL/RS

PROJETO:

ESTRUTURAL

AUTORIA:

LUIZ HENRIQUE
BERTOLLO:00863172024

Digitally signed by LUIZ HENRIQUE
BERTOLLO:00863172024
Date: 2023.12.11 17:24:51 -03'00'

LUIZ HENRIQUE BERTOLLO
Eng. Civil CREA: 5C 095522-1

DATA

DEZEMBRO/23

PROPRIETÁRIO:

MUNICÍPIO DE ENTRE RIOS DO SUL
CNPJ: 92.453.927/0001-03

TELEFONE:

(54) 3375-1038
(54) 9.9942-2898
(54) 9.99210214

ESCALA

INDICADA

EMPRESA:

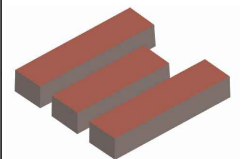
LHE ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 11.286.172.0001/90
RUA JOSÉ BONIFÁCIO, Nº 355, CENTRO, ERVAL GRANDE - RS

E-MAIL:

diego-vitali@hotmail.com
thaliavial@hotmail.com

DESENHO

EDUARDA F CENCI



LHE
ENGENHARIA

PRANCHA 04/04



1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: ANGELA SIGNOR
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 009.XXX.XXX-03
Nº do Registro: 00A1352164

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: MI13789011I00CT001
Data de Cadastro: 06/12/2023
Data de Registro: 07/12/2023

Modalidade: RRT MÍNIMO
Forma de Registro: INICIAL
Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor da(s) taxa(s)

Valor da(s) taxa(s): R\$115,18 Boleto nº 19324486 Pago em: 06/12/2023

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE RIOS DO SUL
Tipo: Órgão Público
Valor do Serviço/Honorários: R\$0,00

CPF/CNPJ: 92.XXX.XXX/0001-03
Data de Início: 06/12/2023
Data de Previsão de Término: 06/12/2024

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil
Tipo Logradouro: AVENIDA
Logradouro: DANILO ARLINDO LORENZI
Bairro: CENTRO

CEP: 99645000
Nº: 585
Complemento: CENTRO
Cidade/UF: ENTRE RIOS DO SUL/RS

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO	Quantidade: 42,00
Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 42,00
Atividade: 1.5.1 - Projeto de instalações hidrossanitárias prediais	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 42,00
Atividade: 1.5.7 - Projeto de instalações elétricas prediais de baixa tensão	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 42,00
Atividade: 1.7.3 - Orçamento	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 42,00
Atividade: 1.10.4 - Cronograma	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 42,00
Atividade: 1.10.1 - Memorial descritivo	Unidade: metro quadrado
Grupo: ATIVIDADES ESPECIAIS EM ARQUITETURA E URBANISMO	Quantidade: 42,00
Atividade: 5.4 - VISTORIA	Unidade: metro quadrado
Grupo: ATIVIDADES ESPECIAIS EM ARQUITETURA E URBANISMO	Quantidade: 42,00
Atividade: 5.7 - LAUDO TÉCNICO	Unidade: metro quadrado



Grupo: ATIVIDADES ESPECIAIS EM ARQUITETURA E URBANISMO
Atividade: 5.6 - AVALIAÇÃO

Quantidade: 42,00
Unidade: metro quadrado

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Habitacional Unifamiliar

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

Projeto e Acompanhamento técnico de unidade habitacional mista (banheiro em alvenaria e o restante de madeira), de 42,00 m².

Inclusão da atividade: Projeto e avaliação de impermeabilização: 42,00 m².

3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro a não exigibilidade de atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015.

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
MI13789011I00CT001	PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE RIOS DO SUL	INICIAL	06/12/2023

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista ANGELA SIGNOR, registro CAU nº 00A1352164, na data e hora: 06/12/2023 15:11:40, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural **(LGPD)**

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.

