



<b>Tipo:</b> PRESTAÇÃO DE SERVIÇO	<b>Participação Técnica:</b> INDIVIDUAL/PRINCIPAL	
<b>Convênio:</b> NÃO É CONVÊNIO	<b>Motivo:</b> SUBSTITUIÇÃO DE ART	<b>ART Vínculo:</b> 11568897

**Contratado**

<b>Carteira:</b> RS083900	<b>Profissional:</b> MARLEI SALETE OGRODOWSKI	<b>E-mail:</b> engenharia.sa@hotmail.com
<b>RNP:</b> 2202429360	<b>Título:</b> Engenheira Civil, Engenheira de Segurança do Trabalho	
<b>Empresa:</b> NENHUMA EMPRESA		<b>Nr.Reg.:</b>

**Contratante**

<b>Nome:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE BENJAMIN CONSTANT DO SUL	<b>E-mail:</b>
<b>Endereço:</b> RUA DA MATRIZ 1036	<b>Telefone:</b>
<b>Cidade:</b> BENJAMIN CONSTANT DO SUL	<b>Bairro.:</b> CENTRO

**Identificação da Obra/Serviço**

<b>Proprietário:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE BENJAMIN CONSTANT DO SUL	
<b>Endereço da Obra/Serviço:</b> Rua DA MATRIZ ESQ. HENR. KROLL, LOTE URB. N° 8A, Q. 03	<b>CPF/CNPJ:</b> 01612292000186
<b>Cidade:</b> BENJAMIN CONSTANT DO SUL	<b>Bairro:</b> CENTRO
<b>Finalidade:</b> OUTRAS FINALIDADES	<b>Vlr Contrato(R\$):</b> 1.000,00
<b>Data Início:</b> 06/06/2022	<b>Honorários(R\$):</b> 1.000,00
<b>Prev.Fim:</b> 06/06/2023	<b>Ent.Classe:</b>

**Atividade Técnica**

<b>Atividade Técnica</b>	<b>Descrição da Obra/Serviço</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unid.</b>
Projeto	AMPLIAÇÃO E REFORMA/READEQUAÇÃO-UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE(UBS)	543,70	M <sup>2</sup>
Fiscalização	AMPLIAÇÃO E REFORMA/READEQUAÇÃO-UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE(UBS)	543,70	M <sup>2</sup>
Orçamento	AMPLIAÇÃO E REFORMA/READEQUAÇÃO-UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE(UBS)	543,70	M <sup>2</sup>

**ART registrada (paga) no CREA-RS em 05/05/2022**

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima	De acordo
	MARLEI SALETE OGRODOWSKI	PREFEITURA MUNICIPAL DE BENJAMIN CONSTANT DO SUL

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

**CFF - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**  
Cronograma Base para Licitação

Nº OPERAÇÃO	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	OBJETO
PROPOSTA / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	AMPLIAÇÃO DA UBS	
DATA BASE	DESON.	LOCALIDADE DO SINAPI	DESCRIÇÃO DO LOTE	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
jun-22	Sim	Porto Alegre / RS	AMPLIAÇÃO E REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	UBS

Item	Descrição das Metas / Macrosserviços	Valores Totais (R\$)	Início de Obra 01/09/22	Parcela 1 out/22	Parcela 2 nov/22	Parcela 3 dez/22	Parcela 4 jan/23	Parcela 5 fev/23	Parcela 6 mar/23	Parcela 7 abr/23	Parcela 8 mai/23
<b>CRONOGRAMA GLOBAL DO LOTE</b>		<b>457.458,41</b>		Parcela (%)	19,23%	33,07%	23,56%	24,14%			
				Parcela (R\$)	87.954,03	151.303,73	107.762,12	110.438,53			
				Acumulado (%)	19,23%	52,30%	75,86%	100,00%			
				Acumulado (R\$)	87.954,03	239.257,76	347.019,88	457.458,41			
1.	<b>AMPLIAÇÃO</b>	<b>455.007,27</b>		Parcela (%)	100,00%	33,13%	23,56%	23,98%			
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.304,14		Acumulado (%)	19,33%	52,46%	76,02%	100,00%			
				Acumulado (R\$)	87.954,03	238.703,93	345.912,21	455.007,27			
1.2.	LOCAÇÃO DA OBRA	3.005,84		Parcela (%)	100,00%						
1.3.	INFRAESTRUTURA	15.389,75		Acumulado (%)	100,00%						
1.4.	SUPRAESTRUTURA	136.508,60		Acumulado (%)	50,00%	50,00%					
1.5.	ALVENARIAS	43.994,70		Acumulado (%)	50,00%	100,00%					
1.6.	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	7.744,52		Acumulado (R\$)	0,00%	50,00%	50,00%				
1.7.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	1.324,84		Parcela (%)	0,00%	50,00%	50,00%				
1.8.	INTALAÇÕES ELÉTRICAS	15.288,61		Acumulado (%)	0,00%	50,00%	100,00%				
1.9.	COBERTURA	32.016,46		Acumulado (R\$)	0,00%	0,00%	100,00%				
1.10.	LOUÇAS E METAIS	14.758,57		Parcela (%)	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%			
1.11.	ESQUADRIAS	52.643,81		Acumulado (%)	0,00%	50,00%	75,00%	100,00%			
1.12.	PISO	38.423,40		Acumulado (R\$)	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%			

Item	Descrição das Metas / Macrosserviços	Valores Totais (R\$)									
			01/09/22	out/22	nov/22	dez/22	jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23
			Acumulado (R\$)	0,00	0,00	19.211,70	38.423,40				
1.13.	REVESTIMENTOS	61.280,38	Parcela (%)	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%				
			Acumulado (%)	0,00%	0,00%	50,00%	100,00%				
			Acumulado (R\$)	0,00	0,00	30.640,19	61.280,38				
1.14.	PINTURA	31.323,65	Parcela (%)	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%				
			Acumulado (%)	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%				
			Acumulado (R\$)	0,00	0,00	0,00	31.323,65				
2.	REFORMA INTERNAS NA PARTE EXISTENTE	2.451,14	Parcela (%)	0,00%	30,00%	30,00%	30,00%				
			Acumulado (%)	0,00%	22,59%	45,19%	100,00%				
			Acumulado (R\$)	0,00	553,83	1.107,67	2.451,14				
2.1.	SALA DE ESPERA	521,53	Parcela (%)	0,00%	30,00%	30,00%	40,00%				
			Acumulado (%)	0,00%	30,00%	60,00%	100,00%				
			Acumulado (R\$)	0,00	156,46	312,92	521,53				
2.2.	SALA DE DESCONTAMINAÇÃO	605,03	Parcela (%)	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%				
			Acumulado (%)	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%				
			Acumulado (R\$)	0,00	0,00	0,00	605,03				
2.3.	SALA DE EMERGÊNCIA	1.324,58	Parcela (%)	0,00%	30,00%	30,00%	40,00%				
			Acumulado (%)	0,00%	30,00%	60,00%	100,00%				
			Acumulado (R\$)	0,00	397,37	794,75	1.324,58				

Local  
21 de julho de 2022  
Data

Nome: Marlei Salete Ogródowski  
Título: Engº Civil  
CREA/CAU 83900  
ART/RTT: 11892412



Marlei Salete Ogródowski  
Responsável Técnico  
CREA - 83900  
ART/RTT: 11892412

**MEMORIAL DESCRIPTIVO**  
**AMPLIAÇÃO E REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE**

**Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE BENJAMIN CONSTANT DO SUL**

**Localização: Lote urbano nº 8A, Quadra nº 03, Rua da Matriz esquina com a Rua Henrique Kroll**

**Área total de intervenção: 543,70 m<sup>2</sup>**

**Resp. Técnica: Marlei Salete Ogrodowski – Eng<sup>a</sup> Civil CREA 83900**

**1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS:**

O presente documento tem a finalidade de especificar tecnicamente as características construtivas, uso de materiais, equipamentos e serviços para a Ampliação e Reforma da Unidade Básica de Saúde, no município de Benjamin Constant do Sul/RS.

**2. CONDIÇÕES GERAIS**

**2.1- MATERIAIS:**

O fornecimento dos materiais necessários para os serviços descritos no presente documento será de responsabilidade da Empreiteira Contratada.

Deverão respeitar as Normas Brasileiras e estar de acordo com as especificações a seguir.

Os materiais de construção a serem empregados deverão satisfazer as condições de 1<sup>a</sup> qualidade e de 1º uso, não sendo admissíveis materiais de qualidade inferior que apresentarem defeitos de qualquer natureza (na vitrificação, medidas, empenamentos, etc.).

A contratante se reserva o direito de impugnar a aplicação de qualquer material, desde que julgada suspeita a sua qualidade pela Fiscalização, ou uso de materiais inadequados. A mesma se reserva o direito de determinar a demolição de tudo o que estiver incorreto, cabendo à Empreiteira o ônus dos prejuízos.

**2.2- SERVIÇOS:**

Todos os serviços aqui especificados serão fiscalizados pela Departamento Técnico do Município, devendo ser executados obedecendo sempre os preceitos da boa técnica, critério este que prevalecerá em qualquer caso omissão 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.

### **2.3- PROJETO:**

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.

A locação das construções, dimensões, afastamentos, detalhes construtivos e arquitetônicos deverão estar de acordo com os projetos.

Os critérios estabelecidos no projeto deverão seguir às normas do fabricante.

Eventuais dúvidas na interpretação dos projetos, deverão ser dirimidas no contato com o projetista antes do início da obra.

A Empresa executora deverá fazer Anotação de Responsabilidade Técnica (ART/CREA/RS) de execução, referente aos serviços contratados, devendo entregá-la à Fiscalização antes do 1º boletim de medição.

### **2.4 - VIGILÂNCIA:**

A proteção dos materiais e serviços executados caberá à Empreiteira, que deverá manter a permanente vigilância sobre os mesmos, não cabendo à Prefeitura a responsabilidade por quaisquer danos, de qualquer natureza, que venham a sofrer.

A vigilância será mantida até a entrega da obra.

### **2.5 - 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.

## **ETAPAS CONSTRUTIVAS DA OBRA**

### **1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

Inicialmente deverá ser instalada a Placa da Obra em chapa galvanizada com os dados da obra e nas dimensões (2,00x1,20) m<sup>2</sup>.

## **1.2 LOCAÇÃO DA OBRA**

A locação da obra deverá ser realizada com gabarito de tábuas corridas e pontaletes a cada 1,50 m.

## **1.3-INFRAESTRUTURA**

### **3.1-FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS – SAPATAS ISOLADAS**

**3.1.1** As escavações mecânicas necessárias na obra serão por conta da Municipalidade.

As escavações manuais serão por conta da empresa construtora e terão a finalidade de adaptar as cotas constantes do projeto até encontrar terreno firme.

Deverá ser mantido um terrapleno que permita a implantação correta do projeto e que permita o mais perfeito escoamento das águas superficiais.

**3.1.2** O aço a ser utilizado nas sapatas será do tipo CA-50 e bitola 8 mm.

**3.1.3** O concreto a ser utilizado nas sapatas deverá ter resistência mínima de 20 Mpa.

## **1.4-SUPRAESTRUTURA**

### **1.4.1-EXECUÇÃO DE VIGAMENTO DE BALDRAME**

**1.4.1.1** As formas serão em chapas de madeira serrada com espessura de 25 mm, obedecendo rigorosamente as dimensões constantes no projeto estrutural.

**1.4.1.2** O aço longitudinal a ser utilizado na fabricação dos pilares será do tipo CA-50 e diâmetro 10,0 mm.

**1.4.1.3** O aço dos estribos a ser utilizado na fabricação dos pilares será do tipo CA-60 e diâmetro 5,0 mm.

**1.4.1.4** O concreto a ser utilizado no vigamento deverá ter resistência mínima de 20 Mpa.

### **1.4.2-EXECUÇÃO DE PILARES DE SUSTENTAÇÃO DA LAJE DE FORRO**

**1.4.2.1** As formas serão em chapas de madeira serrada com espessura de 25 mm, obedecendo rigorosamente as dimensões constantes no projeto estrutural.

**1.4.2.2** O aço longitudinal a ser utilizado na fabricação dos pilares será do tipo CA-50 e diâmetro 12,5 mm.

**1.4.2.3** O aço dos estribos a ser utilizado na fabricação dos pilares será do tipo CA-60 e diâmetro 5,0 mm.

**1.4.2.4** O concreto a ser utilizado nos pilares deverá ter

resistência mínima de 20 Mpa.

#### **1.4.3-EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DA LAJE DE FORRO**

**1.4.3.1** As formas serão em chapas de madeira serrada com espessura de 25 mm, obedecendo rigorosamente as dimensões constantes no projeto estrutural.

**1.4.3.2** O aço longitudinal a ser utilizado na fabricação das vigas será do tipo CA-50 e diâmetro 12,5 mm.

**1.4.3.3** O aço dos estribos a ser utilizado na fabricação das vigas será do tipo CA-60 e diâmetro 5,0 mm.

**1.4.3.4** O concreto a ser utilizado nas vigas e recobrimento das lajes deverá ter resistência mínima de 20 Mpa.

**1.4.4.5** Será utilizada laje do tipo pré moldada para forro.

**1.4.4.6** Deverão ser executadas vergas e contravergas em todas as janelas ultrapassando 30 cm para cada lado.

#### **1.4.4-EXECUÇÃO DA CINTA DE RESPALDO DA PLATIBANDA**

**1.4.4.1** As formas serão em chapas de madeira serrada com espessura de 25 mm, obedecendo rigorosamente as dimensões constantes no projeto estrutural.

**1.4.4.2** O aço longitudinal a ser utilizado na fabricação dos pilares será do tipo CA-50 e diâmetro 8,0 mm.

**1.4.4.3** O aço dos estribos a ser utilizado na fabricação dos pilares será do tipo CA-60 e diâmetro 5,0 mm.

**1.4.4.4** O concreto a ser utilizado nos pilares deverá ter resistência mínima de 20 Mpa.

### **1.5-ALVENARIAS**

#### **1.5.1-EXECUÇÃO DE ALVENARIA ATÉ A LAJE DE FORRO**

As alvenarias serão de tijolos 6 furos (14x19x39)cm assentes a chato, com espessura de 14 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.

### **1.5.2-EXECUÇÃO DE ALVENARIA DAS PLATIBANDAS**

As alvenarias serão de tijolos 6 furos (14x19x39)cm assentes a chato, com espessura de 14 cm em todo o entorno com altura de 120 cm.

### **1.6-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**

Serão executadas conforme normas da Corsan e NBR 8160.

Toda a rede será executada com tubos de PVC DN 40, 50 e 100mm com as suas respetivas conexões.

Todo o esgoto sanitário gerado na área ampliada será conduzido por rede de tubos de PVC 100mm conforme representado em projeto, passando por caixas de inspeção até a rede já existente no local.

### **1.7-INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**

Serão executadas conforme norma da Corsan e NBR 5626.

Toda a rede hidráulica será oriunda do reservatório já existente localizado no volume já edificado. A rede de distribuição da água será de 25 e 20 mm dotada de conexões ajustáveis e devidamente instaladas.

### **1.8-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Serão executadas conforme norma da RGE e NBR 5410.

Inicialmente será instalado o poste em concreto com altura de 7,5 m.

As instalações serão embutidas nas paredes, em eletroduto flexível corrugado PVC DN 20 mm.

Os fios serão de cobre com seção nominal de 2,5, 4 e 6 mm<sup>2</sup>.

A tomada e a chave interruptoras serão do tipo de embutir.

As luminárias do tipo calha, de sobrepor, com reatores de partida rápida e lâmpadas fluorescentes 2x36 W e do tipo Spot, de sobrepor, com uma lâmpada de 15 W.

## **1.9-COBERTURA**

### **1.9.0.1-FABRICAÇÃO DA ESTRUTURA**

A estrutura de suporte do telhado será em madeira não aparelhada, espaçadas a cada 1,50m, devidamente executadas com a declividade recomendada pelo fabricante da telha de fibrocimento.

### **1.9.0.2-TELHAMENTO**

A cobertura será executada com telhas de fibrocimento 6 mm, de 1,53 m x 1,10m, parafusadas na estrutura de madeira.

### **1.9.0.3-RUFOS EXTERNOS/INTERNAOS**

Os rufos ou algerosas serão executados em chapa de aço galvanizado número 24, corte de 25 cm, sobre todas as platibandas.

### **1.9.0.4-RUFOS**

Os rufos internos serão executados em toda a parte interna da platibanda desde a parte superior da platibanda até o contato com a telha de fibrocimento.

### **1.9.0.5-CALHAS**

As calhas serão executadas em chapa de aço galvanizado nº 24, desenvolvimento de 50 cm, dispostas conforme apresentado na planta.

### **1.9.0.6-JUNÇÕES**

As junções servirão de ligação entre os pontos de saída da calha e o condutor vertical.

### **1.9.0.7-CONDUTORES PLUVIAIS**

Os condutores farão a condução das águas colhidas pelas calhas. Serão executados em Tubo de PVC DN 150 mm, dispostos nas extremidades das calhas totalizando 3 descidas.

## **1.10-LOUÇAS E METAIS**

### **1.10.0.1- VASO SANITÁRIO**

Os vasos sanitários deverão ser do tipo caixa acoplada em louça branca padrão médio.

### **1.10.0.2- BACIA SANITÁRIA**

As bacias sanitárias deverão ser do tipo caixa acoplada em louça branca também no padrão médio.

### **1.10.0.3-TORNEIRA**

As torneiras a serem instaladas nos lavatórios terão padrão médio de qualidade devidamente ajustadas aos pontos de fixação dos lavatórios.

### **1.10.0.4-REGISTRO GAVETA**

Os registros de gaveta serão instalados em cada banheiro e copa visando isolar o trecho de uso em caso de necessidade.

### **1.10.0.5-LAVATÓRIO**

Os lavatórios dos banheiros serão de louça branca com coluna de 54'x 44'.

### **1.10.0.6-LAVATÓRIO PNE**

O lavatório do banheiro para PNE será do tipo suspenso em louça branca de 40x30 cm.

### **1.10.0.7-SIFÕES**

Os sifões a serem utilizados nos lavatórios serão do tipo metal cromados.

### **1.10.0.8-ASSENTOS SANITÁRIOS**

O assento será em plástico do tipo convencional na cor branca.

### **1.10.0.9- KIT DE ACESSÓRIOS**

Em todos os banheiros serão instalados kit de acessórios cromados totalizando 5 unidades.

### **1.10.0.10-BARRAS DE APOIO**

No banheiro PNE serão instaladas barras de apoio na parede lateral e atrás do vaso sanitário.

### **1.10.0.11-ESPELHO**

Deverá ser instalado Espelho Cristal 4 mm no vestiário dos funcionários.

### **1.10.0.11**

Serão instalados chuveiros de plástico tipo Ducha nos banheiros dos vestiários dos funcionários.

## **1.11-ESQUADRIAS**

### **1.11.1- EXTERNAS DE ALUMÍNIO**

#### **1.11.1.1- JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR**

As janelas serão de alumínio maxim-ar com 4 folhas adequadas às dimensões de cada uma. O vidro será de 3 a 4 mm dependo da dimensão da janela. Serão fixadas no contramarco e este chumbado nas alvenarias.

#### **1.11.1.2- PORTA DE ALUMÍNIO**

As portas externas serão de alumínio no mesmo padrão das janelas, de abrir com dimensões constantes em planta.

#### **1.11.1.3- PINGADEIRAS**

As pingadeiras de todas as janelas serão de granito com largura de 17 cm e espessura de 2 cm, fixadas com argamassa AC3.

### **1.11.2- INTERNAS EM MADEIRA E ALUMÍNIO**

#### **1.11.2.1- PORTAS EM MADEIRA 800X2100mm**

Os marcos serão em madeira padrão médio fixados com argamassa devidamente aprumados para a correta colocação das portas. As portas serão de 35 mm a 40 mm em capa lisa em HDF com acabamento em melamínico branco.

## **1.12- PISO**

### **1.12.0.1- CONTRAPISO**

O contrapiso deverá ser realizado com argamassa traço 1:4 (cimento e areia), com espessura de 3 cm.

### **1.12.0.2- REVESTIMENTO CERÂMICO**

O revestimento do piso interno será realizado com cerâmica PEI 5 nas dimensões de 35x35 cm, devidamente fixadas com argamassa do tipo AC2.

### **1.12.0.2- REVESTIMENTO CERÂMICO**

O revestimento do piso interno será realizado com cerâmica PEI 5 nas dimensões de 35x35 cm, devidamente fixadas com argamassa do tipo AC2.

### **1.12.0.3- SOLEIRAS**

As soleiras serão em granito igual às pingadeiras das janelas. Terão largura de 15 cm e espessura de 2,0 cm.

## **1.13- REVESTIMENTOS**

### **1.13.1- REVESTIMENTO INTERNO**

#### **1.13.1.1 CHAPISCO**

Deverá ser aplicado chapisco em todas as alvenarias internas no traço 1:3 (cimento e areia grossa).

#### **1.13.1.2 EMBOÇO EM ÁREA MENORES QUE 5 m<sup>2</sup>**

O emboço para recebimento da cerâmica será executado no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), com espessura de 2 cm.

#### **1.13.1.3 EMBOÇO EM ÁREAS ENTRE 5 E 10 m<sup>2</sup>**

O emboço destas paredes internas também será executado no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), com espessura de 2 cm.

#### **1.13.1.4 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA**

O emboço das demais paredes internas também será executado no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), com espessura de 2 cm.

#### **1.13.1.5 REVESTIMENTO CERÂMICO**

As paredes dos banheiros serão revestidas até o teto com cerâmica de 33x45 cm, na cor branca devidamente fixadas com argamassa tipo AC2 e rejuntadas com massa tipo rejunt.

### **1.13.2- TETO**

#### **1.13.2.1 FORRO**

O forro será executado em placas de gesso fixado na forma usual e perfeitamente nivelado e acabado.

#### **1.13.2.2 ACABAMENTO**

Em todas as laterais deverá ser realizado o acabamento do forro com moldura de gesso.

### **1.13.3- REVESTIMENTOS EXTERNOS**

#### **1.13.3.1 REBOCO EXTERNO**

##### **1.13.3.1.1 CHAPISCO**

Deverá ser aplicado chapisco em todas as paredes externas no traço 1:3 (cimento e areia grossa).

##### **1.13.3.1.2 EMBOÇO**

O emboço de todas as paredes externas também será executado no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), com espessura de 2,5 cm.

### **1.14 PINTURA**

#### **1.14.1 PINTURA EXTERNA**

##### **1.14.1.0.1 Aplicação de fundo preparador**

Após a completa limpeza e preparação da superfície externa, será aplicada uma demão de selador acrílico.

##### **1.14.1.0.2 Reboco com Textura**

Após a completa aplicação do selador acrílico, será aplicado pintura com tinta texturizada acrílica em duas cores conforme determinação da administração.

#### **1.14.2 PINTURA INTERNA**

##### **1.14.2.0.1 Massa Corrida**

Após a completa limpeza e preparação da superfície interna, serão aplicadas duas demãos de massa latex para paredes internas com o posterior lixamento, deixando a superfície pronta para receber a pintura.

##### **1.14.2.0.2 Pintura acrílica nas paredes**

Após o completo lixamento e a verificação da qualidade das paredes, serão aplicadas duas demãos de tinta latex acrílica na cor branca.

##### **1.14.2.0.3 Pintura acrílica nos tetos**

Após o completo lixamento e a verificação da qualidade das tetos, serão aplicadas duas demãos de tinta latex acrílica na cor branca.

## 2. REFORMAS DIVERSAS

Todos os trabalhos de reformas internas encontram-se especificados na planilha orçamentária e deverão ser realizados visando o isolamento e o devido cuidado para com os usuários do local.

### LIMPEZA DE OBRA

Por ocasião da entrega da obra, a mesma deverá apresentar as seguintes condições:

- a. Ligações e testes definitivos de água, luz e esgoto e seu perfeito funcionamento;
- b. Pinturas definitivas;
- c. Perfeito funcionamento de todas as esquadrias;
- d. Limpeza geral dos pisos, paredes, forros, esquadrias, vidros, aparelhos sanitários e pinturas;
- e. Pátio livre e desobstruído de quaisquer entulhos ou restos de material utilizados na obra.

A Empreiteira não poderá permitir o uso provisório das novas dependências antes da entrega final das chaves que serão entregues ao profissional que exercer a Fiscalização da obra.

Deverá ser assegurada a garantia total dos produtos utilizados dentro das normas técnicas de suas utilizações.

Os critérios estabelecidos no projeto devem seguir as normas do fabricante.

Benjamin Constant do Sul/RS, 21 de julho de 2022.



Marlei S. Ogrodowski  
Responsável Técnica  
CREA - 83900D

Marlei Salete Ogrodowski  
Responsável Técnica  
CREA 83900



Nilton José Valentini  
Prefeito Municipal

Nilton Valentini  
Prefeito Municipal

**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
Orçamento Base para Licitação

Nº OPERAÇÃO	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	OBJETO				
			AMPLIAÇÃO DA UBS	AMPLIAÇÃO E REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE				
PROPONENTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF		LOCALIDADE / ENDEREÇO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO				
MUNICÍPIO DE BENJAMIN CONSTANT DO SUL	BENJAMIN CONSTANT DO SUL		CENTRO	UBS				
DATA BASE	DESON.	LOCALIDADE DO SINAPI	Descrição do Lote	BDI 1	BDI 2	BDI 3	BDI 4	BDI 5
jun-22	Sim	Porto Alegre / RS	AMPLIAÇÃO E REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	26,37%				

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
<b>AMPLIAÇÃO E REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE</b> <span style="float: right;"><b>457.458,41</b></span>									
1.			<u>AMPLIAÇÃO</u>						- 455.007,27
1.1.			<u>SERVIÇOS PRELIMINARES</u>						- 1.304,14
1.1.0.1.	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*,	M2	2,40	430,00	BDI 1	543,39	1.304,14
1.2.			<u>LOCAÇÃO DA OBRA</u>						- 3.005,84
1.2.0.1.	SINAPI	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS	M	56,10	42,40	BDI 1	53,58	3.005,84
1.3.			<u>INFRAESTRUTURA</u>						- 15.389,75
1.3.1.			<u>FUNDÇÕES SUPERFICIAIS - SAPATAS ISOLADAS</u>						- 15.389,75
1.3.1.1.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M3	14,26	66,93	BDI 1	84,58	1.206,11
1.3.1.2.	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE SAPATA COM AÇO 5/16"	KG	302,41	16,74	BDI 1	21,15	6.395,97
1.3.1.3.	SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/	M3	14,26	432,16	BDI 1	546,12	7.787,67
1.4.			<u>SUPRAESTRUTURA</u>						- 136.508,60
1.4.1.			<u>VIGAMENTO DE BALDRAME</u>						- 45.492,47
1.4.1.1.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M3	2,46	66,93	BDI 1	84,58	208,07
1.4.1.2.	SINAPI	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/	M3	2,46	390,48	BDI 1	493,45	1.213,89
1.4.1.3.	COMPOSIÇÃO	1	ALICERCE EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS (20 CM)	m <sup>2</sup>	36,93	238,24	BDI 1	301,06	11.118,15
1.4.1.4.	SINAPI	92270	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	M2	83,97	110,58	BDI 1	139,74	11.733,97
1.4.1.5.	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE VIGA COM AÇO 3/8"	KG	401,54	15,11	BDI 1	19,09	7.665,40

1.4.1.6.	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE VIGA COM AÇO 5,0 mm	KG	163,70	18,18	BDI 1	22,97	3.760,19
1.4.1.7.	SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/	M3	7,32	432,16	BDI 1	546,12	3.997,60
1.4.1.8.	SINAPI	98562	IMPERMEABILIZAÇÃO DE FLOREIRA OU VIGA BALDRAME COM ARGAMASSA DE CIMENTO	M2	122,03	37,58	BDI 1	47,49	5.795,20
<b>1.4.2.</b>			<b>EXECUÇÃO DOS PILARES DE SUSTENTAÇÃO DA LAJE DE FORRO</b>					-	<b>16.914,54</b>
1.4.2.1.	SINAPI	92269	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA	M2	49,50	139,31	BDI 1	176,05	8.714,48
1.4.2.2.	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR COM AÇO 1/2"	KG	285,05	11,72	BDI 1	14,81	4.221,59
1.4.2.3.	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR COM AÇO 5,0 mm	KG	99,61	15,51	BDI 1	19,60	1.952,36
1.4.2.4.	SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/	M3	3,71	432,16	BDI 1	546,12	2.026,11
<b>1.4.3.</b>			<b>EXECUÇÃO DA ESTRUTURA - LAJE DE FORRO</b>					-	<b>68.720,00</b>
1.4.3.1.	SINAPI	92270	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	M2	16,83	110,58	BDI 1	139,74	2.351,82
1.4.3.2.	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE VIGA COM AÇO 1/2"	KG	626,72	11,72	BDI 1	14,81	9.281,72
1.4.3.3.	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE VIGA COM AÇO 5,0 mm	KG	163,70	15,51	BDI 1	19,60	3.208,52
1.4.3.4.	SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/	M3	7,32	432,16	BDI 1	546,12	3.997,60
1.4.3.5.	SINAPI	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM	M2	219,60	158,98	BDI 1	200,90	44.117,64
1.4.3.6.	SINAPI	93186	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.	M	68,40	66,67	BDI 1	84,25	5.762,70
<b>1.4.4.</b>			<b>EXECUÇÃO DE CINTA DE RESPALDO PLATIBANDA</b>					-	<b>5.381,59</b>
1.4.4.1.	SINAPI	92270	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	M2	16,83	110,58	BDI 1	139,74	2.351,82
1.4.4.2.	SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE VIGA DE RESPALDO COM AÇO 5/16"	KG	88,64	15,06	BDI 1	19,03	1.686,82
1.4.4.3.	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE VIGA DE RESPALDO COM AÇO 5,0 mm	KG	33,41	15,51	BDI 1	19,60	654,84
1.4.4.4.	SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/	M3	1,26	432,16	BDI 1	546,12	688,11
<b>1.5.</b>			<b>ALVENARIAS</b>					-	<b>43.994,70</b>
<b>1.5.1.</b>			<b>EXECUÇÃO DE ALVENARIA ATÉ A LAJE DE FORRO</b>					-	<b>38.624,70</b>
1.5.1.1.	sinapi	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39	M2	443,86	68,86	BDI 1	87,02	38.624,70
<b>1.5.2.</b>			<b>EXECUÇÃO DE ALVENARIA DA PLATIBANDA</b>					-	<b>5.370,00</b>
1.5.2.1.	sinapi	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39	M2	61,71	68,86	BDI 1	87,02	5.370,00
<b>1.6.</b>			<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>					-	<b>7.744,52</b>
1.6.0.1.	SINAPI	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM	M	30,00	18,83	BDI 1	23,80	714,00
1.6.0.2.	SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM	M	20,00	29,34	BDI 1	37,08	741,60

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
1.6.0.3.	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM	M	50,00	56,64	BDI 1	71,58	3.579,00
1.6.0.4.	SINAPI-I	20148	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS	UN	4,00	6,16	BDI 1	7,78	31,12
1.6.0.5.	SINAPI-I	38421	CURVA DE PVC, 90 GRAUS, SERIE R, DN 50 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS	UN	8,00	36,40	BDI 1	46,00	368,00
1.6.0.6.	SINAPI-I	38423	CURVA DE PVC, 90 GRAUS, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS	UN	5,00	77,10	BDI 1	97,43	487,15
1.6.0.7.	SINAPI	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E	UN	5,00	41,14	BDI 1	51,99	259,95
1.6.0.8.	SINAPI	97975	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO,	UN	2,00	618,70	BDI 1	781,85	1.563,70
1.7.			<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>					-	<b>1.324,84</b>
1.7.0.1.	SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA -	M	35,00	20,13	BDI 1	25,44	890,40
1.7.0.2.	SINAPI	89401	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA -	M	10,00	9,65	BDI 1	12,19	121,90
1.7.0.3.	SINAPI	89358	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE	UN	5,00	6,57	BDI 1	8,30	41,50
1.7.0.4.	SINAPI	89359	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE	UN	4,00	7,10	BDI 1	8,97	35,88
1.7.0.5.	SINAPI	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE	UN	4,00	8,05	BDI 1	10,17	40,68
1.7.0.6.	SINAPI	89363	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE	UN	4,00	9,19	BDI 1	11,61	46,44
1.7.0.7.	SINAPI	89373	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-	UN	4,00	6,52	BDI 1	8,24	32,96
1.7.0.8.	SINAPI	89375	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA -	UN	6,00	15,18	BDI 1	19,18	115,08
1.8.			<b>INTALACÕES ELÉTRICAS</b>					-	<b>15.288,61</b>
1.8.0.1.	SINAPI-I	11247	CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO,	UN	1,00	1.886,01	BDI 1	2.383,35	2.383,35
1.8.0.2.	SINAPI	91831	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS	M	150,00	7,58	BDI 1	9,58	1.437,00
1.8.0.3.	SINAPI	91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS	M	150,00	7,71	BDI 1	9,74	1.461,00
1.8.0.4.	SINAPI-I	939	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V,	M	500,00	2,22	BDI 1	2,81	1.405,00
1.8.0.5.	SINAPI-I	944	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V,	M	50,00	3,80	BDI 1	4,80	240,00
1.8.0.6.	SINAPI-I	940	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V,	M	50,00	5,26	BDI 1	6,65	332,50
1.8.0.7.	SINAPI	92866	CAIXA SEXTAVADA 3" X 3", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E	UN	24,00	7,60	BDI 1	9,60	230,40
1.8.0.8.	SINAPI	92029	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A,	UN	6,00	45,60	BDI 1	57,62	345,72
1.8.0.9.	SINAPI	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO	UN	18,00	40,26	BDI 1	50,88	915,84
1.8.0.10.	SINAPI	97593	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM	UN	24,00	176,68	BDI 1	223,27	5.358,48
1.8.0.11.	SINAPI-I	38076	TOMADAS (2 MODULOS) 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2"	UN	48,00	18,00	BDI 1	22,75	1.092,00
1.8.0.12.	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E	UN	1,00	12,95	BDI 1	16,36	16,36
1.8.0.13.	SINAPI	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E	UN	1,00	12,95	BDI 1	16,36	16,36
1.8.0.14.	SINAPI	93658	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E	UN	1,00	20,38	BDI 1	25,75	25,75
1.8.0.15.	SINAPI	93659	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E	UN	1,00	22,83	BDI 1	28,85	28,85

<b>1.9.</b>			<b>COBERTURA</b>						<b>-</b>	<b>32.016,46</b>
1.9.0.1.	SINAPI	92566	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO	M2	209,86	16,02	BDI 1	20,24	4.247,57	
1.9.0.2.	SINAPI	94207	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM	M2	209,86	45,52	BDI 1	57,52	12.071,15	
1.9.0.3.	SINAPI	100327	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33	M	56,10	75,30	BDI 1	95,16	5.338,48	
1.9.0.4.	SINAPI-I	1114	RUFO INTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 50 CM	M	44,85	45,54	BDI 1	57,55	2.581,12	
1.9.0.5.	SINAPI	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM,	M	21,60	113,77	BDI 1	143,77	3.105,43	
1.9.0.6.	SINAPI	89698	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA,	UN	9,00	302,47	BDI 1	382,23	3.440,07	
1.9.0.7.	SINAPI	89580	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM	M	9,00	108,38	BDI 1	136,96	1.232,64	
<b>1.10.</b>			<b>LOUÇAS E METAIS</b>						<b>-</b>	<b>14.758,57</b>
1.10.0.1.	SINAPI	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO,	UN	6,00	495,34	BDI 1	625,96	3.755,76	
1.10.0.2.	SINAPI-i	36520	BACIA SANITÁRIA (VASO) CONVENCIONAL PARA PCD, SEM FURO FRONTAL, DE LOUCA	UN	1,00	572,76	BDI 1	723,80	723,80	
1.10.0.3.	SINAPI	86915	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO -	UN	7,00	179,13	BDI 1	226,37	1.584,59	
1.10.0.4.	SINAPI-i	6005	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4 "	UN	8,00	97,80	BDI 1	123,59	988,72	
1.10.0.5.	SINAPI-i	10426	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA, DIMENSOES *54 X 44* CM (L X C)	UN	6,00	162,50	BDI 1	205,35	1.232,10	
1.10.0.6.	SINAPI-i	10425	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	UN	1,00	82,44	BDI 1	104,18	104,18	
1.10.0.7.	SINAPI-i	6136	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "	UN	7,00	259,90	BDI 1	328,44	2.299,08	
1.10.0.8.	SINAPI-i	377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	UN	7,00	41,90	BDI 1	52,95	370,65	
1.10.0.9.	SINAPI	95546	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS, INCLUSO	UN	7,00	231,98	BDI 1	293,15	2.052,05	
1.10.0.10.	SINAPI	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA	UN	2,00	379,70	BDI 1	479,83	959,66	
1.10.0.11.	SINAPI-i	11186	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	M2	1,00	376,48	BDI 1	475,76	475,76	
1.10.0.12.	SINAPI	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E	UN	2,00	83,97	BDI 1	106,11	212,22	
<b>1.11.</b>			<b>ESQUADRIAS</b>						<b>-</b>	<b>52.643,81</b>
<b>1.11.1.</b>			<b>ESQUADRIAS EXTERNAS - ALUMÍNIO</b>						<b>-</b>	<b>22.844,17</b>
1.11.1.1.	SINAPI	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS.	M2	19,04	699,29	BDI 1	883,69	16.825,46	
1.11.1.2.	SINAPI	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM	M2	3,36	953,20	BDI 1	1.204,56	4.047,32	
1.11.1.3.	SINAPI	98689	PINGADEIRA EM GRANITO, LARGURA 17 CM, ESPESSURA 2,0 CM	M	17,55	88,89	BDI 1	112,33	1.971,39	
<b>1.11.2.</b>			<b>ESQUADRIAS INTERNAS - MADEIRA e ALUMÍNIO</b>						<b>-</b>	<b>29.799,64</b>
1.11.2.1.	SINAPI	90791	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA	UN	15,00	1.253,87	BDI 1	1.584,52	23.767,80	

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
1.11.2.2.	SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM	M2	6,48	736,60	BDI 1	930,84	6.031,84
<b>1.12.</b>			<b>PISO</b>					-	<b>38.423,40</b>
1.12.0.1.	SINAPI	94438	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA	M2	187,14	39,22	BDI 1	49,56	9.274,66
1.12.0.2.	SINAPI	88649	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE	M	131,88	7,32	BDI 1	9,25	1.219,89
1.12.0.3.	SINAPI	87260	REVESTIMENTO EM PORCELANATO 45X45 CM	M2	187,14	117,34	BDI 1	148,28	27.749,12
1.12.0.4.	SINAPI	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	1,60	88,89	BDI 1	112,33	179,73
<b>1.13.</b>			<b>REVESTIMENTOS</b>					-	<b>61.280,38</b>
<b>1.13.1.</b>			<b>PAREDES INTERNAS</b>					-	<b>35.176,58</b>
1.13.1.1.	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM	M2	684,04	3,65	BDI 1	4,61	3.153,42
1.13.1.2.	SINAPI	87368	ARGAMASSA TRAÇO 1:1,5:7,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA)	M3	1,25	558,81	BDI 1	706,17	882,71
1.13.1.3.	SINAPI	87528	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO	M2	111,44	36,60	BDI 1	46,25	5.154,10
1.13.1.4.	SINAPI	87532	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO	M2	154,28	32,65	BDI 1	41,26	6.365,59
1.13.1.5.	SINAPI	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA	M2	265,72	58,43	BDI 1	73,84	19.620,76
<b>1.13.2.</b>			<b>TETO</b>					-	<b>8.802,22</b>
1.13.2.1.	SINAPI	96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	M2	187,14	34,27	BDI 1	43,31	8.105,03
1.13.2.2.	SINAPI	96120	ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA DE GESSO). AF_05/2017	M	201,50	2,74	BDI 1	3,46	697,19
<b>1.13.3.</b>			<b>PAREDES EXTERNAS</b>					-	<b>17.301,58</b>
1.13.3.1.	SINAPI	87904	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE	M2	235,62	7,77	BDI 1	9,82	2.313,79
1.13.3.2.	SINAPI	87777	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA	M2	235,62	50,34	BDI 1	63,61	14.987,79
<b>1.14.</b>			<b>PINTURA</b>					-	<b>31.323,65</b>
<b>1.14.1.</b>			<b>PINTURA EXTERNA PAREDES</b>					-	<b>6.948,43</b>
1.14.1.1.	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	235,62	2,39	BDI 1	3,02	711,57
1.14.1.2.	SINAPI	88431	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES	M2	235,62	20,95	BDI 1	26,47	6.236,86
<b>1.14.2.</b>			<b>PINTURA INTERNA PAREDES</b>					-	<b>13.831,76</b>
1.14.2.1.	SINAPI	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	360,86	15,76	BDI 1	19,92	7.188,33
1.14.2.2.	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS	M2	360,86	14,57	BDI 1	18,41	6.643,43
<b>1.14.3.</b>			<b>PINTURA INTERNA TETO</b>					-	<b>10.543,46</b>
1.14.3.1.	SINAPI	88496	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	187,14	25,72	BDI 1	32,50	6.082,05
1.14.3.2.	SINAPI	88484	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	187,14	2,74	BDI 1	3,46	647,50
1.14.3.3.	SINAPI	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS.	M2	187,14	16,13	BDI 1	20,38	3.813,91
<b>2.</b>			<b>REFORMA INTERNAS NA PARTE EXISTENTE</b>					-	<b>2.451,14</b>

<b>2.1.</b>			<b>SALA DE ESPERA</b>						-	<b>521,53</b>
<b>2.1.1.</b>			<b>PAREDES</b>						-	<b>405,06</b>
2.1.1.1.	SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	6,72	7,03	BDI 1	8,88	59,67	
2.1.1.2.	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM	M3	1,68	43,90	BDI 1	55,48	93,21	
2.1.1.3.	SINAPI	87904	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE	M2	2,33	7,77	BDI 1	9,82	22,88	
2.1.1.4.	SINAPI	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM	M2	2,33	47,54	BDI 1	60,08	139,99	
2.1.1.5.	SINAPI	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	2,33	15,76	BDI 1	19,92	46,41	
2.1.1.6.	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS	M2	2,33	14,57	BDI 1	18,41	42,90	
<b>2.1.2.</b>			<b>PISO</b>						-	<b>116,47</b>
2.1.2.1.	SINAPI	94438	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA	M2	0,90	39,22	BDI 1	49,56	44,60	
2.1.2.2.	SINAPI-i	1292	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MAIOR QUE	M2	0,90	63,19	BDI 1	79,85	71,87	
<b>2.2.</b>			<b>SALA DE DESCONTAMINAÇÃO</b>						-	<b>605,03</b>
<b>2.2.1.</b>			<b>PAREDES</b>						-	<b>516,82</b>
2.2.1.1.	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM	M3	0,86	43,90	BDI 1	55,48	47,71	
2.2.1.2.	SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	1,68	7,03	BDI 1	8,88	14,92	
2.2.1.3.	SINAPI	103330	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE	M2	1,68	71,78	BDI 1	90,71	152,39	
2.2.1.4.	SINAPI	87904	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE	M2	3,36	7,77	BDI 1	9,82	33,00	
2.2.1.5.	SINAPI	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM	M2	3,36	47,54	BDI 1	60,08	201,87	
2.2.1.6.	SINAPI	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	3,36	15,76	BDI 1	19,92	66,93	
<b>2.2.2.</b>			<b>PISO</b>						-	<b>88,21</b>
2.2.2.1.	sinapi	87644	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS	M2	0,31	101,52	BDI 1	128,29	39,77	
2.2.2.2.	sinapi	87259	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE	M2	0,31	123,65	BDI 1	156,26	48,44	
<b>2.3.</b>			<b>SALA DE EMERGÊNCIA</b>						-	<b>1.324,58</b>
<b>2.3.1.</b>			<b>PAREDES</b>						-	<b>1.309,05</b>
2.3.1.1.	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM	M3	1,09	43,90	BDI 1	55,48	60,47	
2.3.1.2.	SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	7,56	7,03	BDI 1	8,88	67,13	
2.3.1.3.	SINAPI	103330	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE	M2	3,36	71,78	BDI 1	90,71	304,79	
2.3.1.4.	SINAPI	87904	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE	M2	8,10	7,77	BDI 1	9,82	79,54	

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
2.3.1.5.	SINAPI	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM	M2	8,10	47,54	BDI 1	60,08	486,65
2.3.1.6.	SINAPI	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	8,10	15,76	BDI 1	19,92	161,35
2.3.1.7.	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS	M2	8,10	14,57	BDI 1	18,41	149,12
<b>2.3.2.</b>			<b>PISO</b>					-	<b>15,53</b>
2.3.2.1.	SINAPI	94438	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA	M2	0,12	39,22	BDI 1	49,56	5,95
2.3.2.2.	SINAPI-i	1292	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MAIOR QUE	M2	0,12	63,19	BDI 1	79,85	9,58

Encargos sociais:

Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.



Marlei S. Ogrodowski  
Responsável Técnico  
CREA - 839000

BENJAMIN CONSTANT DO SUL

Local

Nome: Marlei Salete Ogrodowski

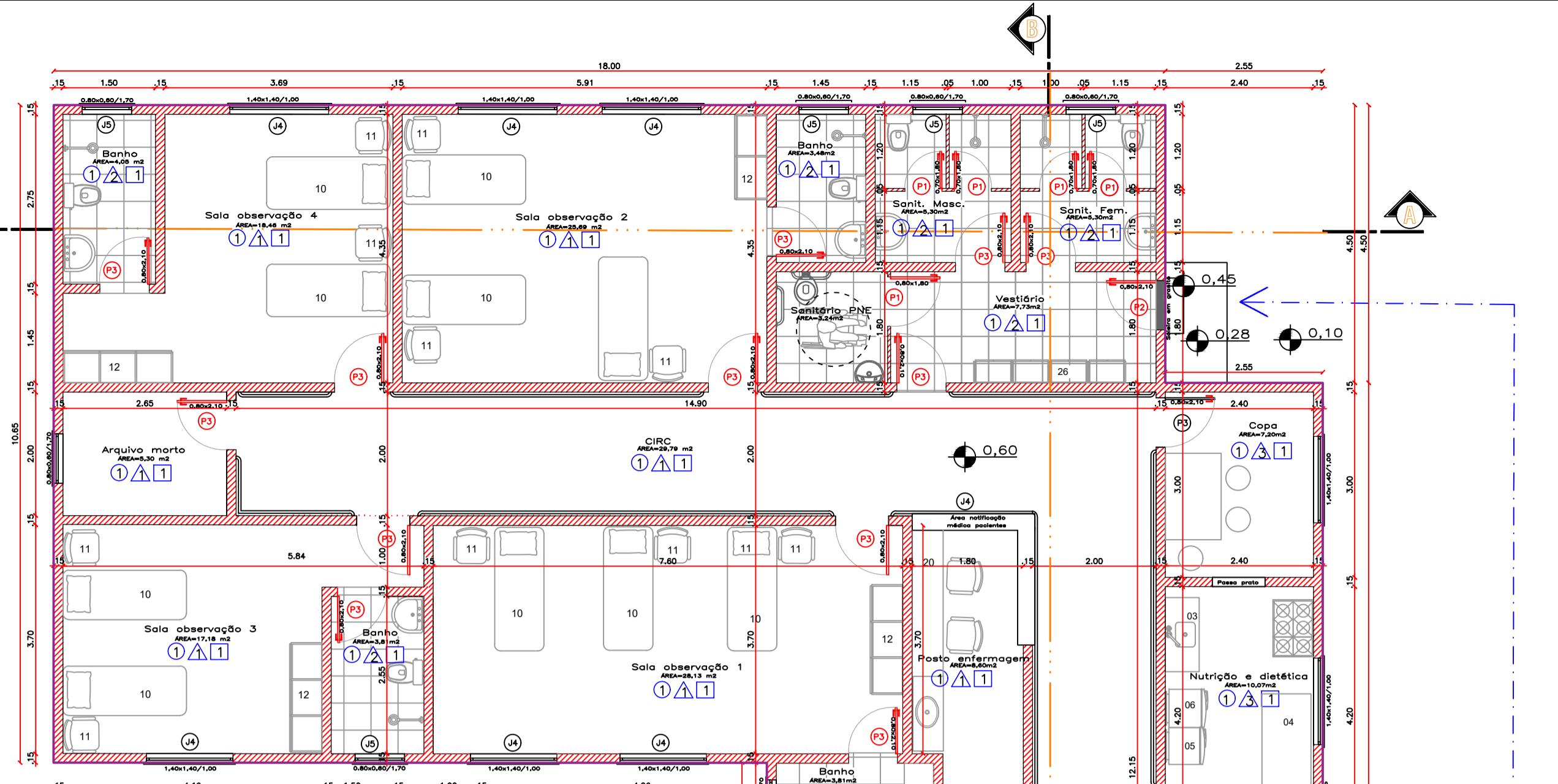
21 de julho de 2022

Título: Engº Civil

Data

CREA/CAU 83900

ART/RTT: 11892412



PLANILHA DE JANELAS				
LEG.	TIPO	MATERIAL	DIMENS.	QUANT.
J4	2 FOLHAS MAX-AR	VIDRO/ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO	1,40 x 1,40 / 1,00	09
J5	MAXI-AR	VIDRO/ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO	0,80 x 0,60 / 1,70	06

PLANILHA DE PORTAS		
TIPO	MODELO	QUANT
P1	POR TA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 70x180 CM	05
P2	POR TA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 80x210 CM	02
P3	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, 80X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	15

CONVENÇÕES		
PISO	Porcelanato 45x45 cm	1
	Cerâmico	2
PAREDES	Massa corrida com pintura acrílica	1
	Rev. Cerâmico até teto	2
	Rev. Cerâmico H: 210 cm	3
	Massa corrida com pintura epóxi	4
FORRO	Laje rebocada com pintura	1

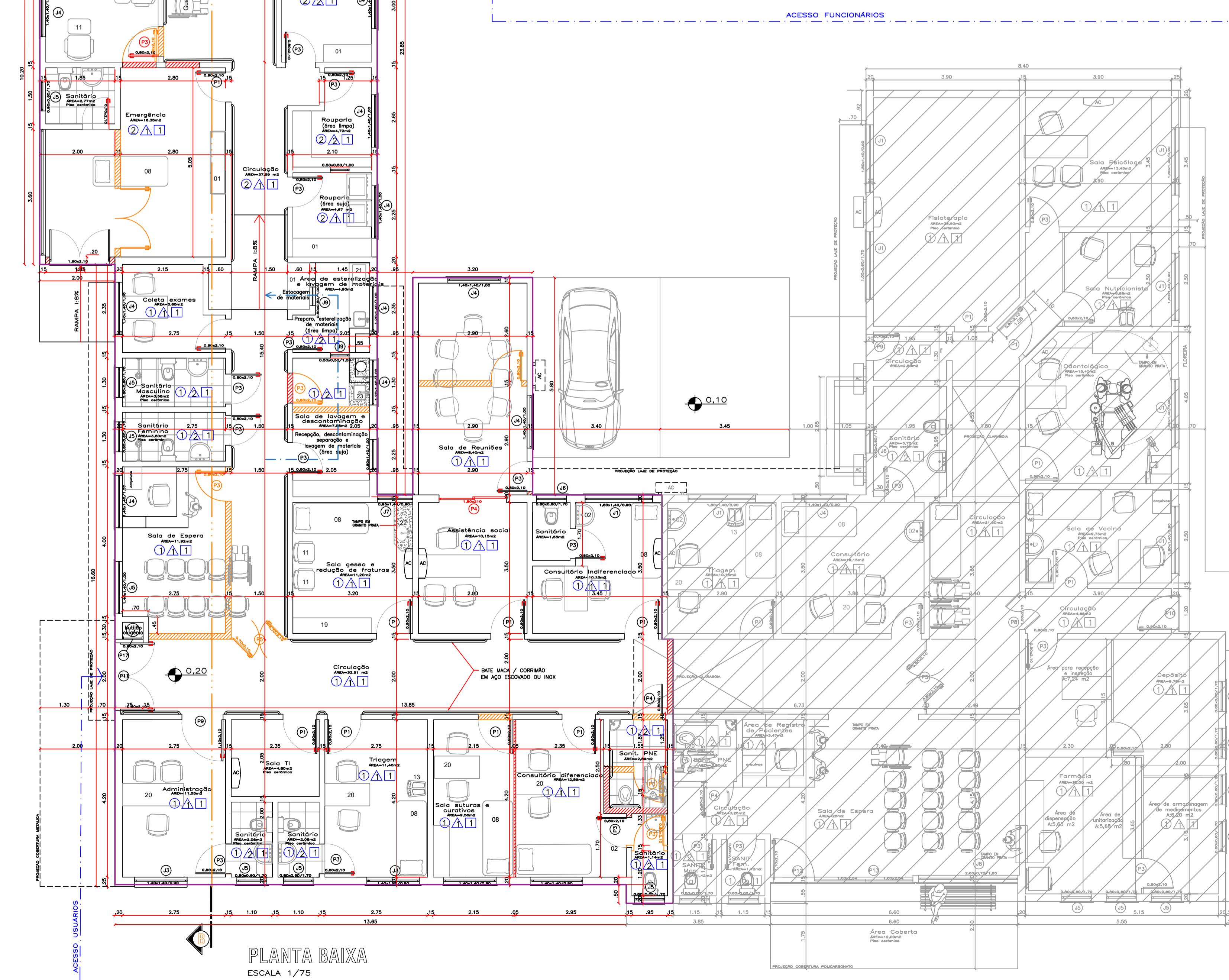
PLANILHA DE ÁREAS			
DESTINAÇÃO	EXISTENTE	AMPLIAR	TOTAL
UBS	300,10 m <sup>2</sup>	219,60 m <sup>2</sup>	519,70 m <sup>2</sup>
OUTROS	243,60 m <sup>2</sup>	-----	243,60 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>543,70 m<sup>2</sup></b>	<b>219,60 m<sup>2</sup></b>	<b>763,30 m<sup>2</sup></b>

**CONVENÇÕES / FLUXOS:**

-  DEMOLIR
-  CONSTRUIR
-  ÁREA DESTINADA

## LEGENDA MOBILIÁRIO / EQUIPAMENTOS

- 01 - Armário
  - 02 - Pia
  - 03 - Fogão
  - 04 - Mesa de inox para porcionamento de dietas
  - 05 - Geladeira
  - 06 - Freezer
  - 07 - Balde para guarda de roupa suja
  - 08 - Maca
  - 09 - Mesa
  - 10 - Cama
  - 11 - Poltrona
  - 12 - Roupeiro
  - 13 - Balança
  - 14 - Maca ginecológica
  - 15 - Aparelho eletro
  - 16 - Prateleiras
  - 17 - Mesa com cadeiras
  - 18 - Sofá
  - 19 - Balcão
  - 20 - Bancada de manipulação
  - 21 - Autoclave
  - 22 - Lavatório mãos
  - 23 - Pia de despejo
  - 24 - Bancada
  - 25 - Vestiário de barreira
  - 26 - Armário para guarda de pertences
  - 27- Armário para materiais de limpeza



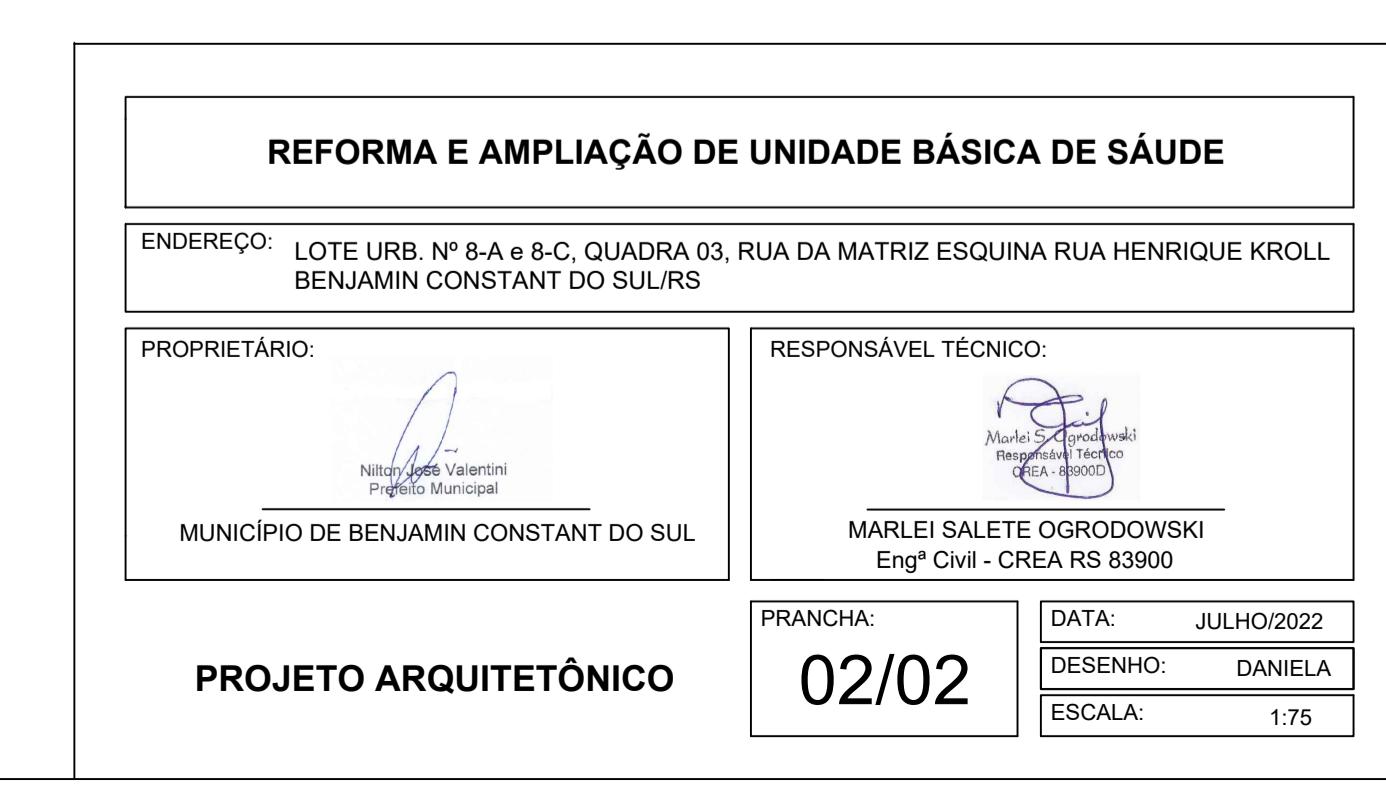
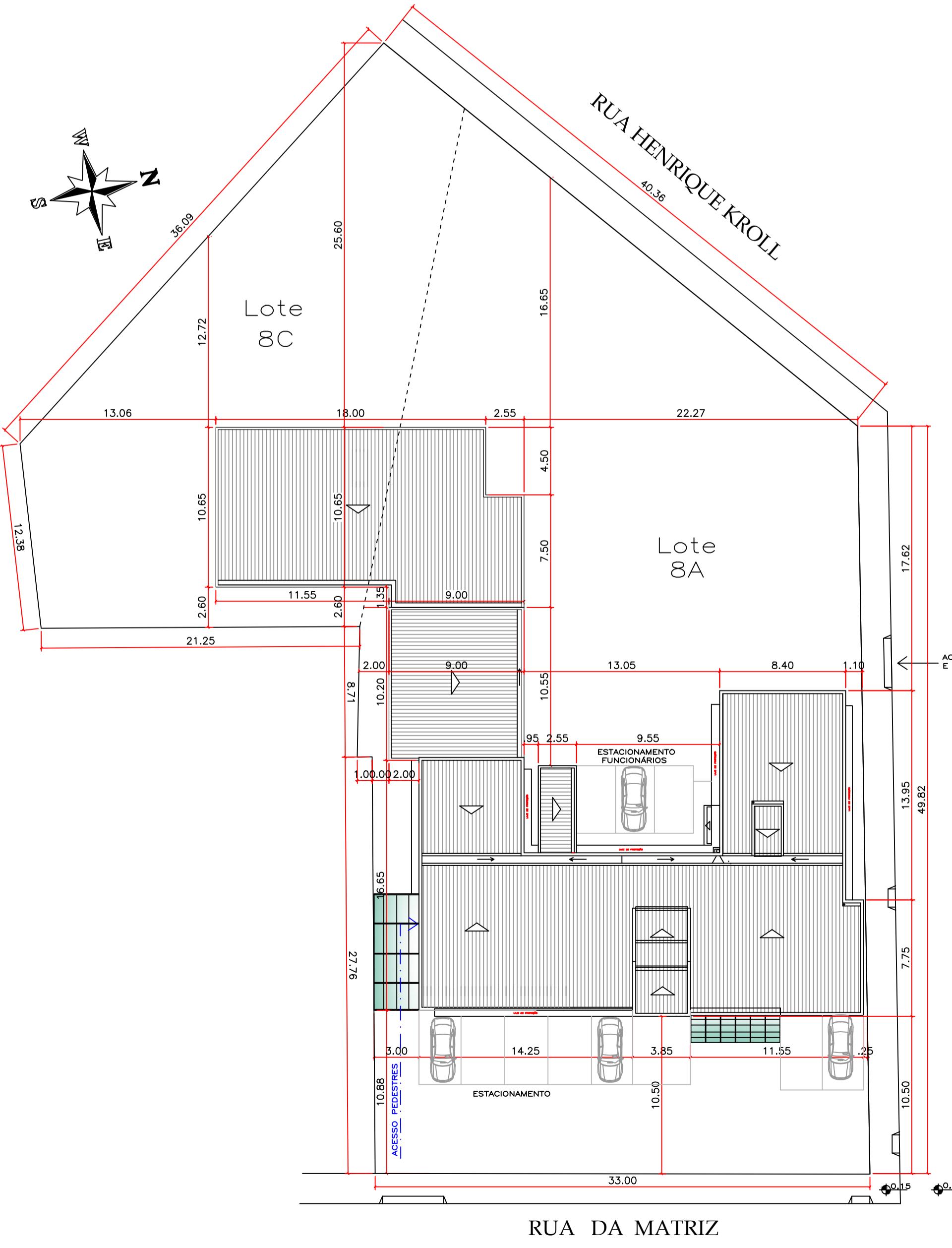
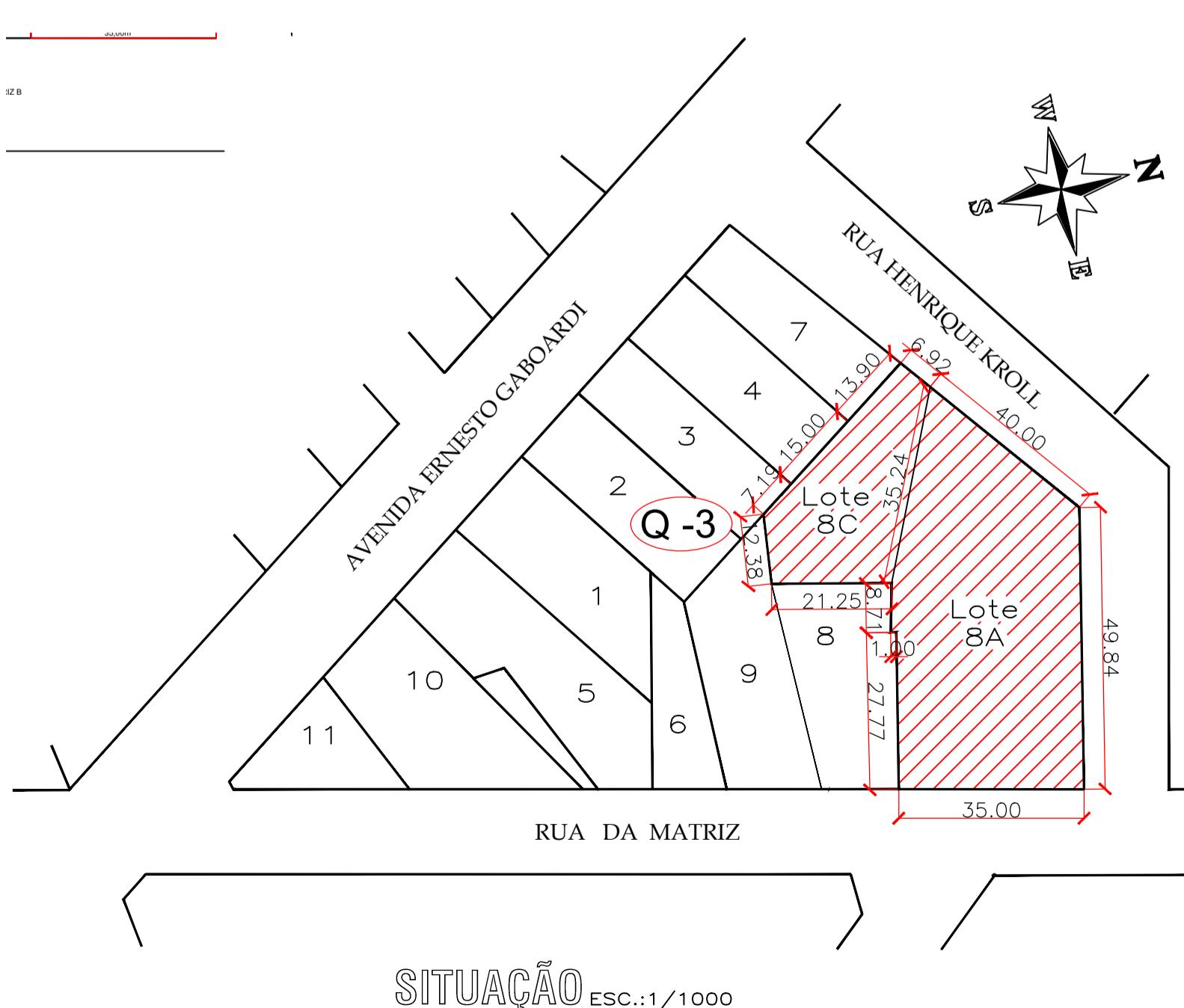
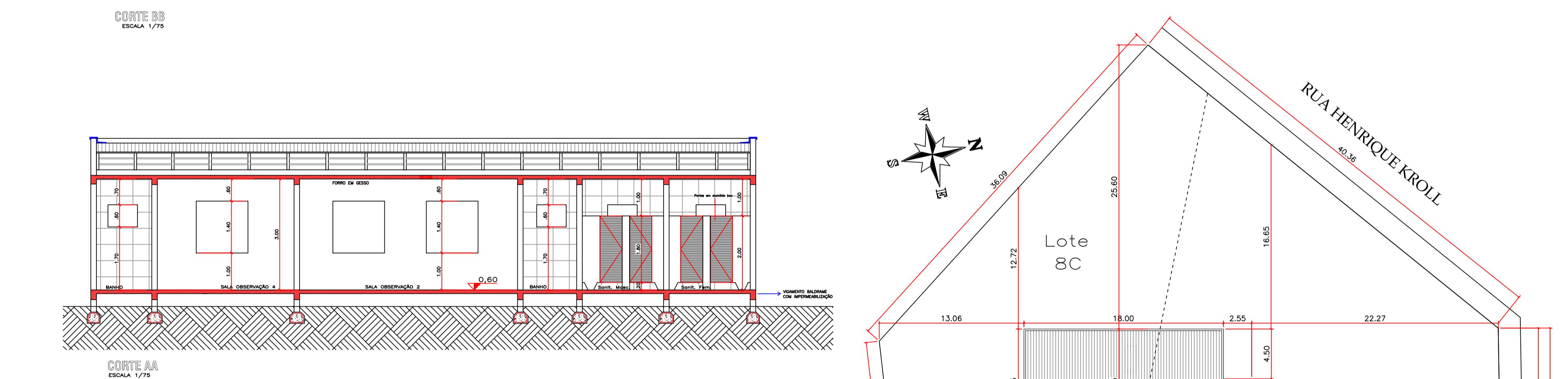
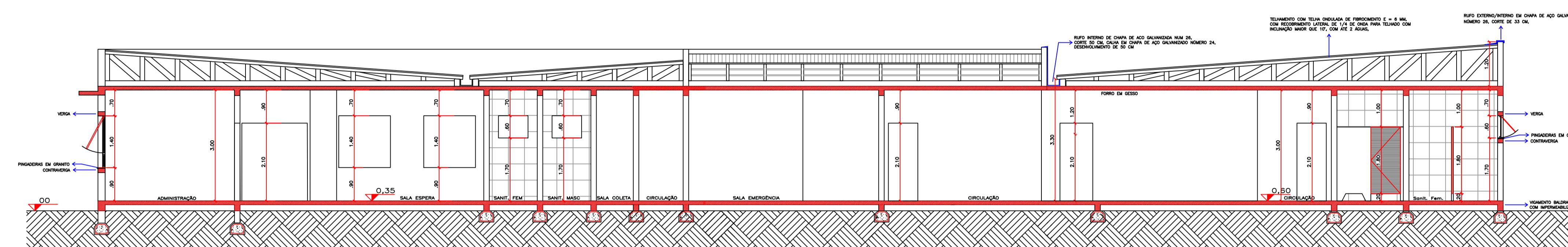
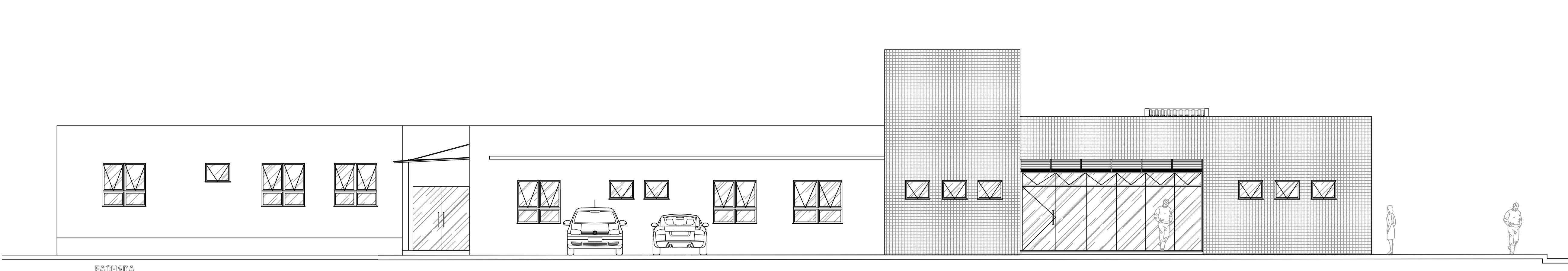
REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

ENDEREÇO: LOTE URB. N° 8-A e 8-C, QUADRA 03, RUA DA MATRIZ ESQUINA RUA HENRIQUE KROLL BENJAMIN CONSTANT DO SUL/RS

**PROPRIETÁRIO:**

## RESPONSÁVEL TÉCNICO:

  
Marlei S. Ogrodowski  
Responsável Técnico  
QREA - 83900D

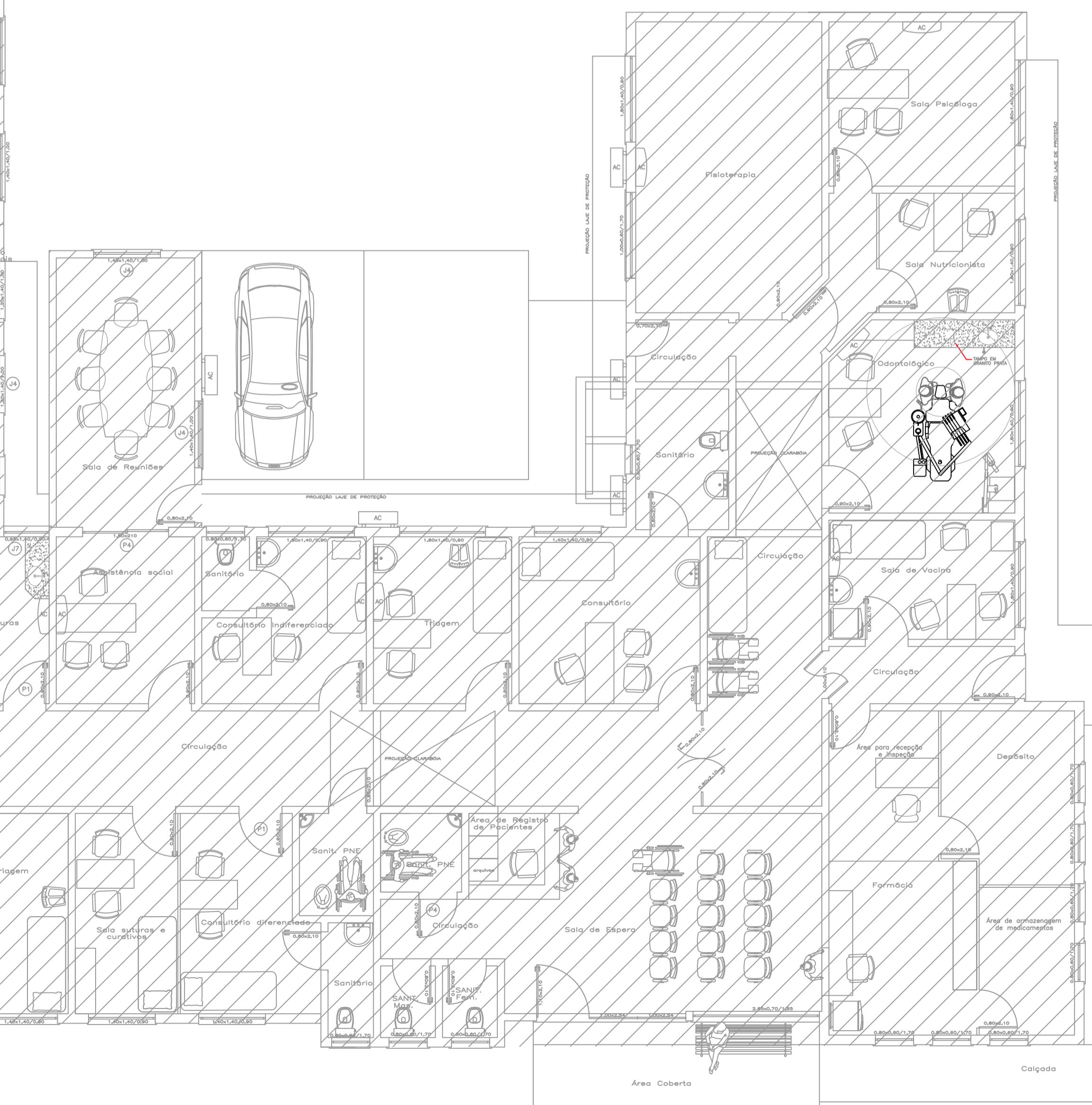




QUADRO DE CARGAS - AMPLIAÇÃO						
CIRC.	LÂMPADAS(W)	TOMADAS(W)	TOTAL	DISJUNTOR	CONDUTOR	
N°	60	100	600	1.000	5.600	
1	-	24	-	-	2.400	30 6,0
2	-	-	01	-	1.000	20 2,5
3	-	36 03	-	-	5.400	20 2,5
4	-	-	01	-	5.600	20 2,5
5	-	-	01	-	5.600	30 6,0
6	-	-	01	-	5.600	30 6,0
7	-	-	01	-	5.600	30 6,0
8	-	-	01	-	5.600	30 6,0
9	-	-	01	-	5.600	30 6,0
10	-	-	-	-	20	2,5
TOTAL	-	24 36 03 01 06	42.400	40	10,0	
						42,4 kw

LEGENDA ELÉTRICO

- CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA
- CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO
- INTERRUPTORES TRÍPLA, HOTEL E SIMPLES
- INTERRUPTOR+TOMADA MÉDIA 100 W (H=110 cm)
- TOMADAS BAIXAS DE 100 W (H=30 cm)
- TOMADA MÉDIA DE 100 W (H=110 cm)
- TOMADA ALTA DE 5000 W (H=210 cm)
- CAIXA DE SAÍDA NÚMERO 01, P/ TELEFONE
- PONTO NET
- LÂMPADAS



REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SÁUDE

ENDEREÇO: LOTE URB. N° 8-A e 8-C, QUADRA 03, RUA DA MATRIZ ESQUINA RUA HENRIQUE KROLL BENJAMIN CONSTANT DO SUL/R.S

PROPRIETÁRIO:

Nilton Valteri  
Prefeito Municipal

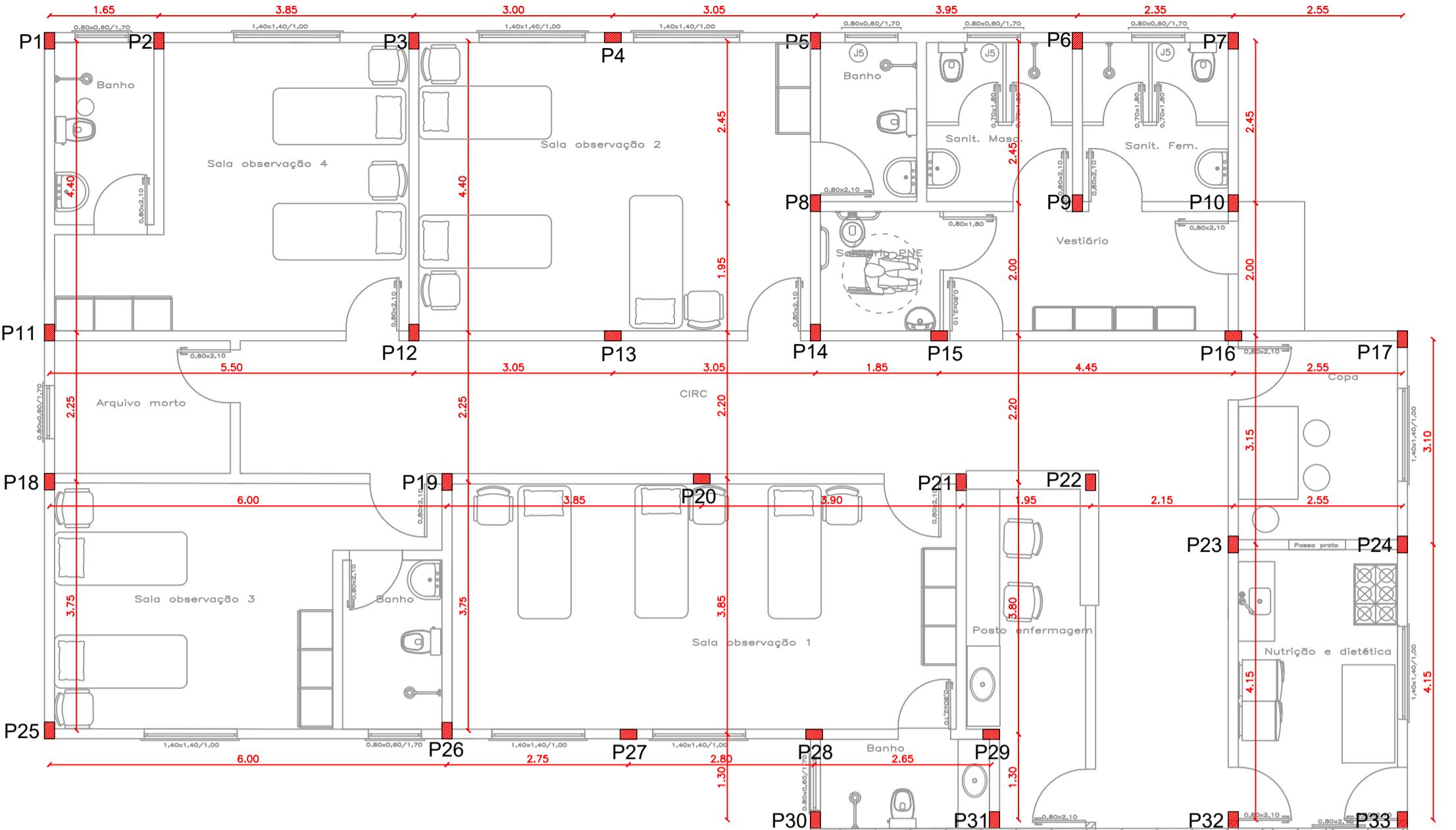
MUNICÍPIO DE BENJAMIN CONSTANT DO SUL

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

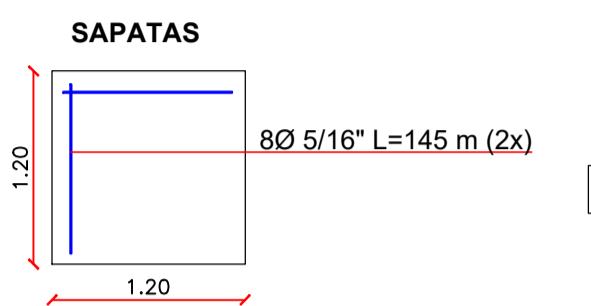
Marlei Salete Ogrodowski  
Engº Civil - CREA RS 83900

PROJETO ELÉTRICO

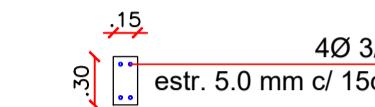
PRANCHA: **Única**  
DATA: JULHO/2022  
DESENHO: DANIELA  
ESCALA: 1:75



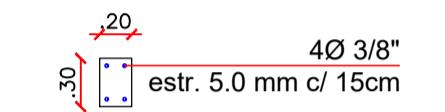
#### TALHES ESTRUTURAL



#### PILARES



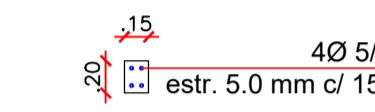
#### VIGA BALDRAME



#### VIGA SUPERIOR



#### CINTA RESPALDO



#### REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SÁUDE

ENDEREÇO: LOTE URB. N° 8-A e 8-C, QUADRA 03, RUA DA MATRIZ ESQUINA RUA BENJAMIN KROLL BENJAMIN CONSTANT DO SUL/RS

PROPRIETÁRIO:

Nilton José Valentini  
Prefeito Municipal

MUNICÍPIO DE BENJAMIN CONSTANT DO SUL

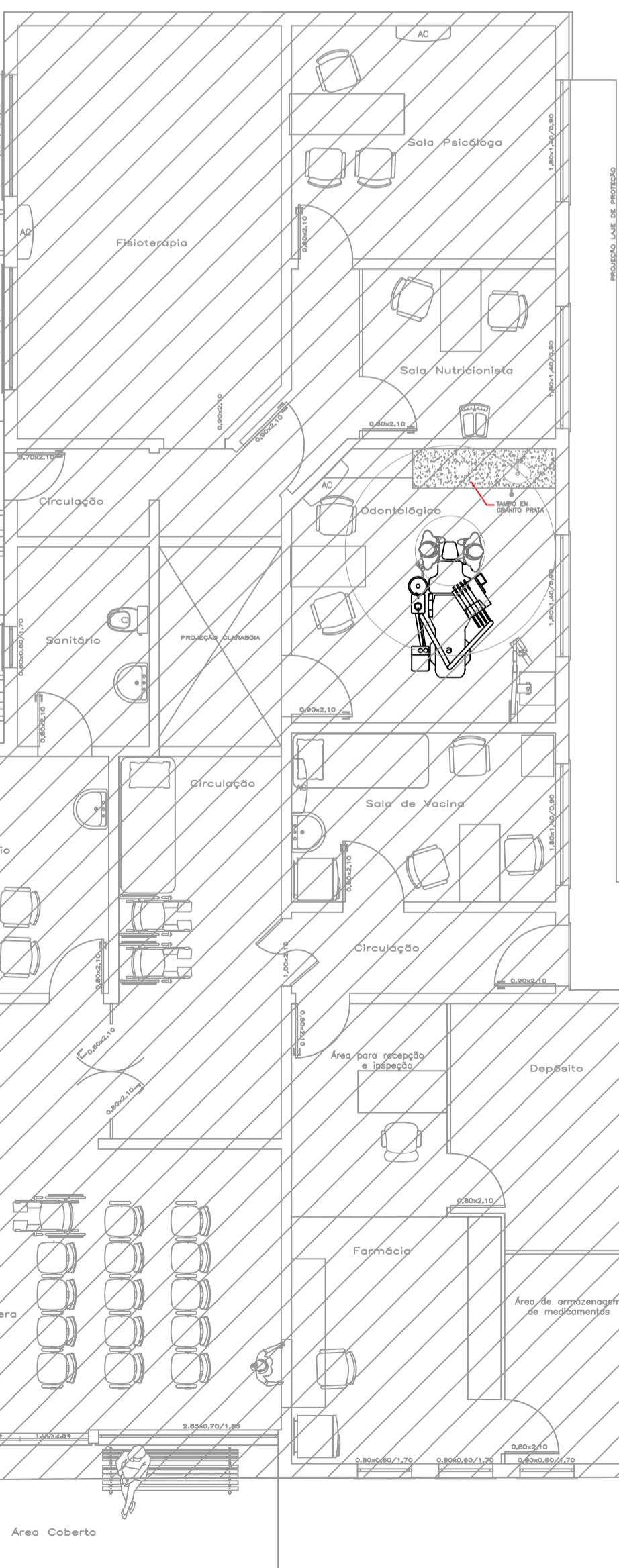
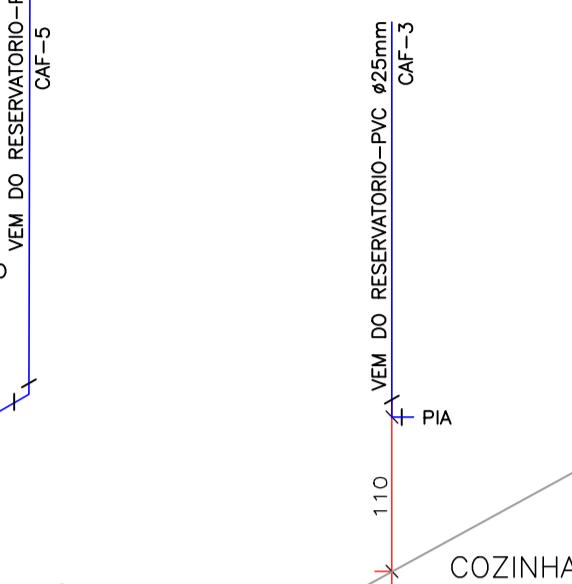
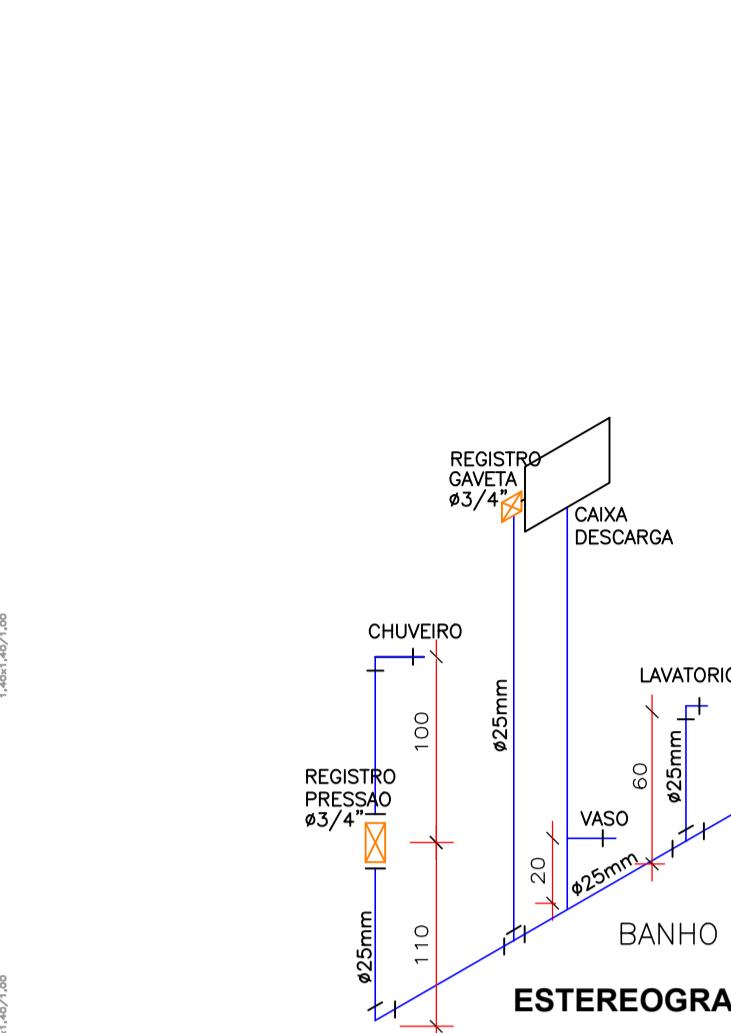
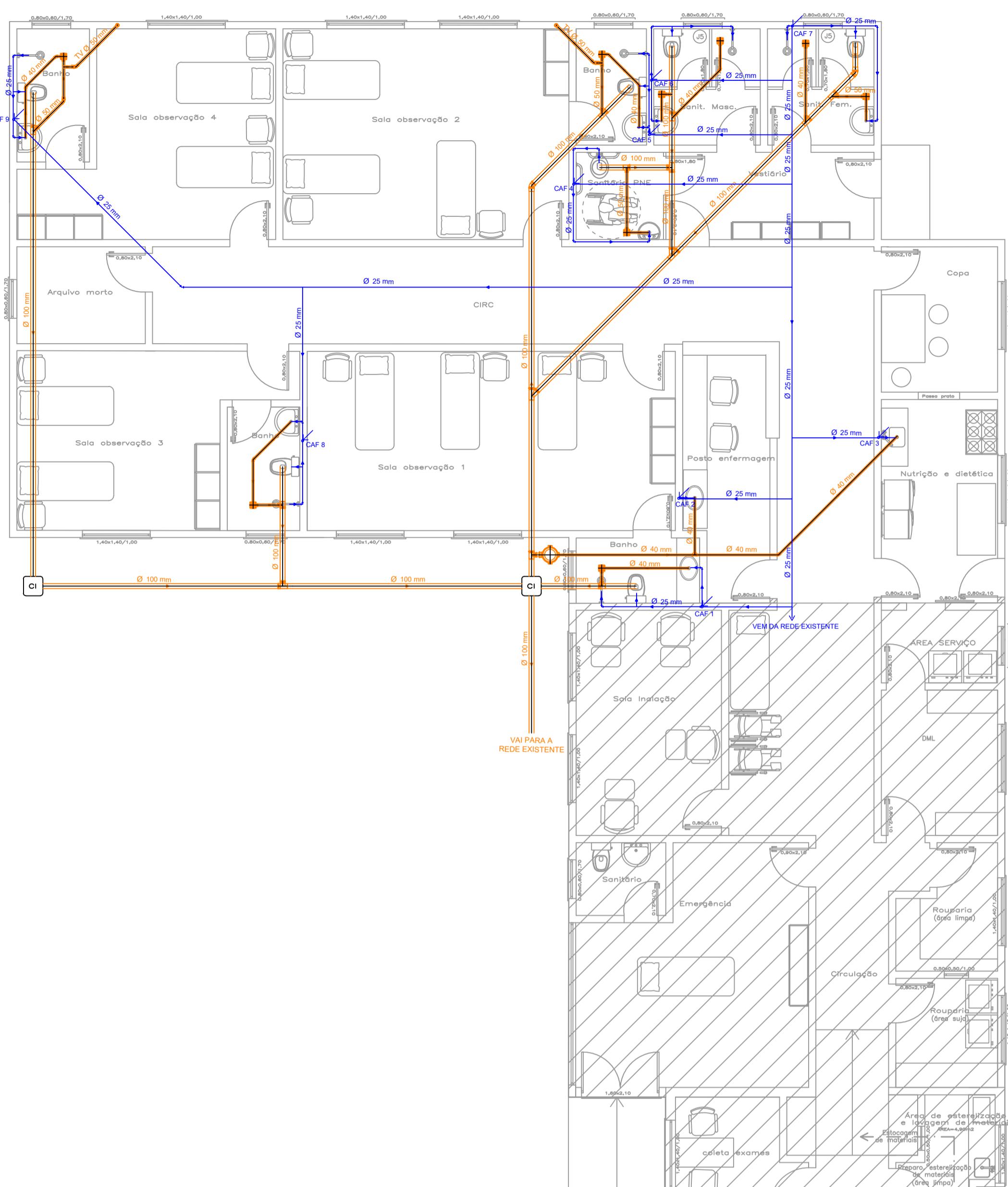
RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Marlei Salete Ogrodowski  
Engº Civil - CREA RS 8390

MARLEI SALETE OGRODOWSKI  
Engº Civil - CREA RS 8390

#### PROJETO ESTRUTURAL

PRANCHA: Única  
DATA: JULHO/2022  
DESENHO: DANIELA  
ESCALA: 1:75



<b>REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SÁUDE</b>	
ENDERECO: LOTE URB. N° 8-A e 8-C, QUADRA 03, RUA DA MATRIZ ESQUINA RUA HENRIQUE KROLL BENJAMIN CONSTANT DO SUL/RS	
PROPRIETÁRIO:	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
MUNICÍPIO DE BENJAMIN CONSTANT DO SUL	
MARLEI SALETE OGRODOWSKI Engº Civil - CREA RS 8390	