



MEMORIAL DESCRITIVO

AMPLIAÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE CENTRAL

GENERALIDADES

O presente conjunto de especificações e descrições tem por objetivo principal mostrar as características e materiais dos serviços que serão executados na obra de Ampliação da UBS Central, com área de 30,24 m², localizada na Rua Santa Rosa, município de Guarani das Missões.

DISPOSIÇÕES GERAIS

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

ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

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

São obrigações da Empreiteira e do seu Responsável Técnico:

- Obediência às Normas da ABNT e das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.



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

FISCALIZAÇÃO

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

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

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

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



SERVIÇOS INICIAIS

A locação da obra será feita pelo processo convencional, através de gabarito de tábuas corridas pontaleteadas.

Deverá conter no canteiro de obras EPI para que todos os funcionários trabalhem dentro das normas de segurança exigidas pelo Ministério do Trabalho.

FUNDAÇÕES

As vigas baldrame serão em concreto armado com seção de dimensões mínimas de 15x30cm, com armadura composta por 4 barras longitudinais de diâmetro 10,00mm e impermeabilizadas com manta asfáltica.

ALVENARIA E VIGAS

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

Deverão ser executadas vergas e contra-vergas nas portas e janelas, com dimensões de 15 x 15cm, moldadas *in loco*, em concreto armado composto por barras longitudinais com diâmetro de 8,0 mm.

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

Nas paredes do banheiro, deverá ser aplicado revestimento cerâmico com placas de dimensões 25 x 35 cm.



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

FORRO

Será executado em toda área interna forro em régua de PVC, frisado, de boa qualidade.

ESQUADRIAS

As portas internas serão de madeira compensada, de abrir, com dimensões especificadas em projeto. A porta externa será de vidro.

As janelas serão de alumínio, com acessórios e travas de segurança, com dimensões especificadas em projeto.

PAVIMENTAÇÃO

Será realizada a troca da pavimentação existente. O piso na área interna será do tipo cerâmico, com placas de dimensões de 45cm x 45cm, alta resistência, PEI 5, com a cor a ser definida pelo Município. O rodapé será do mesmo tipo, com altura de 7 cm. No passeio, o piso será em blocos intertravados de concreto, espessura de 6 cm e dimensões de 10 x 20cm, modelo a ser definido pelo Município, com piso podotátil no centro.

PINTURA

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

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

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

Capital Polonesa dos Gaúchos
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



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

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

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Serão instalados pontos de iluminação e tomada, conforme projeto, sendo ligados à rede elétrica existente. As luminárias novas serão do tipo plafon, com lâmpada de LED 12/13W. Os serviços deverão seguir as normas técnicas de instalação.

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

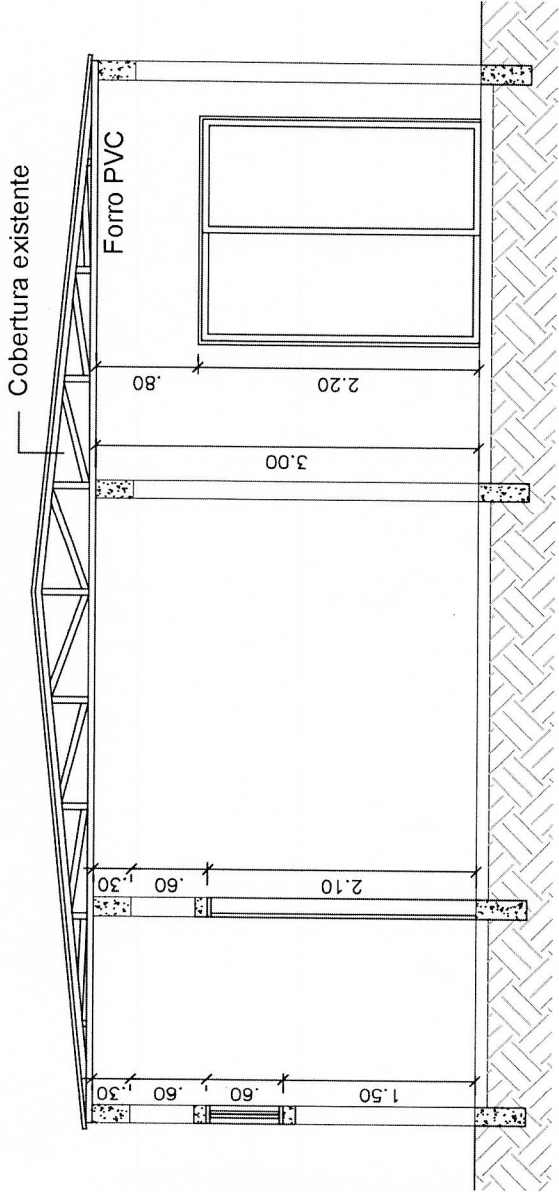
Serão executadas de acordo com o projeto e demais determinações vigentes. A alimentação de água no banheiro será feita através do reservatório existente. O esgoto será destinado a rede de esgoto existente.

Deverão ser instaladas todas as louças conforme o projeto e a planilha orçamentária, em perfeitas condições de uso.

Guarani das Missões - RS, março de 2024.

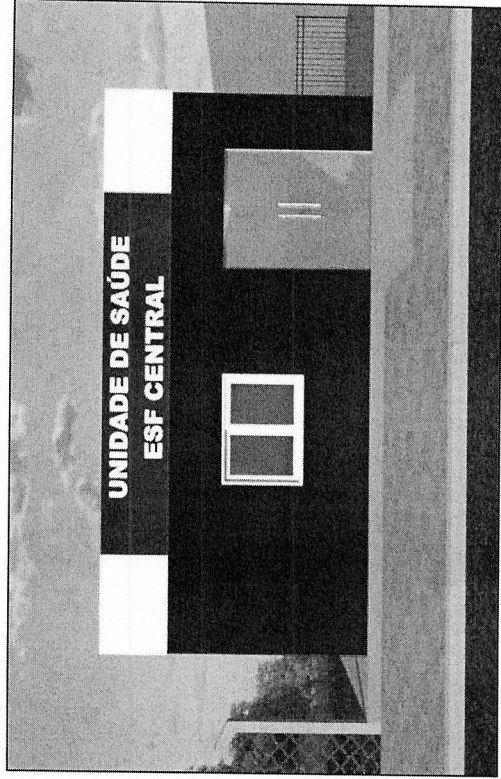
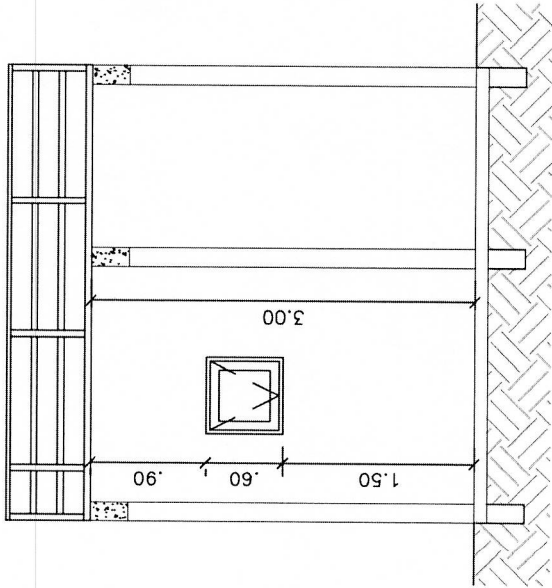
Jerônimo Jaskulski
Prefeito Municipal

Eng. Civil Fausto Scher
CREA/RS 210377



CORTE AA'

CORTE BB'



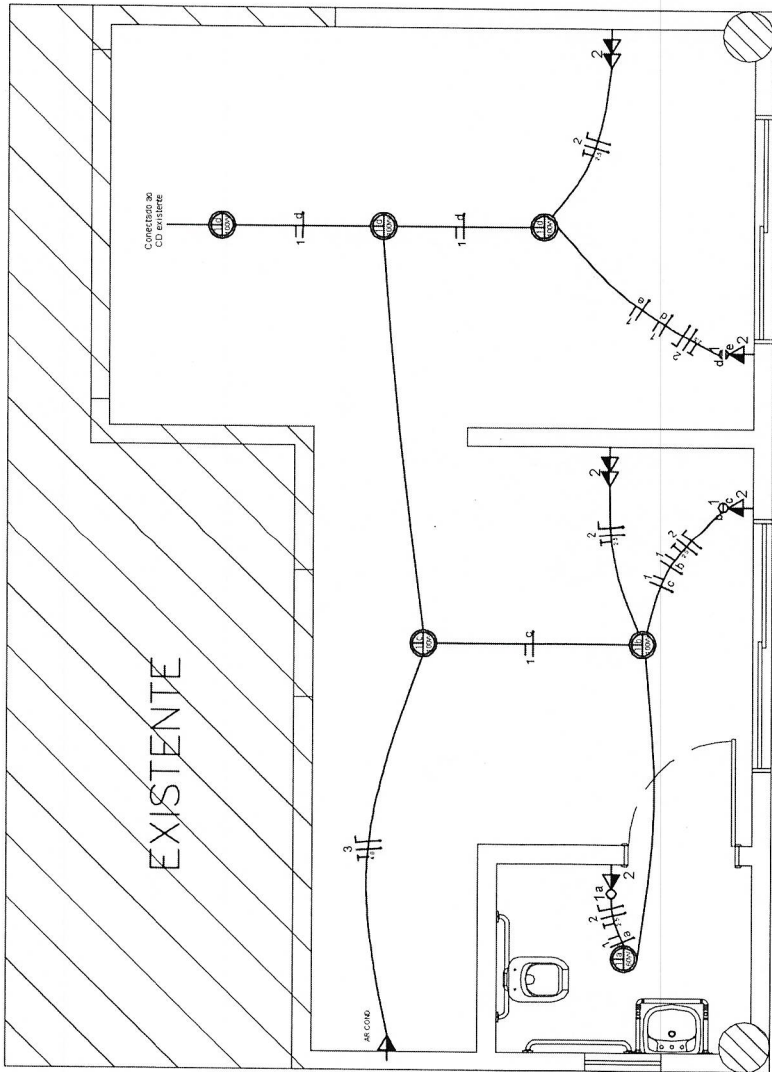
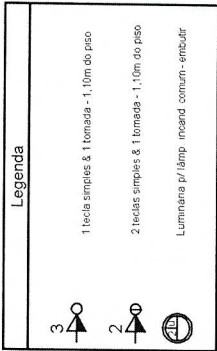
FACHADA

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES			
RUA BOA VISTA, 265			
OBRA:			
AMPLIAÇÃO DA UBS CENTRAL			
ESCALA:	CONTEÚDO DA PRANCHA:		
	CORTES E FACHADA		
DATA:	RESP. TÉCNICO:	PREFEITO:	PRANCHA:
FEV./2024			02/04

Fausto Scher
Engenheiro Civil
CREA/RS - 210377

Quadro de Cargas

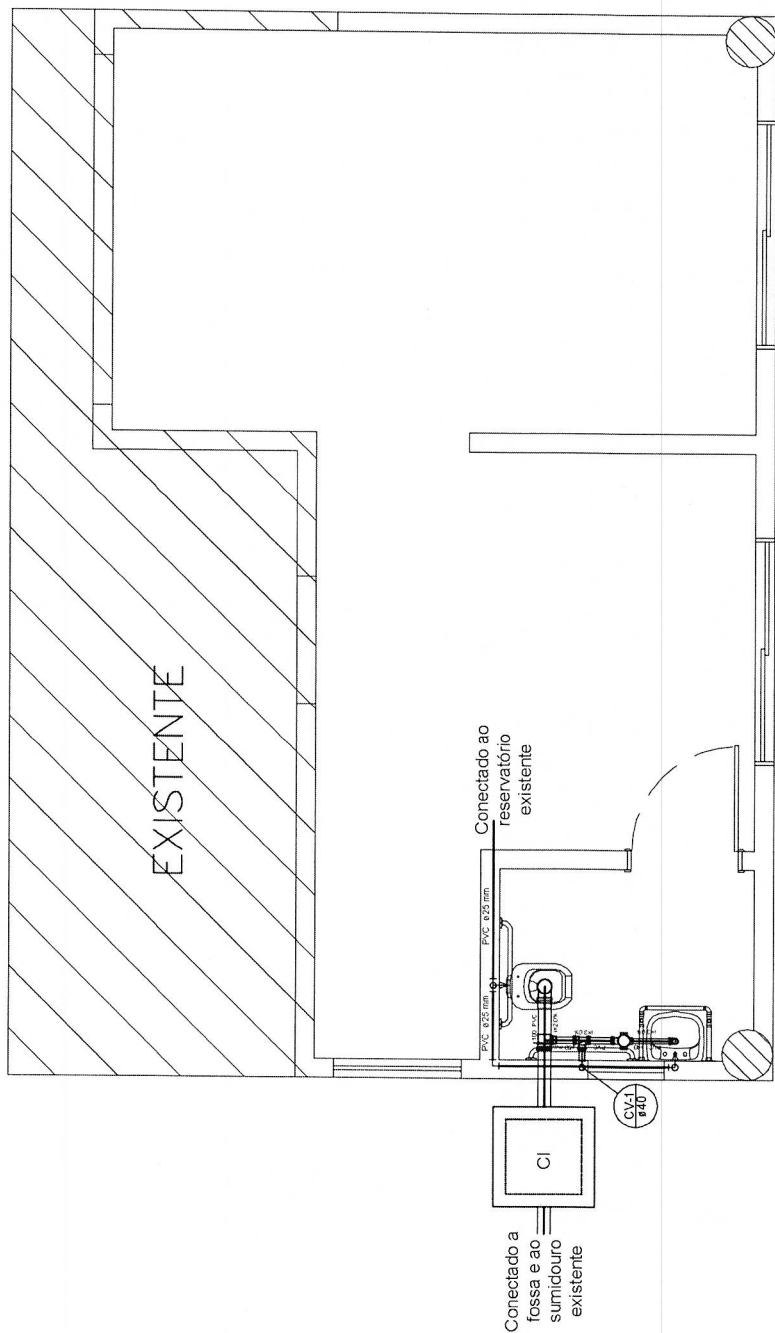
Circuito	Descrição	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (W)	Seção (mm²)	Disj. (A)
1	Iluminação	100	100	200	2.5	10.0
2	Tomadas - uso geral	6	7	13	2.5	10.0
3	Ar Cond.	-	1	2000	4.0	20.0
TOTAL				3300	-	-



INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES			
RUA BOA VISTA, 265			
OBRA: AMPLIAÇÃO DA UBS CENTRAL			
ESCALA:	CONTEÚDO DA PRANCHA: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
DATA: FEV./2024	RESP. TÉCNICO:	PREFEITO:	PRANCHA: 03/04

Fausto Scher
Engenheiro Civil
CREN/RS - 219377



INSTALAÇÕES
HIDROSSANITÁRIAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

RUA BOA VISTA, 265

OBRA:

AMPLIAÇÃO DA UBS CENTRAL

ESCALA:

CONTEÚDO DA PRANCHA:

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

DATA:

RESP. TÉCNICO:

PREFEITO:

PRANCHA:

FEV./2024

04/04

Fausto Scher
Engenheiro Civil
CREA/RS - 210377

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: AMPLIAÇÃO DA UBS CENTRAL

Fonte: SINAPI 01/2024

Município: Guarani das Missões

Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total
1	FUNDAÇÕES							R\$ 4.545,42
1.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M	15,60	m	R\$ 9,00	22,00%	R\$ 10,98	R\$ 171,29
1.2	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME	4,57	m³	R\$ 105,89	22,00%	R\$ 129,19	R\$ 590,38
1.3	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES	13,71	m²	R\$ 62,22	22,00%	R\$ 75,91	R\$ 1.040,70
1.4	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM	59,20	kg	R\$ 13,12	22,00%	R\$ 16,01	R\$ 947,58
1.5	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM	16,56	kg	R\$ 14,32	22,00%	R\$ 17,47	R\$ 289,31
1.6	96555	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA	1,02	m³	R\$ 729,51	22,00%	R\$ 890,00	R\$ 907,80
1.7	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	10,28	m²	R\$ 47,71	22,00%	R\$ 58,21	R\$ 598,36
2	SUPRAESTRUTURA E ALVENARIA							R\$ 14.473,26
2.1	101159	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	54,84	m²	R\$ 140,01	22,00%	R\$ 170,81	R\$ 9.367,34
2.2	92463	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES	15,06	m²	R\$ 126,96	22,00%	R\$ 154,89	R\$ 2.332,66
2.3	103674	CONCRETAGEM DE VIGAS, FCK=25 MPA	1,09	m³	R\$ 649,53	22,00%	R\$ 792,43	R\$ 863,74
2.4	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM	42,66	Kg	R\$ 12,79	22,00%	R\$ 15,60	R\$ 665,66
2.5	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM	20,24	Kg	R\$ 14,32	22,00%	R\$ 17,47	R\$ 353,60
2.6	93186	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO	6,80	m	R\$ 73,73	22,00%	R\$ 89,95	R\$ 611,66

2.7	93196	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO	3,20	m	R\$ 71,36	22,00%	R\$ 87,06	R\$ 278,59
3	REVESTIMENTOS DE PAREDES							R\$ 8.005,75
3.1	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	119,94	m²	R\$ 8,08	22,00%	R\$ 9,86	R\$ 1.182,32
3.2	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	119,94	m²	R\$ 37,84	22,00%	R\$ 46,16	R\$ 5.537,01
3.3	87269	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35cm	16,65	m²	R\$ 63,33	22,00%	R\$ 77,26	R\$ 1.286,42
4	ESQUADRIAS							R\$ 4.100,47
4.1	90823	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI - OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	R\$ 572,49	22,00%	R\$ 698,44	R\$ 698,44
4.2	102228	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS	1,89	m²	R\$ 24,52	22,00%	R\$ 29,91	R\$ 56,54
4.3	102182	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS.	2,00	UN	R\$ 831,71	22,00%	R\$ 1.014,69	R\$ 2.029,37
4.4	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA	0,36	m²	R\$ 638,07	22,00%	R\$ 778,45	R\$ 280,24
4.5	102152	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO, E = 4 MM	0,36	m²	R\$ 140,43	22,00%	R\$ 171,32	R\$ 61,68
4.6	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS.	1,92	m²	R\$ 415,90	22,00%	R\$ 507,40	R\$ 974,20
5	COBERTURA							R\$ 2.921,32
5.1	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	31,91	m²	R\$ 75,04	22,00%	R\$ 91,55	R\$ 2.921,32
6	PAVIMENTAÇÕES							R\$ 11.538,82
6.1	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	101,91	m²	R\$ 23,52	22,00%	R\$ 28,69	R\$ 2.924,25

6.2	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM	41,91	m²	R\$ 46,97	22,00%	R\$ 57,30	R\$ 2.401,59
6.3	88649	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM	20,70	m	R\$ 7,75	22,00%	R\$ 9,46	R\$ 195,72
6.4	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM	60,00	m²	R\$ 73,46	22,00%	R\$ 89,62	R\$ 5.377,27
6.5	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADOS SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2023	3,75	m²	R\$ 139,89	22,00%	R\$ 170,67	R\$ 640,00
7	PINTURAS							R\$ 2.533,58
7.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES	123,54	m²	R\$ 3,16	22,00%	R\$ 3,86	R\$ 476,27
7.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	123,54	m²	R\$ 13,65	22,00%	R\$ 16,65	R\$ 2.057,31
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							R\$ 2.511,39
8.1	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	6,00	UN	R\$ 33,39	22,00%	R\$ 40,74	R\$ 244,41
8.2	104473	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO	6,00	UN	R\$ 177,33	22,00%	R\$ 216,34	R\$ 1.298,06
8.3	104475	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO	4,00	UN	R\$ 150,17	22,00%	R\$ 183,21	R\$ 732,83
8.4	104476	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2 P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (Ar condicionado)	1,00	UN	R\$ 193,52	22,00%	R\$ 236,09	R\$ 236,09
9	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E LOUÇAS							R\$ 5.582,95
9.1	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA	2,00	UN	R\$ 146,67	22,00%	R\$ 178,94	R\$ 357,87

9.2	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	12,00	m	R\$ 24,94	22,00%	R\$ 30,43	R\$ 365,12
9.3	94793	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	R\$ 198,76	22,00%	R\$ 242,49	R\$ 242,49
9.4	86939	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	R\$ 450,02	22,00%	R\$ 549,02	R\$ 549,02
9.5	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	6,00	m	R\$ 22,45	22,00%	R\$ 27,39	R\$ 164,33
9.6	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	6,00	m	R\$ 28,48	22,00%	R\$ 34,75	R\$ 208,47
9.7	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	30,00	m	R\$ 39,66	22,00%	R\$ 48,39	R\$ 1.451,56
9.8	97906	CAIXA DE INSPEÇÃO (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,60X0,60X0,60 M	1,00	UN	R\$ 452,56	22,00%	R\$ 552,12	R\$ 552,12
9.9	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	UN	R\$ 21,09	22,00%	R\$ 25,73	R\$ 25,73
9.10	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	R\$ 455,63	22,00%	R\$ 555,87	R\$ 555,87
9.11	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO	1,00	UN	R\$ 117,79	22,00%	R\$ 143,70	R\$ 143,70
9.12	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	R\$ 396,17	22,00%	R\$ 483,33	R\$ 966,65
TOTAL C/ BDI 22,00%:								R\$ 56.212,97


Fausto Scher
 Engenheiro Civil
 CREA/RS - 210377



MEMÓRIA DE CÁLCULO
AMPLIAÇÃO DA UBS CENTRAL

1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

Locação da obra: $8,40 \text{ m} + 3,60 \text{ m} + 3,60 \text{ m} = \underline{15,60 \text{ m}}$

2 – FUNDAÇÕES

Escavação:

$0,50\text{m} \times 0,40\text{m} \times 22,85\text{m} = \underline{4,57 \text{ m}^3}$

Viga baldrame:

Formas:

$0,30 \text{ m} \times 2 \text{ lados} \times 22,85 \text{ m} = \underline{13,71 \text{ m}^2}$

Concretagem:

Viga Baldrame: $0,15 \times 0,30 \times 22,85 \text{ m} = \underline{1,02 \text{ m}^3}$

Armadura da viga baldrame:

Aço 10,00 mm:

$22,85 \text{ m} \times 4 \text{ barras } 10,00\text{mm}: 91,40\text{m}$

$91,40 / 12: 8 \text{ barras}$

$8 \times 7,4 \text{ Kg}: \underline{59,20 \text{ Kg}}$

Aço 5,00 mm (estribos):

$22,85 \text{ m} / 0,20 \text{ (distanciamento estribos)}: 115 \text{ estribos}$

$115 \times 0,90\text{m (comprimento cada estribo)}: 103,50\text{m}$



103,5 / 12: 9 barras

9 x 1,84 Kg: 16,56 Kg

Impermeabilização da viga baldrame:

22,85 x 0,45 = 10,28 m²

3 – SUPRAESTRUTURA E ALVENARIA

Alvenaria:

(15,60 + 1,65 + 2,00 + 3,45) x 2,70 (descontado viga) = 61,29 m²

Fechamento de vão de porta: 0,80 m x 2,10 m = 1,68 m²

Total: 62,97 m²

Esquadrias:

Portas: 0,90 m x 2,10 m: 1 unidade = 1,89m²

1,80 m x 2,20 m: 1 unidade = 3,96 m²

Janelas: 0,60 m x 0,60 m: 1 unidade = 0,36 m²

1,60 m x 1,20 m: 1 unidade = 1,92 m²

Total área esquadrias: 8,13 m²

Total alvenaria: 62,97 – 8,13 = 54,84 m²

Viga de cintamento e pilaretes de amarração:

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

2 (lados) x 0,30m x 21,50 m = 12,90 m²

0,20 x 4 x 2,70 = 2,16 m²

Total: 15,06 m²

Concretagem:

0,15 (largura) x 0,30 (altura) x 21,50 = 0,97 m³

0,15 x 0,15 x 2,70 x 2 = 0,12 m³

Total: 1,09 m³



Armadura 8mm:

26,90 m x 4 barras: 107,60 m

107,60 / 12: 9 barras

9 x 4,74 Kg: 42,66 Kg

Aço 5,00 mm (estribos):

26,90 m / 0,20 (distanciamento estribos): 135 estribos

135 x 0,90m (comprimento cada estribo): 121,50 m

121,50 / 12: 11 barras

11 x 1,84 Kg: 20,24 Kg

Vergas e Contra-vergas:

Verga: $1,20 + 2,20 + 2,40 + 1,00 = 6,80$ m

Contra - verga: $2,20 + 1,00 = 3,20$ m

4 – ESQUADRIAS

Esquadrias:

Portas: 0,90 m x 2,10 m: 1 unidade = 1,89m²

1,80 m x 2,20 m: 1 unidade = 3,96 m²

Janelas: 0,60 m x 0,60 m: 1 unidade = 0,36 m²

1,60 m x 1,20 m: 1 unidade = 1,92 m²

Total área esquadrias: 8,13 m²

5 – COBERTURA

Forro PVC:

Área interna: $(3,00 + 13,01 + 15,90) = 31,91$ m²



6 – REVESTIMENTOS DE PAREDES

Chapisco e reboco:

$$\text{Paredes: } 22,70 \times 3,00 = 68,10 \text{ m}^2$$

$$68,10 \text{ m}^2 - 8,13 \text{ m}^2 \text{ (esquadrias)} = 59,97 \text{ m}^2$$

$$59,97 \times 2 \text{ lados} = 119,94 \text{ m}^2$$

$$\text{Total: } \underline{119,94 \text{ m}^2}$$

Revestimento cerâmico nas paredes do banheiro, em toda sua altura:

$$(1,50 \text{ m} + 1,50 \text{ m} + 2,00 \text{ m} + 2,00 \text{ m}) \times 2,70 \text{ m} = 18,90 \text{ m}^2$$

$$18,90 \text{ m}^2 - 2,25 \text{ m}^2 \text{ (esquadrias)} = \underline{16,65 \text{ m}^2}$$

7 – PAVIMENTAÇÕES

$$\text{Demolição do piso existente: } 60,00 + 41,91 = 101,91 \text{ m}^2$$

$$\text{Piso cerâmico: } \underline{31,91 \text{ m}^2}$$

$$\text{Troca do piso cerâmico na sala de vacinas: } 10,00 \text{ m}^2$$

$$\text{Total: } \underline{41,91 \text{ m}^2}$$

Rodapé cerâmico:

$$\text{BH: } 2,00 + 1,50 + 1,50 + 1,10 = 6,10 \text{ m}$$

$$\text{Sala de espera: } 1,25 + 1,65 + 1,30 + 3,15 + 2,45 + 1,35 + 3,45 = 14,60 \text{ m}$$

$$\text{Total rodapé: } \underline{20,70 \text{ m}}$$

Passeio:

$$\text{Piso intertravado com bloco retangular: } 4,00 \text{ m} \times 15,00 \text{ m} = 60,00 \text{ m}^2$$

$$\text{Piso podotátil (25 cm x 25 cm):}$$

$$15,00 \text{ m} / 0,25 \text{ m} = 60 \text{ unidades}$$

$$60 \times (0,25 \times 0,25) = 3,75 \text{ m}^2$$

8 – PINTURA

$$\text{Pintura acrílica de parede externa: } (3,60 \text{ m} + 8,40 \text{ m} + 3,60 \text{ m}) \times 3,00 \text{ m} = 46,80 \text{ m}^2$$



$$46,80 \text{ m}^2 - 6,24 \text{ m}^2 \text{ (esquadrias)} = 40,56 \text{ m}^2$$

$$\text{Pintura acrílica de parede interna: } (1,30 \text{ m} + 1,65 \text{ m} + 2,15 \text{ m} + 3,15 \text{ m} + 2,45 \text{ m} + 2,45 \text{ m} + 3,15 \text{ m} + 3,45 \text{ m}) \times 3,00 \text{ m} = 59,25 \text{ m}^2 - 7,77 \text{ m}^2 \text{ (esquadrias)} = 51,48 \text{ m}^2$$

$$\text{Pintura interna das paredes existentes do posto: } 31,50 \text{ m}^2$$

$$\text{Total: } \underline{123,54 \text{ m}^2}$$

$$\text{Pintura de esquadrias: } \underline{8,13 \text{ m}^2}$$

9 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

6 pontos de luz no teto

6 luminárias

3 pontos de tomada + interruptor

4 pontos de tomadas

10 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Tubulação hidráulica 25 mm: 12,00 m

Tubulação de esgoto 100 mm: 30,00m

Tubulação esgoto 50mm: 6,00 m

Tubulação esgoto 40mm: 6,00 m

Caixa de inspeção: 1 unid.

Ralo: 1 unid.

11 – LOUÇAS

Vaso sanitário: 1 unid.

Lavatório: 1 unid.

Barra de apoio 60 cm: 2 unid.

Torneira: 1 unid.

Registro: 1 unid.

Fausto Scher
Engenheiro Civil
CREA/RS - 210377

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES
CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

Obra: Ampliação da UBS Central

ITEM	DESCRIÇÃO	R\$/total	%	1 mês	%	2 meses	%	3 meses	%	4 meses	%
1	Fundações	4.545,42	8,09%	4.545,42	8,09%						
2	Supraestrutura e Alvenaria	14.473,26	25,75%	7.236,63	12,87%	7.236,63	12,87%				
3	Revestimento de paredes	8.005,75	14,24%			4.002,88	7,12%	4.002,88	7,12%		
4	Esquadrias	4.100,47	7,29%							4.100,47	7,29%
5	Cobertura	2.921,32	5,20%					2.921,32	5,20%		
6	Pavimentação	11.538,82	20,53%					5.769,41	10,26%	5.769,41	10,26%
7	Pintura	2.533,58	4,51%							2.533,58	4,51%
8	Instalações elétricas	2.511,39	4,47%								
9	Instalações hidrossanitárias e louças	5.582,95	9,93%					1.255,70	2,23%	1.255,70	2,23%
	TOTAL	56.212,97	100%	11.782,05	20,96%	11.239,51	19,99%	16.740,78	29,78%	16.450,63	29,26%

Jerônimo Jaskulski
 Prefeito Municipal

Fausto Scher
 Eng. Civil

RIO GRANDE DO SUL

VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2022

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
		%	%	%	%
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,93%	Não incide	17,93%	Não incide
B2	Feriados	4,24%	Não incide	4,24%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	10,96%	8,33%	10,96%	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	1,55%	Não incide	1,55%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	10,51%	7,99%	10,51%	7,99%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	47,00%	17,70%	47,00%	17,70%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,57%	3,47%	4,57%	3,47%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,43%	2,61%	3,43%	2,61%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,77%	2,11%	2,77%	2,11%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
C	Total	11,26%	8,56%	11,26%	8,56%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,90%	2,97%	17,30%	6,51%
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%
D	Total	8,28%	3,26%	17,71%	6,82%
TOTAL(A+B+C+D)		83,34%	46,32%	112,77%	69,88%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET