



## **MEMORIAL DESCRITIVO**

**OBRA:** PAVILHÃO INDUSTRIAL 02

**LOCAL:** RUA GUAJUVIRA – BAIRRO CENTRO - MUNICIPIO DE PASSA SETE/RS

### **OBJETIVO**

O presente memorial tem por objetivo complementar as informações do Projeto Arquitetônico, descrevendo e indicando normas técnicas básicas, descrevendo os materiais e serviços necessários para a realização dos serviços de construção do Pavilhão Industrial 02. A obra será situada na Rua Guajuvira, Bairro Centro.

### **DISPOSIÇÕES GERAIS**

- a. Todos os materiais a serem empregados deverão ser de primeira qualidade.
- b. Todos os serviços executados deverão ser aceitos pelos fiscais e equipe técnica da Prefeitura Municipal de Passa Sete, cabendo qualquer imperícia a plena responsabilidade da CONTRATADA, a qual arcará com todas as despesas necessárias.
- c. Dúvidas, substituição de material ou alteração de projeto, deverá ser autorizado por escrito pela Fiscalização.
- d. Todos os materiais e mão de obra descritos em projeto serão fornecidos pela empresa vencedora da licitação.

### **JUSTIFICATIVA:**

A construção do Pavilhão industrial 02 tem o intuito de proporcionar que empresas possam se instalar no local e oferecer trabalho aos moradores do município.

#### **1. SERVIÇOS INICIAIS:**

Toda a vegetação existente do local, assim como a camada orgânica superficial, pedras, terra solta e afins, que possam prejudicar o bom andamento dos trabalhos, serão removidos pela Prefeitura Municipal.

A locação da obra deverá ser feita com o auxílio de equipamento topográfico adequado e profissional devidamente habilitado, afim de garantir o alinhamento exato ao projeto, este trabalho também será realizado pela Prefeitura Municipal.



Deverá ser instalado poste de concreto (padrão RGE) para entrada de energia elétrica aérea trifásica, com caixa de proteção para medidor e aterramento e kit cavalete para medição de água (padrão CORSAN).

As instalações como barracões de obra, escritório, refeitório, banheiros e demais dependências provisórias que por ventura forem necessárias, ficarão a cargo da empreiteira contratada, a qual deverá cumprir com todas as normas construtivas, de instalação, segurança e higiene, vigentes para cada caso.

## 2. MOVIMENTOS DE TERRA

Os serviços de aterro e reaterro que forem necessários serão executados com solo de primeira categoria, preferencialmente o resultante dos serviços da própria escavação, desde que isento de contaminação com substâncias orgânicas, sujeiras e pedregulhos. Toda a terraplanagem para implantação do Pavilhão será realizada pela Prefeitura Municipal.

Obs: Serviços de máquina necessários á implantação do Pavilhão como terraplanagem e escavações, serão executados pela Administração Municipal, exceto os serviços que estiver descrito e contemplado no orçamento.

## 3. INFRAESTRUTURA

A abertura dos blocos deverá ser feita manualmente no local dimensionado no projeto de locação, de modo a atingir o solo firme e compactado, para então execução e engaste dos blocos de fundação, as fundações dos pilares pré-fabricados serão executadas em sapatas isoladas de cones pré-fabricados Fck de 30Mpa, Aço CA-50 10mm 0,9x0,9x1,20M, considerado resistência mínima de solo 2Kg/cm<sup>2</sup>.

Serão executados blocos de concreto armado fck=15mpa, nas dimensões conforme projeto arquitetônico com armadura de estribos intertravados em duas direções. Sobre estes, serão engastados os pilares de concreto armado pré-moldados com chumbadores metálicos na face superior, onde serão fixadas as tesouras metálicas.

## 4. SUPRA ESTRUTURA PRÉ-FABRICADA DE CONCRETO ARMADO

Serão executados e montados pórticos em concreto armado pré-fabricado com pilares de 25x35cm, vigas de respaldo com seção de 15x30cm.

O projeto estrutural dos pré-fabricados ficará a cargo da empresa vencedora da licitação, que deverá apresentar ART/CREA de fabricação e montagem dos pré-fabricados, sendo que todos deverão ter Fck mínimo de 25Mpa.

Os painéis de fechamento terão 0,10m de espessura e 1,0m de altura, com fck30Mpa e o sistema utilizado deverá ser encaixe macho-fêmea.





## 5. COBERTURA

As estruturas metálicas pré-fabricadas estão dimensionadas em projeto, os sistemas de apoio e encaixe e ou engastes poderão variar de acordo com o fabricante das estruturas, sendo assim não foi detalhado.

A montagem e o fornecimento das estruturas metálicas da cobertura compreendem: tesouras, terças, contraventamento, travamentos, parafusos, soldas e tudo em perfis metálicos de acordo com as exigências do projeto estrutural, de modo a proporcionar segurança na estrutura como um todo e perfeito acabamento.

A cobertura será em telhas metálicas em Aluzinco trapezoidal de 0,5mm de espessura, ondulado, nas dimensões do projeto arquitetônico e com encaixe perfeito, de modo a conferir estanqueidade. Serão fixadas nas terças por parafusos autobrocantes com uma arruela Neoprene para conferir a vedação necessária. Os dois oitões também serão fechados com a mesma telha metálica.

## 6. PAVIMENTAÇÕES

A pavimentação será construída com um piso de concreto armado, conforme consta na planta em anexo. Será necessário a retirada da vegetação da projeção, onde toda a superfície interna do pavilhão deverá ser aterrada com argila compactada (fornecido pela Prefeitura Municipal), em seguida acontecerá um nivelamento com pó de brita nº 1, de 5cm de espessura, após será colocado uma lona preta sobre o pó de brita, que receberá posteriormente um piso de concreto armado de 30Mpa com espessura de 7cm, será colocado uma malha de ferro 4,2mm a cada 30 cm, polido mecanicamente com máquina, tipo "helicóptero". Após 24hrs da concretagem, executasse-a as juntas serradas formando quadros de 3,0x3,0M.

## SANITÁRIOS – ESCRITÓRIO - COPA

### 7. ALVENARIA E REVESTIMENTOS

O fechamento dos vãos será executado com alvenaria de vedação de bloco cerâmico furados na vertical de 9x14x19cm, espessura de 14cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leve, duros, com faces planas e quebra máxima de 3%. Os mesmos deverão ser assentes com argamassa de cimento, cal e areia média no traço 1:2:8, misturados até que se consiga uma massa homogênea, consistente e plástica. As juntas deverão ter espessura média real de 10mm.

As cintas de amarração de alvenaria, serão de concreto moldado in loco, no traço 1:2:3 (cimento, areia e pedrisco), preparado em betoneira, com  $F_{ck} = 20\text{Mpa}$ . Deverão ser confeccionadas nas dimensões de 15x10cm e armadura em aço CA-50 de 8.0mm. Sua instalação se dará através da colocação de formas de madeira fixadas nas paredes, conferindo o posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo.



As paredes de alvenaria deverão receber chapisco, reboco e emboço

Na área interna dos banheiros em toda a sua totalidade deverá ser revestido com azulejo branco 60x60cm em cerâmica, na cor branco, com rejunte a ser definido pela fiscalização.

Deverá ser executada uma laje pré-moldada armada e impermeabilizada na cobertura, que receberá armadura e eletroduto corrugado para posterior instalação elétrica, para posterior concretagem e regularização da laje de concreto, este local deverá estar adequado para receber instalação de caixa d'água 500L (armazenar sobre os banheiros), o teto da edificação deverá receber chapisco e reboco. Da mesma forma, deverão ser seguidas as orientações da NBR-9050, da ABNT, bem como os prazos de cura e desforma.

## 8. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

**Esgoto:** Será utilizado o sistema de fossa séptica e filtro anaeróbico do tipo polietileno, capacidade de 4 a 7 contribuintes, a saída dos efluentes será através da tubulação de esgoto DN 100mm e o sumidouro será retangular em alvenaria com tijolo maciço; preenchido com pedras de mão, protegido por lona na parte superior e recoberto com terra.

Os tubos serão de PVC junta elástica atendendo as solicitações da NBR5688/jan.99 – série normal, a tubulação não poderá ter uma inclinação menor que 5%. Serão executadas caixas de passagem em alvenaria rebocadas internamente para conduzir os efluentes até a fossa e sumidouro. Caixa de gordura deverá ser pvc 18L com tampa e cesto, com entrada e saída de DN 75mm e caixa sifonada em pvc com grelha redonda DN 150mm, entrada de DN 40mm e saída DN 75mm.

Deverá ser instalado vaso sanitário branco com caixa acoplada e assento em PVC branco, em todos os sanitários.

**Instalações hidrossanitárias (água fria):** Os tubos e conexões serão executados com material de primeira qualidade de PVC soldável (25mm) nos pontos de distribuição deverá ser colocada luva de PVC com bucha de latão. Será inserido reservatório para armazenamento de água, capacidade 500L, sendo o mesmo de polietileno de média densidade. Os registros que ficarão aparentes serão de ferro tipo gaveta com canopla cromada. A tubulação seguirá as bitolas e traçados do projeto de água.

As cubas serão em louça de cor branca com coluna. Torneira fixa automática metálica cromada nos lavatórios.

## 9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas serão realizadas por profissionais habilitados pela contratada conforme ABNT NBR 5410/2004.:NB-3 (Instalações elétricas de baixa tensão) e as normas da companhia Concessionária de Energia Elétrica.





O ramal de entrada deverá ser trifásico, com poste de concreto, de acordo com os padrões estabelecidos pela concessionária local, o quadro de distribuição deverá ser em pvc com tampa, para 6 ou 8 disjuntores e os disjuntores padrão NEMA (americano), com capacidades de acordo com o projeto.

Os eletrodutos deverão ser em PVC, do tipo rígido e flexível, com diâmetro nominal de 25mm (3/4"), os condutores deverão ser de PVC de tipos variáveis, e os condutores serão em cobre, do tipo flexível isolado, com diâmetro nominal. Os refletores deverão ser em led de 200w e 6500k, instalados sob as estruturas metálicas. As luminárias de teto dos banheiros, escritório e cozinha serão do tipo plafon/plafonier em plástico com base E27, potência máxima 60W, com lâmpadas led bulbo de 50W . Os eletrodutos serão de PVC de 1 1/4" embutidos nas paredes, as caixas 2 x 4 serão em PVC e interruptores serão simples de uma tecla, as tomadas serão de embutir do tipo 2p+t.

#### **10. ESQUADRIAS:**

As janelas serão basculantes com perfil U de encaixe, batente, ferragens e pintura (azul escuro) anticorrosiva, nas medidas de 2,5x1,0m, 1,5x1,0m no escritório, 0,5x0,5m nos banheiros. Os vidros serão transparentes de 3 mm colocados com massa.

As portas dos banheiros e escritório deverão ser em alumínio de abrir, venezianada com guarnição, fixação com parafuso, acabamento anodizado branco, de 90x210m, seguindo orientação de abertura conforme projeto.

As portas de chapa tipo lambril quadrado, com requadro, completa de 1,5x2,10m de abrir com perfil u de encaixe, na cor azul escuro, deverão receber barra antipânico dupla, cega lado oposto, na cor cinza.

Os portões de 4,0x3,80m, deverão ser de correr manual em chapa tipo painel lambril quadrado com requadro, acabamento natural, com trilhos e roldanas, na cor azul escuro.

#### **11. Limpeza da obra:**

Durante a execução, a obra será mantida em condições adequadas de limpeza de forma a permitir a boa execução dos demais serviços. Todos os entulhos produzidos na obra serão removidos periodicamente de forma a mantê-la em condições normais de funcionamento.

Passa sete, 17 de março de 2023.

---

Mauricio Afonso Ruoso  
Prefeito Municipal

---

  
Marlusa de Souza  
Eng. Civil CREA/RS 240811





**PAVILHÃO INDUSTRIAL 02**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PASSA SETE**  
AVENIDA PINHEIRO, 1.500 - FONE (51) 3616-6903 - CENTRO - 96908-000 /PASSA SETE-RS


**OBRA: PAVILHÃO INDUSTRIAL 02**  
LOCAL: RUA GUAJUVIRA, BAIRRO CENTRO - PASSA SETE/RS

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - DATA REFERENCIA TÉCNICA: 14/12/2022 DATA DE PREÇO: 01/11/2022 - NÃO DESONERADO.**

Descrição do item			Qtd.	Unid.	Preço Un.	Preço total (R\$)	%BDI	Preço total com BDI	
<b>1. SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								<b>6.016,51</b>	
sinapi	101512	1.1	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA TRIFÁSICA 50A, COM CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO - PADRÃO RGE	1	Unid.	2.404,93	2.404,93	24,91%	3.004,00
sinapi	12366	1.2	POSTE CONCRETO ARMADO - PADRÃO RGE	1	Unid.	1.311,75	1.311,75	24,91%	1.638,51
cotação	1.1	1.3	CAIXA PADRÃO PARA HIDRÔMETRO CORSAN , INCLUSO MURETA E FORNECIMENTO E INST.	1	Unid.	1.100,00	1.100,00	24,91%	1.374,01
<b>2. INFRAESTRUTURA</b>								<b>29.227,84</b>	
sinapi	96523	2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA	12	M³	95,01	1.140,12	24,91%	1.424,12
cotação	1.2	2.2	ARMAÇÃO DE CONES PRÉ FABRICADOS OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 10MM. 0,9X0,9/1,20M - CONCRETAGEM Fck 30Mpa	12	Unid.	850,00	10.200,00	24,91%	12.740,82
cotação	1.3	2.3	VIGA DE BALDRAME PRÉ-FABRICADA COM SEÇÃO 0,15X0,30M Fck MINIMO DE 30Mpa	62	M	194,50	12.059,00	24,91%	15.062,90
<b>3. SUPRA ESTRUTURA (ESTRUTURA PRÉ MOLDADA)</b>								<b>154.498,63</b>	
cotação	1.4	3.1	PILARES PRÉ-FABRICADOS COM SEÇÃO 0,25X0,35M COM MIZULAS DE APOIO COM ENCAIXES DE PAINÉIS E COM ARMADURA CONDIZENTE COM AS AS CARGAS ATUANTES. H=6,5m	12	Unid.	2.239,58	26.874,96	24,91%	33.569,51
cotação	1.5	3.2	VIGAS DE RESPALDO PRÉ-FABRICADAS DE CONCRETO ARMADO COM SEÇÃO 0,15X0,30M. Fck MINIMO DE 30Mpa	62	M	203,20	12.598,40	24,91%	15.736,66
cotação	1.6	3.3	PAINÉIS DE FECHAMENTO EM CONCRETO COM Fck 30Mpa, ESPESSURA 10cm, ALTURA MININMA DE 1M, SISTEMA DE ENCAIXE MACHO-FEMEA	310	M²	271,66	84.214,60	24,91%	105.192,46
cotação	1.7	3.4	TRANPORTE COMERCIAL DE CAMINHÃO CARROCERIA NO LOCAL DA OBRA RUA GUAJUVIRA - PASSA SETE.	1	Km	3.860,00	3.860,00	24,91%	4.709,20
<b>4. COBERTURA</b>								<b>67.679,66</b>	
sinapi	92580	4.1	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	220	M²	64,18	14.119,60	24,91%	17636,79
sinapi	94213	4.2	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMINIO E=0,5MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.	270,00	M²	74,41	20.090,70	24,91%	25095,29
sinapi	95579	4.3	CONTRAVENTAMENTO COM BARRAS DE AÇO 16MM - FORN. E INST.	63	Kg	9,69	610,47	24,91%	762,54
sinapi	92620	4.4	TESOURAS METÁLICAS INCLUSO PINTURA, MONTAGEM, CONTRAVENTAMENTO - COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	5	Unid.	2.736,75	13.683,75	24,91%	17092,37
sinapi	94228	4.5	CALHA DE BEIRAL EM ALUZINCO CORTE 50CM	42	M	103,31	4.339,02	24,91%	5.419,87
sinapi	89512	4.6	TUBO DE DESCIDA PLUVIAL TUBO 100MM EXTERNO, FICADO COM ABRAÇADEIRAS EM PAREDES (PAINÉIS DE FECHAMENTO).	24	M	55,8	1.339,20	24,91%	1.672,79
<b>5. PAVIMENTAÇÃO</b>								<b>27.971,89</b>	
sinapi	96624	5.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N°1) APLICADO EM PISO OU LAJE SOBRE SOLO, ESP. 05CM.	22,00	M³	118,66	2.610,52	24,91%	3.260,80
sinapi	97084	5.2	COMPACTAÇÃO MECANICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER	220,00	M²	0,67	147,40	24,91%	184,12
sinapi	97088	5.3	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, C/ USO DE TELA SOLDADA EQ-92	310,80	kg	18,22	5.662,78	24,91%	7073,37
sinapi	94966	5.4	CONCRETO Fck=30Mpa, TRAÇO 1:2, 1:25 (CIMENTO, AREIA MÉDIA E BRI-TA N°1) PREPARO MECANICO, ESP. 7CM	15,4	M³	494,84	7.620,54	24,91%	9.518,81
sinapi	91282	5.5	CORTADOR DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POT. 13HP	24	H	7,10	170,40	24,91%	212,85
sinapi	97097	5.6	ACABAMENTO POLIDO P/ PISO DE CONCRETO ARMADO DE ALTA RESIST.	220,00	M²	28,1	6.182,00	24,91%	7.721,94
<b>SANITÁRIOS - ESCRITÓRIO E COPA</b>									
<b>6. ALVENARIAS E REVESTIMENTOS</b>								<b>15.707,88</b>	
sinapi	103332	6.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERAMICOS 6 FUROS	54,12	M²	113,88	6.163,19	24,91%	7.698,44
sinapi	93204	6.2	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO	29,9	M	52,94	1.582,91	24,91%	1977,21
sinapi-i	3741	6.3	LAJE PRÉ MOLDADA	26,60	M²	72,97	1.941,00	24,91%	2.424,51
sinapi-i	7155	6.4	ARMADURA PARA LAJE	26,20	M²	20,26	530,81	24,91%	663,04
sinapi	2745	6.5	PONTALETE ESCORA ROLIÇO SEM TRATAMENTO BRUTO PARA ESCORAMENTO E LAJE.	60	M	2,14	128,40	24,91%	160,38
sinapi	94991	6.6	REGULARIZAÇÃO DE LAJE DE CONCRETO 1:0, 5:5 (ESP. 10,0CM CENTRO 5CM LATERAIS).	2,66	M³	407,39	1.083,66	24,91%	1.353,60
sinapi	87879	6.7	CHAPISCO 1:4CIMENTO E AREIA GROSSA.	26,60	M²	4,22	112,25	24,91%	140,21
sinapi	87530	6.8	REBOCO-MASSA ÚNICA 20mm. ARGAMASSA REGULAR 1:2:8 (CIM, CAL E AREIA MÉDIA) APLICADO NO TETO.	26,60	M²	38,84	1.033,14	24,91%	1.290,50
<b>6.1 REVESTIMENTOS</b>								<b>7.119,48</b>	



sinapi	87879	6.9	CHAPISCO 1:4 CIMENTO E AREIA GROSSA	108,3	M²	4,22	457,03	24,91%	570,87
sinapi	87530	6.10	REBOCO-MASSA ÚNICA 20mm ARGAMASSA REGULAR 1:2:8 (CIMENTO CAL, AREIA MÉDIA).	99,45	M³	28,84	2.868,14	24,91%	3582,59
sinapi	87528	6.11	EMBOÇO PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA 1:2:8	9,8	M²	32,51	318,60	24,91%	397,96
sinapi	87275	6.12	AZULEJO EM PAREDE 60X60CM NA COR BRANCO	27,93	M²	73,61	2.055,93	24,91%	2568,06
<b>7. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E ÁGUA FRIA</b>									<b>10.723,40</b>
sinapi-i	39361	7.1	FOSSA SÉPTICA EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), CAPACIDADE DE 1100 LITROS (NBR 7229). PARA 4 A 7 CONTRIBUINTES.	1	Unid.	1.272,85	1.272,85	24,91%	1589,92
sinapi-i	39365	7.2	FILTRO ANAERÓBIO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) 1.100 LITROS (NBR 13969).	1	Unid.	1.215,20	1.215,20	24,91%	1517,91
sinapi	98078	7.3	SUMIDOURO RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLO MACIÇO 0,8X1,4X3,0M	1	Unid.	2.800,00	2.800,00	24,91%	3497,48
sinapi	89711	7.4	TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 40MM	6	M	23,30	139,80	24,91%	174,62
sinapi	89712	7.5	TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 50MM	6	M	30,01	180,06	24,91%	224,91
sinapi	89714	7.6	TUBO PVC ESGOTO PREDIAL 100MM	11	M	41,78	459,58	24,91%	574,06
sinapi	1933	7.7	CURVA PVC 90° ESGOTO PREDIAL 40MM	2	Unid.	6,09	12,18	24,91%	15,21
sinapi	7116	7.8	TE PVC ESGOTO PREDIAL DN 40MM	2	Unid.	4,46	8,92	24,91%	11,14
sinapi	1932	7.9	CURVA PVC 90° ESGOTO PREDIAL DN 50MM	2	Unid.	13,94	27,88	24,91%	34,82
sinapi	7097	7.10	TE PVC ESGOTO PREDIAL DN 50MM	2	Unid.	9,11	18,22	24,91%	22,76
sinapi	89626	7.11	TE PVC ESGOTO PREDIAL REDUÇÃO DN 50X40MM	2	Unid.	39,43	78,86	24,91%	98,50
sinapi	10765	7.12	CURVA PVC 45° ESGOTO PREDIAL DN 50MM	2	Unid.		0,00	24,91%	0,00
sinapi	1966	7.13	CURVA PVC 90° ESGOTO PREDIAL DN 100MM	2	Unid.	28,27	56,54	24,91%	70,62
sinapi	1965	7.14	CURVA PVC 45° ESGOTO PREDIAL DN 100MM	2	Unid.		0,00	24,91%	0,00
sinapi	89796	7.15	TE PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM	2	Unid.	47,17	94,34	24,91%	117,84
sinapi	10908	7.16	JUNÇÃO PVC 100X50MM	2	Unid.	23,13	46,26	24,91%	57,78
sinapi	11745	7.17	RALO SIFONADO QUADRADO, PVC 100X53MM SAIDA DE 40MM	2	Unid.	17,22	34,44	24,91%	43,02
sinapi-i	35277	7.18	CAIXA DE GORDURA EM PVC 18L, COM TAMPA E CESTO	1	Unid.	411,47	411,47	24,91%	513,97
sinapi	99251	7.19	CAIXA DE INSPEÇÃO, EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA COM ARGAMASSA E TAMPA DE CONCRETO.	4	Unid.	252,35	1.009,40	24,91%	1260,84
sinapi	10422	7.20	VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA	2	Unid.	359,45	718,90	24,91%	897,98
<b>7.1 ÁGUA FRIA</b>									<b>2.779,27</b>
sinapi	89446	7.21	TUBO PVC ÁGUA FRIA SOLDÁVEL 25MM	55	M	6,56	360,80	24,91%	450,68
sinapi	89364	7.22	CURVA PVC 90° ÁGUA FRIA SOLDÁVEL 25MM	10	Unid.	12,84	128,40	24,91%	160,38
sinapi	7139	7.23	TE PVC ÁGUA FRIA SOLDÁVEL 25MM	8	Unid.	1,54	12,32	24,91%	15,39
sinapi	89366	7.24	JOELHO 90° PVC ÁGUA FRIA SOLDÁVEL E COM ROSCA DE LATÃO	12	Unid.	18,61	223,32	24,91%	278,95
sinapi	6006	7.25	REGISTRO GAVETA 25MM COM ACABAMENTO CROMADO	6	Unid.	89,66	537,96	24,91%	671,97
sinapi	10426	7.26	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCO COM COLUNA COMPLETO	2	Unid.	171,61	343,22	24,91%	428,72
sinapi	11772	7.27	TORNEIRA AUTOMÁTICA PARA LAVATÓRIO	2	Unid.	177,06	354,12	24,91%	442,33
sinapi	102605	7.28	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO 500 LITROS	1	Unid.	264,88	264,88	24,91%	330,86
<b>8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>									<b>6.795,02</b>
sinapi	39800	8.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SEM BARRAMENTO EM PVC, DE SOBREPORA PARA 06 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN.	1	Unid.	74,05	74,05	24,91%	92,50
sinapi	101893	8.2	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25MM, PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADOS EM LAJES. (BANHEIRO/ESCRITÓRIO/COPA).	3	Unid.	96,29	288,87	24,91%	360,83
sinapi	91844	8.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25MM, PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE. LISO, COR CINZA.	13,9	M	8,13	113,01	24,91%	141,16
sinapi	91871	8.4	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25MM, PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE. LISO, COR CINZA.	54	M	15,08	814,32	24,91%	1017,17
sinapi	91863	8.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25MM, PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADOS EM FORROS - FORN. E INSTALAÇÃO.	36,65	M	13,63	499,54	24,91%	623,97
sinapi	95808	8.6	CONDULETE DE PVC, TIPO LL, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DE 25MM, APARENTE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	10	Unid.	30,61	306,10	24,91%	382,35
sinapi	95814	8.7	CONDULETE DE PVC, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20mm, APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	12	Unid.	24,18	290,16	24,91%	362,44
cotação	1.8	8.8	REFLETOR LED DE 200W 6500K	6	Unid.	219,50	1.317,00	24,91%	1645,06
sinapi-i	38773	8.9	LUMINÁRIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLÁSTICO COM BASE E27, POTÊNCIA MÁXIMA 60W + LÂMPADA LED BULBO DE 50W	4	Unid.	48,01	192,04	24,91%	239,88
sinapi-i	7528	8.10	TOMADA UNIVERSAL 2P+T/CAIXA (4X2") (PLACA, SUPORTE, MÓDULO)	7	Unid.	11,40	79,80	24,91%	99,68
sinapi	91952	8.11	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR 1 TECLA 10A/250V	5	Unid.	20,03	100,15	24,91%	125,10
sinapi-i	38080	8.12	INTERRUPTOR SIMPLES + TOMADA	2	Unid.	35,50	71,00	24,91%	88,69
sinapi	91926	8.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5MM², ANTI-CHAMA 450/750V	153,5	M	3,97	609,40	24,91%	761,20
sinapi	91930	8.14	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6MM², ANTI-CHAMA 450/750V	45	M	8,50	382,50	24,91%	477,78
sinapi	91932	8.15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO 10MM², ANTI-CHAMA 450/750V	20	M	15,10	302,00	24,91%	377,23
<b>9. ESQUADRIAS</b>									<b>35.179,75</b>
sinapi	91341	9.1	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR, VENEZIANADA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO. (90x210)	5,67	M²	717,54	4.068,45	24,91%	5.081,90
cotação	1.9	9.2	PORTÃO EM CHAPA TIPO LÂMBRIL QUADRADO, COM REQUADRO(1,50x2,3)	6,9	M²	401,62	2.771,18	24,91%	3.461,48
cotação	1.10	9.3	JANELA DE FERRO BASCULANTE, COM PERFIL U DE ENCAIXE, BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO COM VIDRO INCOLOR 3MM.	9,5	M²	495,00	4.702,50	24,91%	5.873,89

sinapi	39621	9.4	BARRA ANTIPANICO DUPLA, CEGA LADO OPOSTO, COR CINZA	2	Par	1.294,35	2.588,70	24,91%	3.233,55
sinapi	37561	9.5	PORTÃO DE CORRER MANUAL EM CHAPA TIPO PAINEL LAMBRIL QUADRADO COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS	30,4	M²	461,62	14.033,25	24,91%	17.528,93
<b>VALOR</b>								<b>R\$</b>	<b>363.699,33</b>
PASSA SETE/RS, 17 DE MARÇO DE 2023.  Marilisa de Souza Eng. Civil CREA/RS 240811									






**PAVILHÃO INDUSTRIAL 02**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PASSA SETE**  
 AVENIDA PINHEIRO, 1.500 - FONE (51) 3616-6903 - CENTRO - 96908-000 /PASSA SETE-RS  
**OBRA: PAVILHÃO INDUSTRIAL 02**  
 LOCAL: RUA GUAJUVIRA, BAIRRO CENTRO - PASSA SETE/RS

**CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO**

ITEM	DESCRIÇÃO	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100%				100%
		<b>6.016,51</b>				<b>6.016,51</b>
2	INFRAESTRUTURA	100%				100%
		<b>29.227,84</b>				<b>29.227,84</b>
3	SUPRAESTRUTURA (ESTRUTURA PRÉ-FABRICADA)	30%	70%			100%
		<b>46.349,59</b>	<b>108.149,04</b>			<b>154.498,63</b>
4	COBERTURA			100%		100%
				<b>67.679,66</b>		<b>67.679,66</b>
5	PAVIMENTAÇÃO			100%		100%
				<b>27.971,89</b>		<b>27.971,89</b>
6	ALVENARIA E REVESTIMENTOS			30%	70%	100%
				<b>6.848,21</b>	<b>15.979,15</b>	<b>22.827,36</b>
7	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E ÁGUA FRIA		25%	50%	25%	100%
			<b>3.375,67</b>	<b>6.751,33</b>	<b>3.375,67</b>	<b>13.502,67</b>
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				100%	100%
					<b>6.795,02</b>	<b>6.795,02</b>
9	ESQUADRIAS				100%	100%
					<b>35.179,75</b>	<b>35.179,75</b>
TOTAL DE PARCELAS		<b>81.593,94</b>	<b>111.524,71</b>	<b>109.251,09</b>	<b>61.329,59</b>	<b>363.699,33</b>
%TOTAL DE CADA PARCELA		<b>22,43</b>	<b>30,66</b>	<b>30,04</b>	<b>16,87</b>	<b>100,00</b>
%ACUMULADO		<b>22,43</b>	<b>53,09</b>	<b>83,13</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
<b>TOTAL DA OBRA: R\$ 363.699,33</b>						

48



**COMPOSIÇÃO DO BDI ADOTADO PARA OBRA E SERVIÇO**  
**TIPO DE OBRA: PAVILHÃO INDUSTRIAL 02**

ITENS	SIGLAS	ADOTADO
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	5,48%
SEGURO E GARANTIA	SG	0,95%
RISCO	R	1,25%
DESPESAS FINANCEIRAS	DF	1,20%
LUCRO	L	7,00%
TRIBUTOS (IMPOSTOS COFINS 3% E PIS 0,65%)	CP	3,65%
TRIBUTOS (ISS, VARIÁVEL DE ACORDO COM O MUNICÍPIO)	ISS	3,00%
TRIBUTOS (CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA - 0% OU 4,5% - DESONERAÇÃO)	CPRB	0,00%
BDI SEM DESONERAÇÃO (FÓRMULA ACÓRDÃO TCU)	BDI PAD	<b>24,91%</b>
BDI = $\{ \{ \{ (1+AC/100) \times (1+G/100) \times (1+R/100) \times (1+EF/100) \times (1+L/100) \} / [1 - (I/100)] \} - 1 \} \times 100 = 20\%$		

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

*(Handwritten mark)*



RIO GRANDE DO SUL

VIGÊNCIA A PARTIR DE 11/2022

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,93%	Não incide	17,93%	Não incide
B2	Feriados	4,24%	Não incide	4,24%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,66%	0,86%	0,66%
B4	13º Salário	10,94%	8,33%	10,94%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,56%	Não incide	1,56%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	10,28%	7,83%	10,28%	7,83%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>46,75%</b>	<b>17,54%</b>	<b>46,75%</b>	<b>17,54%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,56%	3,47%	4,56%	3,47%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,35%	2,55%	3,35%	2,55%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,83%	2,15%	2,83%	2,15%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>11,23%</b>	<b>8,54%</b>	<b>11,23%</b>	<b>8,54%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,85%	2,95%	17,20%	6,45%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%	0,41%	0,31%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>8,23%</b>	<b>3,24%</b>	<b>17,61%</b>	<b>6,76%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>83,01%</b>	<b>46,12%</b>	<b>112,39%</b>	<b>69,64%</b>

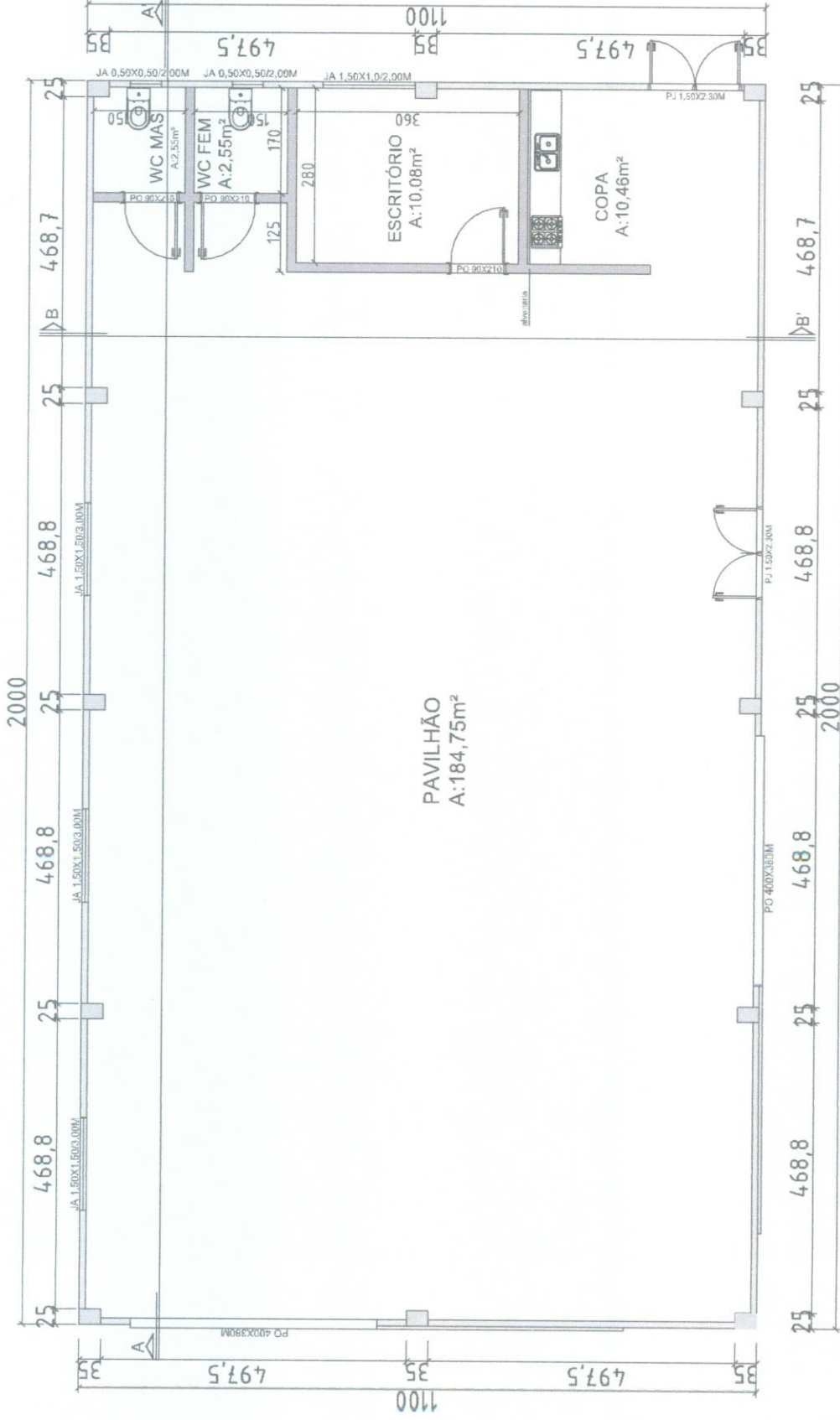
Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET





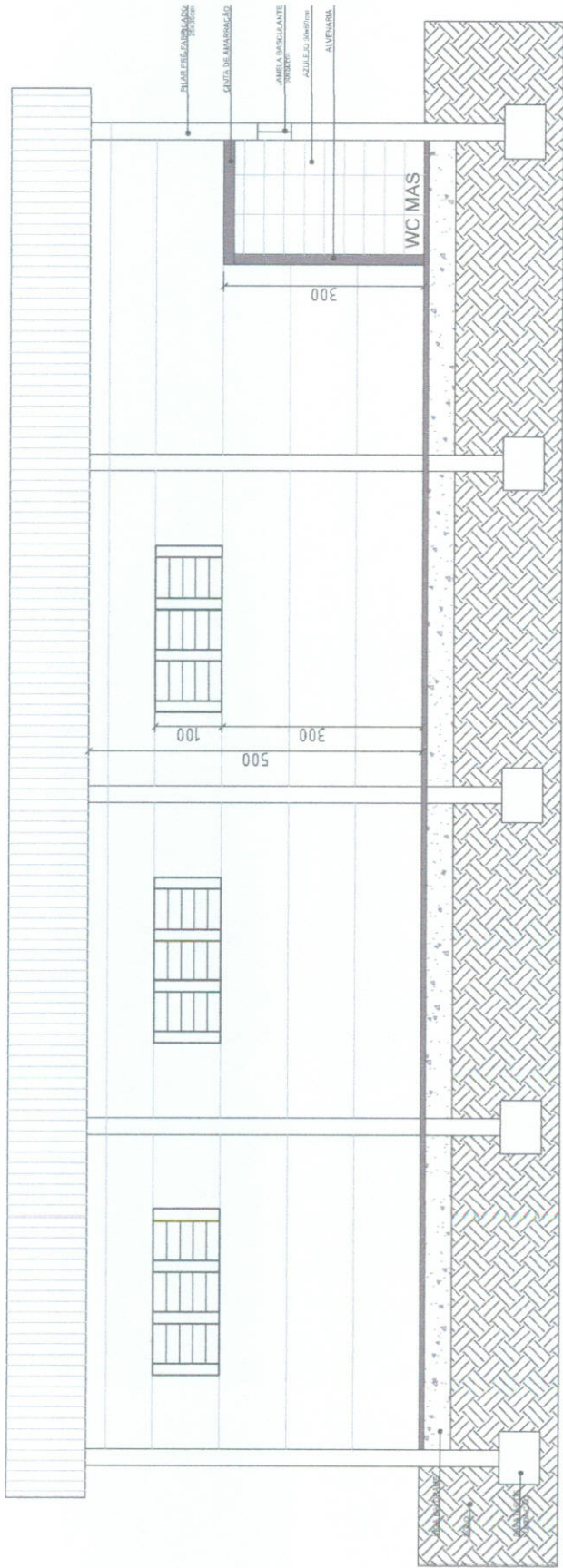
<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PASSA SETE - RS</b>	
OBRA: PAVILHÃO INDUSTRIAL 02	ÁREA TOTAL: 220,8m²
LOCAL: RUA GUAJUVIRA, BAIRRO CENTRO - PASSA SETE - RS	
PREFEITO MUNICIPAL:	Maurício Afonso Ruoso - Prefeito Municipal
RESP. PROJETO:	Eng. Civil, Mestrado de Engenharia - CREA/RIS 248611
	DATA: MARÇO 2023
	FRANCHA: 01
	PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO



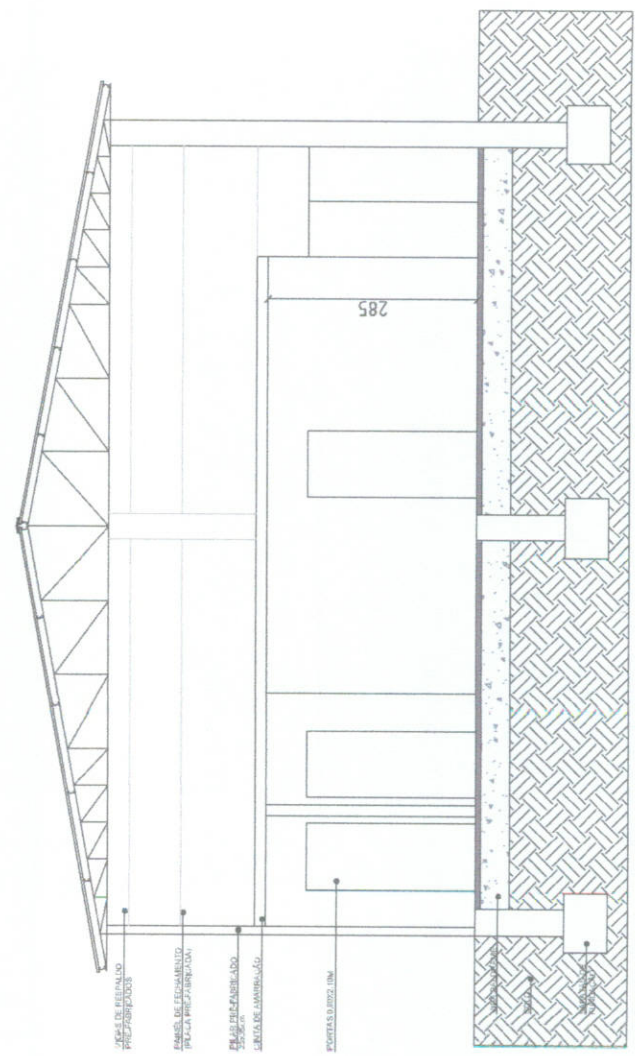


- PAINÉIS DE FECHAMENTO EM CONCRETO
- ALVENARIA - REBOCO - EMBOÇO E MASSA ÚNICA

PREFEITURA MUNICIPAL DE PASSA SETE - RS	
OBRA: PAVILHÃO INDUSTRIAL 02	ÁREA TOTAL: 220,00m²
LOCAL: RUA GUAJUVIRA, BAIRRO CENTRO, PASSA SETE - RS	ESCALA: INDICADA
PREFEITO MUNICIPAL: Maurício Abreu Ruess - Prefeito Municipal	
RESP. PROJETO: Eng. Cláudio de Souza - CREARE 20871	DATA: MARÇO 2021
PLANTA BARRA	



CORTE AA



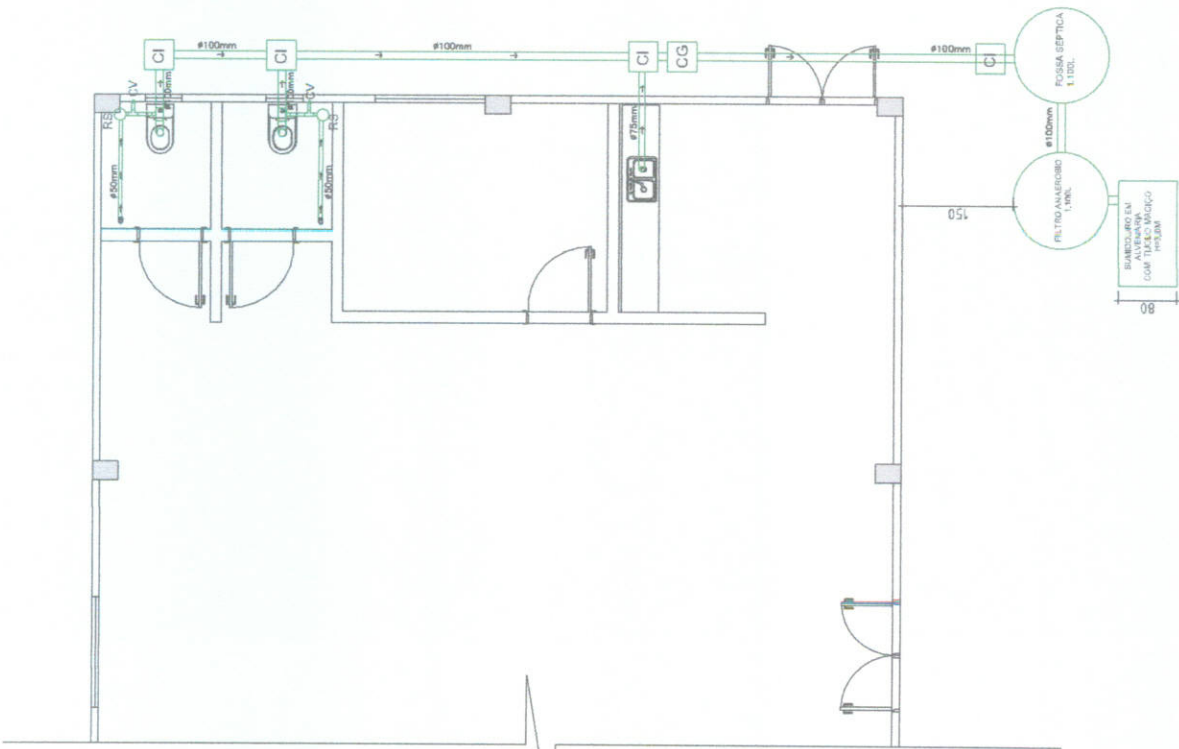
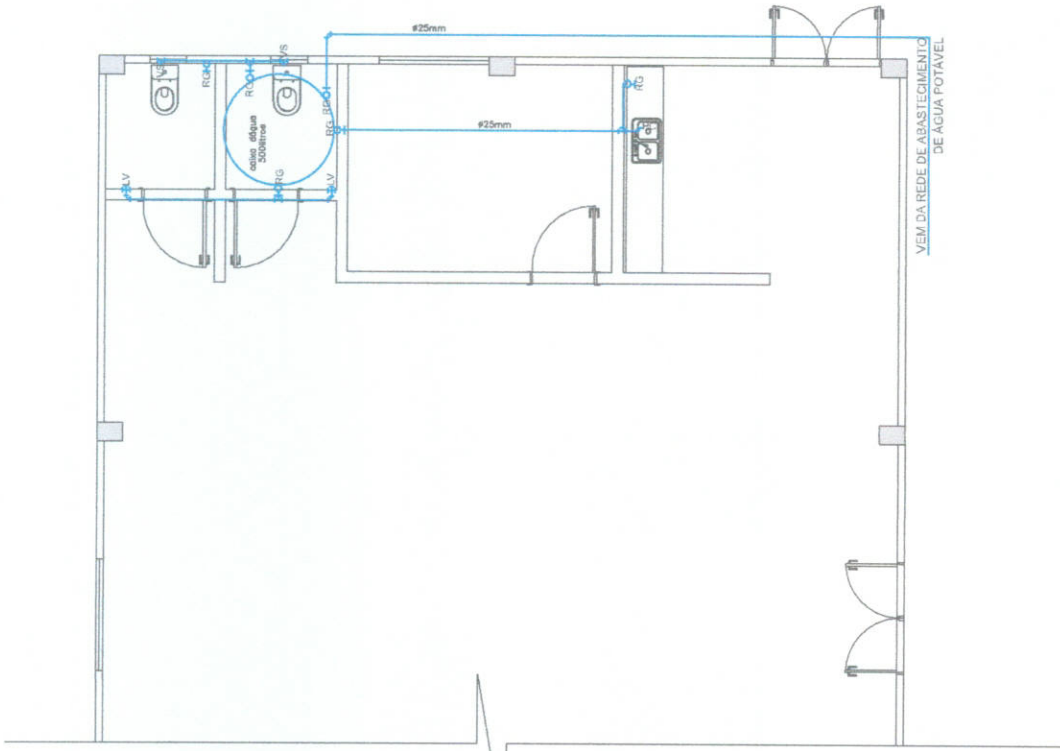
CORTE BB

<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PASSA SETE - RS</b>	
OBRA: PAVILHÃO INDUSTRIAL 02	ÁREA TOTAL: 220,00m²
LOCAL: RUA GUJUVIRA, BAIRRO CENTRO, PASSA SETE - RS	ESCALA: 1:50
PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal	INDICADA
RESP. PROJETO: Eng. C.H. Müller	DATA: MARÇO 2023
	PRANCHA: 03

CORTE AA E CORTE BB

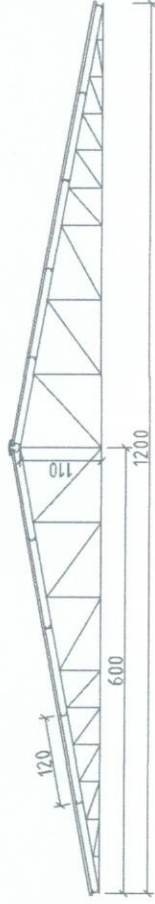
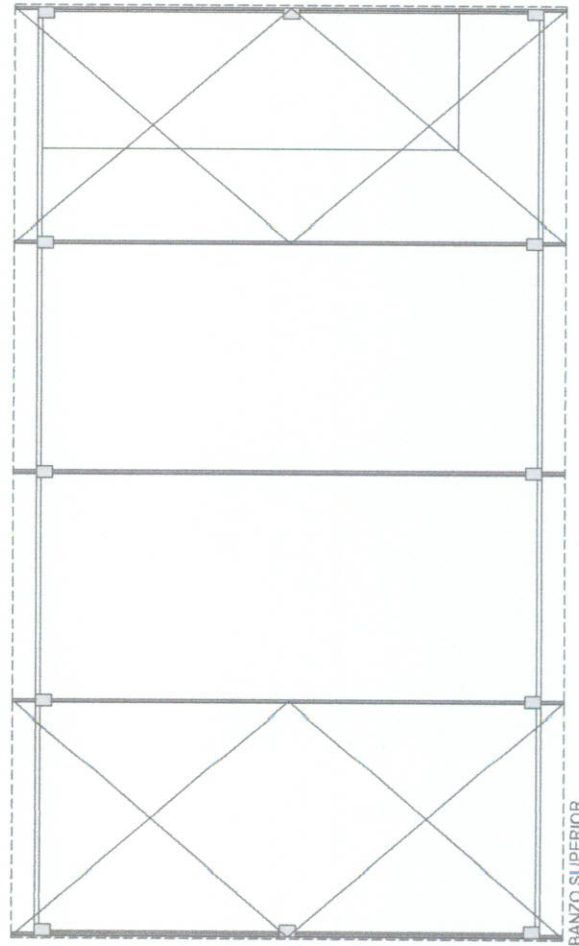
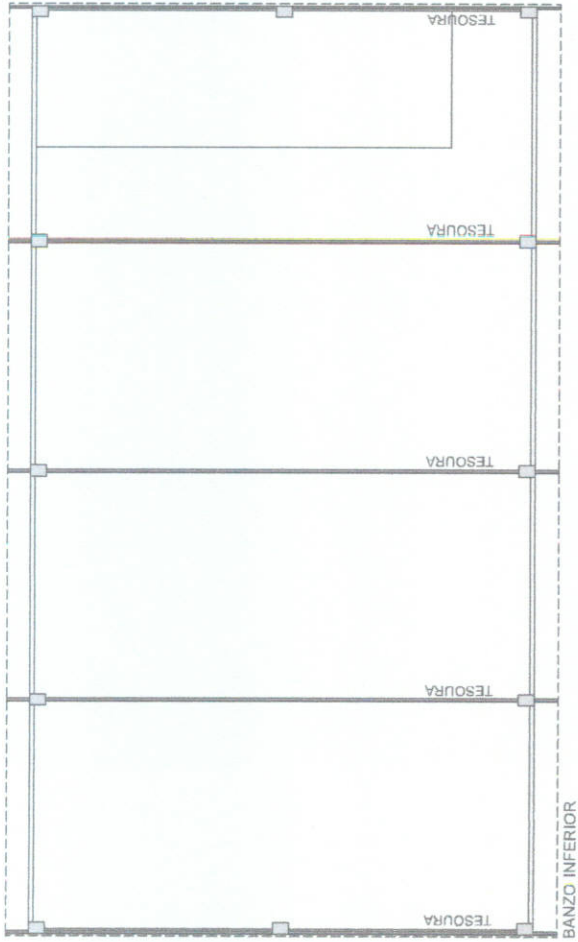






<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PASSA SETE - RS</b>	
OBRA: PAVILHÃO INDUSTRIAL 02	ÁREA TOTAL: 220,00m <sup>2</sup>
LOCAL: RUA GUARUVIRA, BAIRRO CENTRO, PASSA SETE - RS	ESCALA: RÚBICA
PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal	DATA: MARÇO 2023
RESP. PROJETO: Eng. Civil Vitor de Souza - CREA/RS 200811	PLANTAS DE ESQUELO E ÁGUA FRIA
	PRONCHIA 06

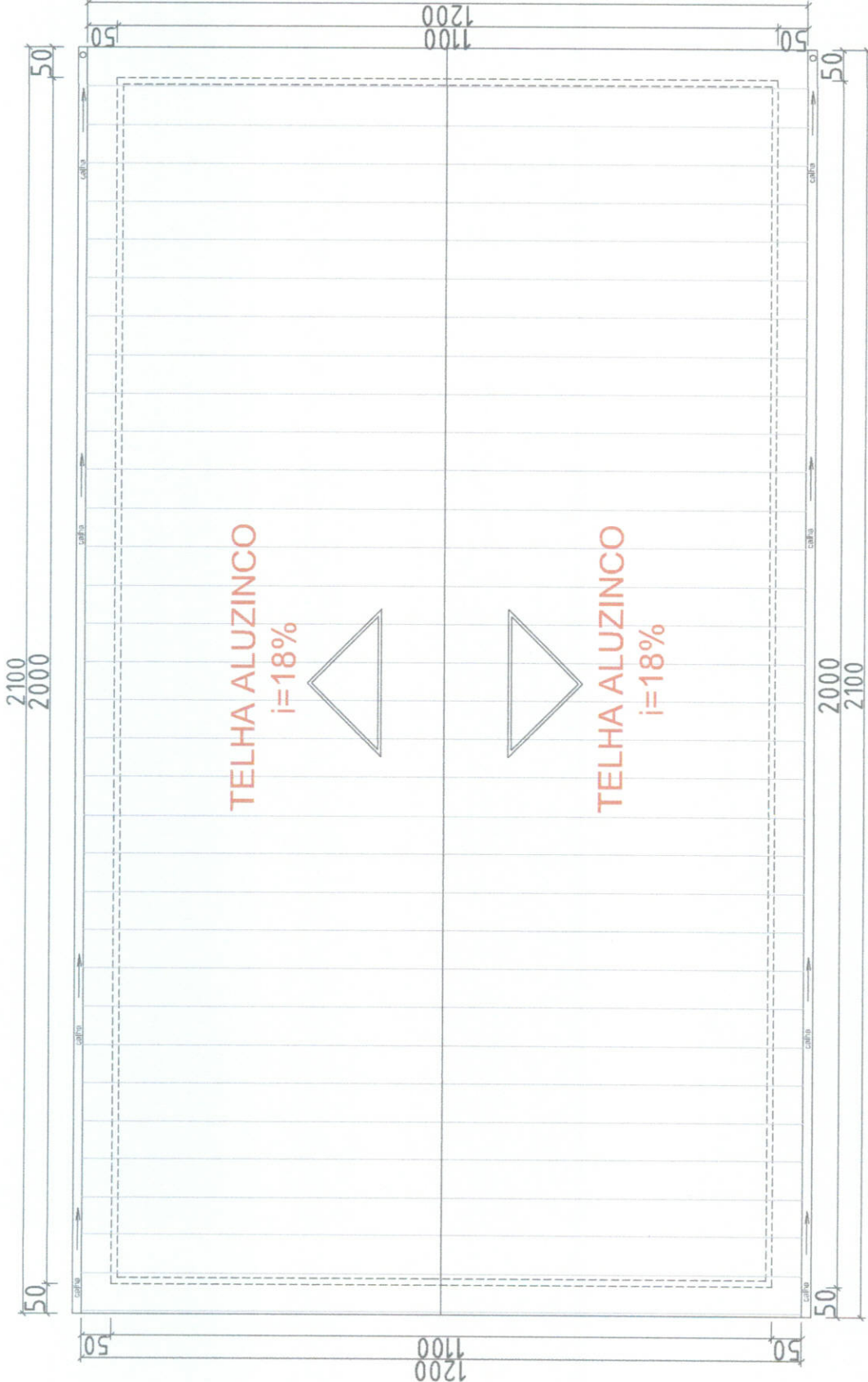




**PERFIL DE CHAPA DOBRADO - AÇO ASTM A36**  
**BANZOS:** [100mmx50mmx2,65mm]  
**Trelçado:** [92mmx300mmx2,00mm]  
 Terçamento - 240m  
 Terça - Perfil de Chapa Dobrada  
 100mm x 50mm x 17mm x E=2,25mm  
 Contraventamento - 63m  
 Perfil Laminado; Ferro redondo  
 AÇO SAE 1020 # 9,52mm

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PASSA SETE - RS**

OBRA: PAVILHÃO INDUSTRIAL 02	ÁREA TOTAL: 220,00m <sup>2</sup>
LOCAL: RUA GUAJUVIRA, BAIRRO CENTRO, PASSA SETE - RS	ESCALA: INDICADA
PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal	DATA: MARÇO 2023
RESP. PROJETO: Eng. Cláudio de Souza - CRETA/RG 20811	PRANCHA 07
ESTRUTURAL	



<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PASSA SETE - RS</b>	
OBRA: PAVILHÃO INDUSTRIAL 02	ÁREA TOTAL: 2250,00m²
LOCAL: RUA GUAJUVIRA, BAIRRO CENTRO, PASSA SETE - RS	
PROPRIETÁRIO:	ESCALA: INDICADA
	DATA: MARÇO 2023
RESP. PROJETO:	PROF. CHI. M. [Signature]
	Eng. CHI. M. [Signature]
	PRANCHA 09
	PLANTA DE COBERTURA