



## Governo do Município de Sananduva Estado do Rio Grande do Sul

### MEMÓRIAL DESCRIPTIVO

#### INFORMAÇÕES CADASTRAIS

**NOME DO PROPRIETÁRIO:** Governo do município de Sananduva

**LOCALIZAÇÃO DA OBRA:** Rua Diversas - Sananduva/RS

**NATUREZA DA OBRA:** Construção de Habitação

**TIPO DE CONSTRUÇÃO:** Alvenaria

**USO DA CONSTRUÇÃO:** Residencial

\*\*\*\*\*

#### CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

##### Serviços Iniciais:

A limpeza do terreno constará de capina, destocamento, roçado, queima, demolições, e outros, inclusive remoção do solo orgânico na espessura mínima de 20cm. Será de responsabilidade da municipalidade.

##### Locação da Obra:

Consiste em fixar a obra no terreno de acordo com a implantação indicada na planta correspondente.

##### Fundações:

Sapatas corridas em concreto ciclópico lançado em valas de 40 cm de largura, escavada e compactada manualmente, de altura variável de acordo com a firmeza do terreno, se necessário, nivelamento em alvenaria de 15cm de tijolos maciços assentados com argamassa de cimento, cal e areia (traço 1:2:8). A viga baldrame será em concreto armado (traço 1:3:3), cimento, areia e brita com fck 150 kgf/cm<sup>2</sup> nas dimensões de 15X25cm armadas com 4 ferros 10mm, estrivada a cada 15cm com ferro 5,0mm. A cinta será impermeabilizada com duas camadas de hidroasfalto. O aterro em argila será compactado manualmente, apiolado em camadas de 20cm.

##### Paredes:

Paredes serão em alvenaria de tijolos 6 (seis) furos assentados de (14cm) rejuntados com argamassa de cimento, cal e areia no traço de 1:2:8, perfeitamente alinhadas e prumadas.



## Governo do Município de Sananduva Estado do Rio Grande do Sul

### Vergas e respaldo da alvenaria:

As vergas serão executadas sobre a alvenaria de tijolos utilizando dois ferros de 5,0mm mais argamassa de cimento e areia. A cinta de amarração será em concreto armado de 15X20 cm em um traço 1:3:3, com fck 150 kgf/cm<sup>2</sup>, armadas com 4 ferro de 8mm, estrivada a cada 15cm com ferro 5,0mm.

### Estrutura do telhado e cobertura:

- Estrutura: terças e caibros de madeira nas dimensões e espaçamentos especificados no projeto, fixados na alvenaria por meio de ferragem. As tesouras deverão ser travadas, e o espaçamento entre cada uma será de 1,5m, serão compostas por duas guias de 10cm por uma polegada. As terças serão espaçadas de um metro entre si. A madeira utilizada para a fabricação das terças e tesouras será do tipo pinho. Toda madeira deverá sofrer tratamento antimofe e anticupim.
- Fechamento (telhado): Telha Fibrocimento, com espessura 6mm e com inclinação de 15 graus.

### Forro:

- Será executado em PVC de boa qualidade.
- Aba do beiral será executado em PVC de boa qualidade.

### Revestimento:

- Chapisco – Na alvenaria dos banheiros serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia traço (1:3) o chapisco deverá ser aplicado diretamente nas alvenarias umedecidas de maneira que cubra todas a superfícies do tijolo.
- Emboço – Na alvenaria dos banheiros revestidas sobre o chapisco com massa grossa traço (1:2:8) de cimento, cal e areia com espessura média de 15mm.

### Piso:

- Antes da execução do contrapiso será executado um lastro de brita com espessura de 5cm.
- Contra-piso: será executado em todas as dependências em concreto magro (traço 1:3:6) com espessura mínima de 5cm.
- Piso: Será em revestimento cerâmico no banheiro.

### Esquadrias:

- Portas: de madeira semi-oca de boa qualidade conforme dimensões constantes no projeto.
- Janelas: de ferro de correr conforme dimensões constantes no projeto.
- Todos os marcos serão fixados com pregos aos tacos. A dimensão dos marcos serão de 12cm X 1", e as guarnições serão do mesmo material dos marcos.



## Governo do Município de Sananduva Estado do Rio Grande do Sul

- Ferragens: as dobradiças utilizadas serão de aço 3" X 2 ½", e as fechaduras externas serão de cilindro e as internas serão comuns.
- Todas as esquadrias deverão estar em bom estado de funcionalidade e as ferragens completas.
- Vidro transparente espessura 3mm, colado com massa.

### Instalações Elétricas:

- As instalações elétricas serão executadas por profissionais habilitados, de acordo com as normas técnicas. As instalações deverão ficar embutidas em eletrodutos de PVC tanto nas paredes, quanto no forro. Todas as extremidades livres dos tubos serão, antes da concretagem e durante a construção, convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade.
- As caixas (2"x 4') de saída, ligação ou de passagem serão plásticas ou metálicas de chapa nº 18, sendo os interruptores e tomadas c/ espelhos plásticos.
- A entrada de luz será monofásica, sendo o medidor utilizado o existente na edificação. O ramal de ligação será utilizado o existente na edificação.

### Instalações Hidrossanitárias:

- As instalações hidrossanitárias serão executadas por profissional habilitado, de acordo com as normas técnicas. Nos sanitários serão colocados os aparelhos constantes no projeto. O escoamento da bacia sanitária, em tubos de PVC esgoto passa por caixas de inspeção 60x60 cm e será lançado na rede existente. Toda a rede de canalizações ficará embutida no contrapiso ou no solo.
- As instalações de água serão executadas com tubos de PVC soldáveis nas bitolas indicadas em projeto, e ficarão totalmente embutidos nas alvenarias.
- Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com bujões rosqueados ou plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel para tal fim.
- Verificação: As tubulações de distribuição de água serão lentamente cheias de água, para eliminação completa do ar, e, em seguida, submetida à prova de pressão interna.

Sananduva/RS, 02 de agosto de 2021.

---

Antuir Ricardo Pansera  
Prefeito Municipal

---

Eng. Civil Ricardo Picinin  
Crea/RS 235.921  
Coordenador de Engenharia

| Nº OPERAÇÃO  | GESTOR | PROGRAMA | MUNICÍPIO / UF | LOCALIDADE / ENDEREÇO  | AÇÃO / MODALIDADE | OBJETO              |            |                      |                      |                      |                   |       |       |       |
|--|--------|----------|----------------|--|-------------------|---------------------|------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------|-------|-------|-------|
|  |        |          |                |  |                   | PROONENTE / TOMADOR | DESON.     | DATA BASE            | LOCALIDADE DO SINAPI | DESCRICA DO LOTE     | BDI 1<br>27,28%   | BDI 2 | BDI 3 | BDI 4 |
| <b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b><br><b>CONSTRUÇÃO UNIDADES HABITACIONAIS</b> |        |          |                |  |                   |                     |            |                      |                      |                      |                   |       |       |       |
| 1  |        |          | SANANDUVA'S    | DIVERSAS RUAS  |                   |                     |            |                      |                      |                      |                   |       |       |       |
| Nível  | Item   | Fonte    | Código         | Descrição  |                   | Unidade             | Quantidade | Custo Unitário (R\$) | BDI (%)              | Preço Unitário (R\$) | Preço Total (R\$) |       |       |       |
| LOTE   |        |          |                | 0  |                   |                     |            |                      |                      |                      |                   |       |       |       |
| Meta   | 1.     |          |                | RESIDÊNCIA FAMILIAR EM ALVENARIA   |                   |                     |            |                      |                      |                      |                   |       |       |       |
| Nível 2  | 1.1.   | SINAPI   | 96059          | INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS  |                   |                     |            |                      |                      |                      |                   |       |       |       |
| Serviço  | 1.1.1. | SINAPI   | 96526          | LOCACAO CONVENTIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES AF_ 10/2018 ESCAVACAO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, SEM PREVISÃO DE FÔRMA AF_ 06/2017  | M2                | 42,00               | 8,50       | BDI 1                | 10,82                |                      | 454,44            |       |       |       |
| Serviço  | 1.1.2. | SINAPI   |                | FUNDACAO CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15/MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO AF_ 05/2021 CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAVENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPa, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO AF_ 06/2017 | M3                | 2,08                | 85,50      | BDI 1                | 108,82               |                      | 226,35            |       |       |       |
| Nível 2  | 1.2.   | SINAPI   | 102487         | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_ 06/2018 REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE AF_ 10/2017   | M3                | 0,65                | 412,63     | BDI 1                | 525,20               |                      | 341,38            |       |       |       |
| Serviço  | 1.2.1. | SINAPI   | 96555          | ARMACAO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENTIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5,0 MM - MONTAGEM AF_ 12/2015  | M3                | 1,46                | 523,91     | BDI 1                | 666,83               |                      | 973,57            |       |       |       |
| Serviço  | 1.2.2. | SINAPI   | 98537          | ARMACAO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENTIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5,0 MM - MONTAGEM AF_ 12/2015  | M2                | 3,90                | 29,85      | BDI 1                | 37,99                |                      | 148,16            |       |       |       |
| Serviço  | 1.2.3. | SINAPI   | 96995          | ARMACAO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENTIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF_ 12/2015   | M3                | 10,50               | 16,05      | BDI 1                | 20,43                |                      | 214,52            |       |       |       |
| Serviço  | 1.2.4. | SINAPI   | 92775          | ARMACAO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENTIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF_ 12/2015   | KG                | 31,42               | 16,07      | BDI 1                | 20,45                |                      | 642,54            |       |       |       |
| Serviço  | 1.2.5. | SINAPI   | 92778          | - MONTAGEM AF_ 12/2015 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES AF_ 06/2017  | KG                | 111,06              | 15,10      | BDI 1                | 19,22                |                      | 2 134,57          |       |       |       |
| Serviço  | 1.2.6. | SINAPI   | 96533          | PAREDES ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X9CM (ESPESURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM AREA LIQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6MF COM VÁOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL AF_ 06/2014           | M2                | 25,48               | 7,325      | BDI 1                | 93,23                |                      | 2.375,50          |       |       |       |
| Nível 2  | 1.3.   | SINAPI   | 87526          | SUPERESTRUTURA ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X9CM (ESPESURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM AREA LIQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6MF COM VÁOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL AF_ 06/2014    | M2                | 89,76               | 102,83     | BDI 1                | 130,88               |                      | 11 747,79         |       |       |       |
| Nível 2  | 1.4.   | SINAPI   | 99439          | CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEAVEIS, COM CONCRETO USINADO ROMBEAVEL FCK 25 MPa - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (EXCLUSIVO BOMBA LANC-A) AF_ 06/2015                                     | M3                | 0,97                | 430,87     | BDI 1                | 548,41               |                      | 1.999,37          |       |       |       |
| Serviço  | 1.4.1. | SINAPI   | 92775          | ARMACAO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENTIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5,0 MM - MONTAGEM AF_ 12/2015  | KG                | 20,33               | 16,07      | BDI 1                | 20,45                |                      | 415,75            |       |       |       |
| Serviço  | 1.4.2. | SINAPI   | 92777          | ARMACAO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENTIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM AF_ 12/2015  | KG                | 52,14               | 15,85      | BDI 1                | 20,17                |                      | 1 051,66          |       |       |       |
| Nível 2  | 1.5.   | SINAPI   | 92543          | COBERTURA TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERCAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METALICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF_ 07/2019  | M2                | 56,00               | 15,15      | BDI 1                | 19,28                |                      | 5.684,83          |       |       |       |
| Serviço  | 1.5.1. | SINAPI   | 7186           | TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 1,83 X 1,10 M (SEM AMIANTO) INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTERA OU MEIA) BIAFOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÁOS MAiores OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES QUE 6,0 M, INCLUSO ICAMENTO AF_ 07/2019       | UN                | 32,00               | 48,50      | BDI 1                | 61,73                |                      | 1 975,36          |       |       |       |
| Serviço  | 1.5.2. | SINAPI   | 92259          | CUMAEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E ICAMENTO AF_ 07/2019  | UN                | 5,00                | 325,95     | BDI 1                | 414,87               |                      | 2 074,35          |       |       |       |
| Serviço  | 1.5.3. | SINAPI   | 94223          | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_ 10/2020  | M                 | 8,00                | 54,55      | BDI 1                | 69,43                |                      | 555,44            |       |       |       |
| Nível 2  | 1.6.   | SINAPI   | 101877         | DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_ 10/2020  | UN                | 1,00                | 39,37      | BDI 1                | 50,11                |                      | 2.386,07          |       |       |       |
| Serviço  | 1.6.1. | SINAPI   |                |  |                   |                     |            |                      |                      |                      |                   |       |       |       |

| Nível   | Item    | Fonte  | Código | Descrição  | Unidade | Quantidade | Custo Unitário (R\$) | BDI (%) | Preço Unitário (R\$) | Preço Total (R\$) |
|---------|---------|--------|--------|--|---------|------------|----------------------|---------|----------------------|-------------------|
| Serviço | 1.6.2.  | SINAPI | 97593  | LUMINÁRIA TIPO SPOT DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_02/2020   | UN      | 6,00       | 115,16               | BDI 1   | 146,58               | 879,48            |
| Serviço | 1.6.3   | SINAPI | 91940  | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1'30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015   | UN      | 14,00      | 11,38                | BDI 1   | 14,48                | 202,72            |
| Serviço | 1.6.4.  | SINAPI | 7528   | TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)  | UN      | 9,00       | 8,75                 | BDI 1   | 11,14                | 100,26            |
| Serviço | 1.6.5.  | SINAPI | 91952  | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015   | UN      | 5,00       | 14,62                | BDI 1   | 18,48                | 92,40             |
| Serviço | 1.6.6   | SINAPI | 91831  | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (12"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015  | M       | 50,00      | 6,40                 | BDI 1   | 8,15                 | 407,50            |
| Serviço | 1.6.7.  | SINAPI | 91930  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO 6MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015  | M       | 12,00      | 8,96                 | BDI 1   | 11,40                | 136,80            |
| Serviço | 1.6.8   | SINAPI | 91926  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO 2,5MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015  | M       | 80,00      | 3,92                 | BDI 1   | 4,99                 | 399,20            |
| Serviço | 1.6.9   | SINAPI | 91924  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO 1,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015   | M       | 35,00      | 2,64                 | BDI 1   | 3,36                 | 117,60            |
| Nível 2 | 1.7.    |        |        | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS   |         |            |                      |         | -                    | 2.526,09          |
| Serviço | 1.7.1.  | SINAPI | 95470  | VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENTIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2016   | UN      | 1,00       | 139,90               | BDI 1   | 178,06               | 178,06            |
| Serviço | 1.7.2   | SINAPI | 86902  | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 44 X 35,5*CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020   | UN      | 1,00       | 130,50               | BDI 1   | 166,10               | 166,10            |
| Serviço | 1.7.3   | SINAPI | 89356  | TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2014  | M       | 12,00      | 17,25                | BDI 1   | 21,96                | 263,52            |
| Serviço | 1.7.4   | SINAPI | 86916  | TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020 REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, AF_03/2015  | UN      | 1,00       | 30,81                | BDI 1   | 39,21                | 39,21             |
| Serviço | 1.7.5   | SINAPI | 90371  | TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020  | UN      | 2,00       | 34,63                | BDI 1   | 44,33                | 88,66             |
| Serviço | 1.7.6.  | SINAPI | 86906  | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO AF_12/2014  | M       | 1,00       | 75,20                | BDI 1   | 95,71                | 95,71             |
| Serviço | 1.7.7   | SINAPI | 89512  | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO AF_12/2014   | M       | 6,00       | 66,43                | BDI 1   | 87,10                | 522,60            |
| Serviço | 1.7.8   | SINAPI | 89508  | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO AF_12/2014   | M       | 4,00       | 21,15                | BDI 1   | 26,92                | 107,68            |
| Serviço | 1.7.9.  | SINAPI | 89709  | RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLIDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF_12/2014   | UN      | 1,00       | 12,80                | BDI 1   | 16,29                | 16,29             |
| Serviço | 1.7.10. | SINAPI | 97975  | POCO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M, PROFUNDIDADE = 1,5 M, EXCLUINDO TAMPÃO AF_12/2020  | UN      | 1,00       | 297,69               | BDI 1   | 378,90               | 378,90            |
| Serviço | 1.7.11. | SINAPI | 98094  | SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO 13,2 M <sup>2</sup> (PARA 5 CONTRIBUINTES), AF_12/2020   | UN      | 1,00       | 480,00               | BDI 1   | 610,94               | 610,94            |
| Serviço | 1.7.12. | SINAPI | 1368   | CHUVEIRO COMUM EM PLÁSTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)  | UN      | 1,00       | 45,90                | BDI 1   | 58,42                | 58,42             |
| Nível 2 | 1.8.    |        |        | REVESTIMENTO   |         |            |                      |         | -                    | 6.113,53          |
| Serviço | 1.8.1.  | SINAPI | 87893  | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PERDEIRO, ARGAMASSA TRAÇÃO 1:3 COM PREPARO MANUAL AF_06/2014  | M2      | 107,50     | 4,32                 | BDI 1   | 5,50                 | 591,25            |
| Serviço | 1.8.2.  | SINAPI | 87775  | EMBOÇO OLIMASSA ÚNICA EM MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR-15930) DE 600 X 2100 MM OU 700 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NÚCLEO COLMEIA, ESTRUTURA USINADA PARA FECHADURA CAPA ISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA (INCLUI MARCO, ALIZARES E DOBRADICAS)   | UN      | 1,00       | 355,79               | BDI 1   | 452,85               | 452,85            |
| Nível 2 | 1.9.    |        |        | ESQUADRIAS   |         |            |                      |         | -                    | 5.385,63          |
| Serviço | 1.9.1.  | SINAPI | 39021  | PORTA DE ABRIR EM AÇO COM DIVISÃO HORIZONTAL PARA VIDROS, COM FUNDO INCCLUSOS, 87 X 210 CM ANTICORROSIVO/PRIMER DE PROTEÇÃO, SEM GUARNIÇÃO/ALIZARVISTA, VIDROS NAO KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR-15930) DE 600 X 2100 MM OU 700 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NÚCLEO COLMEIA, ESTRUTURA USINADA PARA FECHADURA CAPA ISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA (INCLUI MARCO, ALIZARES E DOBRADICAS) | UN      | 1,00       | 325,76               | BDI 1   | 414,63               | 414,63            |
| Serviço | 1.9.2.  | SINAPI | 39486  |  |         |            |                      |         |                      |                   |

| Nível   | Item    | Fonte  | Código   | Descrição   | Unidade | Quantidade | Custo Unitário (R\$) | BDI (%) | Preço Unitário (R\$) | Preço Total (R\$) |
|---------|---------|--------|----------|---|---------|------------|----------------------|---------|----------------------|-------------------|
| Serviço | 1.9.3   | SINAPI | 39488    | KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESURA, NUCLEO COLMEIA, ESTRUTURA USINADA PARA FECHADURA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA (INCLUI MARCO, ALIZARES E DOBRADICAS) | UN      | 2,00       | 360,58               | BDI 1   | 458,95               | 917,90            |
| Serviço | 1.9.4.  | SINAPI | COMP. 01 | JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA, EXCLUSIVO VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO.  | M²      | 5,40       | 490,00               | BDI 1   | 623,67               | 3.367,82          |
| Serviço | 1.9.5   | SINAPI | 94569    | JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIMAR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS EXCLUSIVO ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019  | M²      | 0,36       | 441,78               | BDI 1   | 562,30               | 202,43            |
| Nível 2 | 1.10.   |        |          | PAVIMENTAÇÃO  |         |            |                      |         |                      | 1.501,99          |
| Serviço | 1.10.1. | SINAPI | 87298    | ARGAMASSA TRACO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISSO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L AF_08/2019   | M3      | 2,10       | 429,75               | BDI 1   | 546,99               | 1.148,68          |
| Serviço | 1.10.2. | SINAPI | 96622    | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APPLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5 CM" AF_08/2017  | M3      | 2,10       | 91,68                | BDI 1   | 116,69               | 245,05            |
| Serviço | 1.10.3. | SINAPI | 87247    | REVETIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2 AF_06/2014  | M2      | 2,40       | 36,44                | BDI 1   | 45,11                | 108,26            |
| Nível 2 | 1.11.   |        |          | FORRO EM RÉGULAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVO ESTRUTURA DE FIXAÇÃO AF_05/2017_P  | M2      | 56,55      | 54,45                | BDI 1   | 69,30                | 3.918,92          |
| Serviço | 1.11.1. | SINAPI | 96111    | ACABAMENTO SIMPLES/CONVENTIONAL PARA FORRO PVC, TIPO "U" OU "C", COR BRANCA, COMPRIMENTO 6 M  | M       | 101,40     | 2,90                 | BDI 1   | 3,69                 | 374,17            |
| Nível 2 | 1.12.   | SINAPI | 36246    | PINTURA   |         |            |                      |         |                      | 237,06            |
| Serviço | 1.12.1. | SINAPI | 102218   | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS AF_01/2021   | M2      | 10,80      | 9,25                 | BDI 1   | 11,77                | 127,12            |
| Serviço | 1.12.2. | SINAPI | 102217   | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS AF_01/2021   | M2      | 8,76       | 9,86                 | BDI 1   | 12,55                | 109,94            |
| Serviço | 1.12.3  |        |          |   |         |            |                      | BDI 1   | -                    | -                 |
| Serviço | 1.12.4  |        |          |   |         |            |                      | BDI 1   | -                    | -                 |

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

Encargos sociais:

Observações:

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

SANANDUVA/RS

Local

03 de agosto de 2021

Data

*Ricardo Pichin*  
Nome: Ricardo Pichin  
Título: Engenheiro Civil  
CREA/CAU/RS 235921  
ART/RT:

| Nº OPERAÇÃO          | GESTOR  | PROGRAMA             | AÇÃO / MODALIDADE  |  |                       |                       | OBJETO                            |         |                      |                   |
|----------------------|---------|----------------------|--------------------|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------------------|---------|----------------------|-------------------|
|                      |         |                      | PROJETO / TOMEADOR |  | MUNICÍPIO / UF        | LOCALIDADE / ENDEREÇO |                                   |         |                      |                   |
| PROONENTE / TOMEADOR |         |                      |                    | SANANDUVA/RS   | LOCALIDADE / ENDEREÇO |                       | APELIDO DO EMPREENDIMENTO         |         |                      |                   |
| DATA BASE            | DESON.  | LOCALIDADE DO SINAPI | DESCRÍCION DO LOTE | DESCRÍCION DO LOTE   | DESCRÍCION DO LOTE    | DESCRÍCION DO LOTE    | CONSTRUÇÃO UNIDADES HABITACIONAIS |         |                      |                   |
| DATA BASE            | DESON.  | Sim                  | Porto Alegre / RS  | Sim  | Porto Alegre / RS     | Sim                   | Porto Alegre / RS                 |         |                      |                   |
| LOTE                 | Item    | Fonte                | Código             | Descrição  | Unidade               | Quantidade            | Custo Unitário (R\$)              | BDI (%) | Preço Unitário (R\$) | Preço Total (R\$) |
| Mota<br>1            | 1.1.    | SINAPI               | 99059              | RESIDÊNCIA FAMILIAR EM ALVENARIA 0   |                       |                       |                                   |         |                      | 19.7425,94        |
| Nível 2              | 1.1.1.  | SINAPI               | 96526              | INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS  | M2                    | 168,00                | 8,50                              | BDI 1   | 10,82                | 1.817,76          |
| Serviço              | 1.1.1.1 | SINAPI               | 96526              | LOCACAO CONVENTIONAL DE OBRA UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES AF_10/2018 ESCAVACAO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME SEM PREVISÃO DE FÓRMA AF_06/2017  | M3                    | 8,32                  | 85,50                             | BDI 1   | 108,82               | 905,38            |
| Nível 2              | 1.1.2.  | SINAPI               | 102487             | FUNDAÇÃO CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO AF_05/2021 CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAVENTO E VIGAS BALDRAME FCK30 MPa, COM USO DE JERICIA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO AF_06/2017 | M3                    | 2,60                  | 412,63                            | BDI 1   | 525,20               | 1.365,52          |
| Serviço              | 1.1.2.1 | SINAPI               | 96555              | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ESMULSAO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018 REATERRO MANUAL APILOADO COM SOquete AF_10/2017  | M3                    | 5,84                  | 523,91                            | BDI 1   | 666,83               | 3.694,29          |
| Serviço              | 1.1.2.2 | SINAPI               | 96557              | ARMADAO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENTIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5,0 MM - MONTAGEM AF_12/2015   | M2                    | 15,60                 | 29,85                             | BDI 1   | 37,99                | 592,64            |
| Serviço              | 1.1.2.3 | SINAPI               | 96995              | ARMADAO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENTIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5,0 MM - MONTAGEM AF_12/2015   | M3                    | 42,00                 | 16,05                             | BDI 1   | 20,43                | 858,06            |
| Serviço              | 1.1.2.4 | SINAPI               | 92775              | ARMADAO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENTIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF_12/2015  | KG                    | 125,68                | 16,07                             | BDI 1   | 20,45                | 2.570,16          |
| Serviço              | 1.1.2.5 | SINAPI               | 92778              | FABRICACAO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES AF_06/2017  | M2                    | 101,92                | 73,25                             | BDI 1   | 93,23                | 9.502,00          |
| Nível 2              | 1.2.    | SINAPI               | 96533              | PAREDES ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM AREIA LIQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6MF COM VÁOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL AF_06/2014      | M2                    | 359,04                | 102,83                            | BDI 1   | 130,88               | 46.991,16         |
| Serviço              | 1.2.1   | SINAPI               | 87526              | SUPERESTRUTURA   |                       |                       |                                   |         |                      | 7.997,48          |
| Nível 2              | 1.2.2   | SINAPI               | 99439              | CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FÓRMAS MANUSEAVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEAVEL FCK 5 MPa - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (EXCLUSIVO BOMBA LANÇA) AF_06/2015                                    | M3                    | 3,88                  | 430,87                            | BDI 1   | 548,41               | 2.127,83          |
| Serviço              | 1.2.3   | SINAPI               | 92775              | ARMADAO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENTIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5,0 MM - MONTAGEM AF_12/2015   | KG                    | 81,32                 | 16,07                             | BDI 1   | 20,45                | 1.662,99          |
| Serviço              | 1.2.4   | SINAPI               | 92777              | ARMADAO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENTIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - COBERTURA   | KG                    | 208,56                | 15,85                             | BDI 1   | 20,17                | 4.206,66          |
| Nível 2              | 1.3.    | SINAPI               | 99439              | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METALICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF_07/2019   | M2                    | 224,00                | 15,15                             | BDI 1   | 19,28                | 4.318,72          |
| Serviço              | 1.3.1   | SINAPI               | 92775              | TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 1,83 X 1,10 M (SEM AMIANTO) INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTERA OU MEIA), BIAFOJADA, EMADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÁOS MAiores OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES QUE 6,0 M, INCLUSO ICAMENTO AF_07/2019     | UN                    | 128,00                | 48,50                             | BDI 1   | 61,73                | 7.901,44          |
| Serviço              | 1.3.2   | SINAPI               | 94223              | CUMIEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E ICAMENTO AF_07/2019   | M                     | 32,00                 | 54,55                             | BDI 1   | 414,87               | 8.297,40          |
| Nível 2              | 1.4.    | SINAPI               | 101877             | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2020  | UN                    | 4,00                  | 39,37                             | BDI 1   | 69,43                | 2.221,76          |
| Serviço              | 1.4.1   | SINAPI               |                    |  |                       |                       |                                   |         |                      | 9.544,28          |
| Serviço              | 1.4.2   | SINAPI               |                    |  |                       |                       |                                   |         |                      | 200,44            |

| Nível   | Item    | Fonte    | Código | Descrição  | Unidade | Quantidade | Custo Unitário (R\$) | BDI (%) | Preço Unitário (R\$) | Preço Total (R\$) |
|---------|---------|----------|--------|--|---------|------------|----------------------|---------|----------------------|-------------------|
| Serviço | 1.6.2.  | SINAPI   | 97.593 | LUMINÁRIA TIPO SPOT DE SOBREPOR COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_02/2020  | UN      | 24,00      | 115,16               | BDI 1   | 146,58               | 3.517,92          |
| Serviço | 1.6.3.  | SINAPI   | 91940  | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015   | UN      | 56,00      | 111,38               | BDI 1   | 14,48                | 810,88            |
| Serviço | 1.6.4.  | SINAPI-I | 7528   | TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULO)  | UN      | 36,00      | 8,75                 | BDI 1   | 11,14                | 401,04            |
| Serviço | 1.6.5.  | SINAPI   | 91952  | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015   | UN      | 20,00      | 14,52                | BDI 1   | 18,48                | 369,60            |
| Serviço | 1.6.6.  | SINAPI   | 91831  | ELETRODOMÉSTICO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015  | M       | 200,00     | 6,40                 | BDI 1   | 8,15                 | 1.630,00          |
| Serviço | 1.6.7.  | SINAPI   | 91930  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO 6MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015  | M       | 48,00      | 8,96                 | BDI 1   | 11,40                | 547,20            |
| Serviço | 1.6.8.  | SINAPI   | 91926  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO 2,5MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015  | M       | 320,00     | 3,92                 | BDI 1   | 4,99                 | 1.596,80          |
| Serviço | 1.6.9.  | SINAPI   | 91924  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO 1,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015   | M       | 140,00     | 2,64                 | BDI 1   | 3,36                 | 470,40            |
| Nível 2 | 1.7.    |          |        | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS   |         |            |                      |         | -                    | 10.104,36         |
| Serviço | 1.7.1.  | SINAPI   | 95470  | VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENTIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2016   | UN      | 4,00       | 139,90               | BDI 1   | 178,06               | 712,24            |
| Serviço | 1.7.2.  | SINAPI   | 86902  | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020  | UN      | 4,00       | 130,50               | BDI 1   | 166,10               | 664,40            |
| Serviço | 1.7.3.  | SINAPI   | 89356  | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2014   | M       | 48,00      | 17,25                | BDI 1   | 21,96                | 1.054,08          |
| Serviço | 1.7.4.  | SINAPI   | 86916  | TORNEIRA PLÁSTICA 3/4 PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020 REGISTRO DE ESPERA, PVC, ROSCAVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA AF_03/2015  | UN      | 4,00       | 30,81                | BDI 1   | 39,21                | 156,84            |
| Serviço | 1.7.5.  | SINAPI   | 90371  | TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2014  | UN      | 8,00       | 34,83                | BDI 1   | 44,33                | 354,64            |
| Serviço | 1.7.6.  | SINAPI   | 86906  | RALO SIFONADO, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO AF_12/2014  | M       | 4,00       | 75,20                | BDI 1   | 95,71                | 382,84            |
| Serviço | 1.7.7.  | SINAPI   | 89512  | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO AF_12/2014   | M       | 24,00      | 68,43                | BDI 1   | 87,10                | 2.090,40          |
| Serviço | 1.7.8.  | SINAPI   | 89508  | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO AF_12/2014   | M       | 16,00      | 21,15                | BDI 1   | 26,92                | 430,72            |
| Serviço | 1.7.9.  | SINAPI   | 89709  | RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF_12/2014  | UN      | 4,00       | 12,80                | BDI 1   | 16,29                | 65,16             |
| Serviço | 1.7.10. | SINAPI   | 97975  | POCO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA ESCOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M, PROFUNDIDADE = 1,5 M, EXCLUINDO TAMPÃO AF_12/2020  | UN      | 4,00       | 297,69               | BDI 1   | 378,90               | 1.515,60          |
| Serviço | 1.7.11. | SINAPI   | 98094  | SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M <sup>2</sup> (PARA 5 CONTRIBUINTES) AF_12/2020   | UN      | 4,00       | 480,00               | BDI 1   | 610,94               | 2.443,76          |
| Nível 2 | 1.8.    | SINAPI-I | 1368   | CHUVEIRO COMUM EM PLÁSTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)  | UN      | 4,00       | 45,90                | BDI 1   | 58,42                | 233,68            |
| Serviço | 1.8.1.  | SINAPI   | 87893  | REVESTIMENTO CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÁOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇÃO 1:3 COM PREPARO MANUAL AF_06/2014   | M2      | 430,00     | 4,32                 | BDI 1   | 5,50                 | 2.365,00          |
| Serviço | 1.8.2.  | SINAPI   | 87775  | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM OU 700 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NÚCLEO COLMEIA, ESTRUTURA USINADA PARA FECHADURA CAPA LISA EM H/F, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA (INCLUI MARCO, ALIZARES E DOBRADICAS)  | UN      | 4,00       | 355,79               | BDI 1   | 51,37                | 22.089,10         |
| Nível 2 | 1.9.    |          |        | ESQUADRIAS   |         |            |                      |         | -                    | 21.422,50         |
| Serviço | 1.9.1.  | SINAPI-I | 39021  | PORTA DE ABRIR EM AÇO COM DIVISÃO HORIZONTAL PARA VIDROS, COM FUNDO ANTICORROSIVO/PRIMER DE PROTEÇÃO, SEM GUARNIÇÃO/ALIZAR/ISTA, VIDROS NAO INCLUSOS, 87 X 210 CM KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM OU 700 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NÚCLEO COLMEIA, ESTRUTURA USINADA PARA FECHADURA CAPA LISA EM H/F, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA (INCLUI MARCO, ALIZARES E DOBRADICAS) | UN      | 4,00       | 325,76               | BDI 1   | 414,63               | 1.658,52          |
| Serviço | 1.9.2.  | SINAPI-I | 39486  |  |         |            |                      |         |                      |                   |

| Nível          | Item         | Fonte  | Código  | Descrição  | Unidade        | Quantidade | Custo Unitário (R\$) | BDI (%) | Preço Unitário (R\$) | Preço Total (R\$) |
|----------------|--------------|--------|---------|--|----------------|------------|----------------------|---------|----------------------|-------------------|
| Serviço        | 1.9.3.       | SINAPI | 39488   | KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESURA, NUCLEO COLMEIA, ESTRUTURA USINADA PARA FECHADURA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA (INCLUI MARCO, ALIZARES E DOBRADICAS). | UN             | 8,00       | 360,58               | BDI 1   | 458,95               | 3.671,60          |
| Serviço        | 1.9.4.       | SINAPI | COMP_01 | JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA, EXCLUSIVO VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019   | M <sup>2</sup> | 21,60      | 490,00               | BDI 1   | 623,67               | 13.471,27         |
| Serviço        | 1.9.5.       | SINAPI | 94569   | JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIMAR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS EXCLUSIVO ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019   | M <sup>2</sup> | 1,44       | 441,78               | BDI 1   | 562,30               | 809,71            |
| <b>Nível 2</b> |              |        |         |  |                |            |                      |         |                      |                   |
| Serviço        | <b>1.10.</b> |        |         | <b>PAVIMENTAÇÃO</b>  |                |            |                      |         |                      | <b>6.007,98</b>   |
| Serviço        | 1.10.1.      | SINAPI | 87298   | ARGAMASSA TRACO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L AF_08/2019   | M3             | 8,40       | 429,75               | BDI 1   | 546,99               | 4.594,72          |
| Serviço        | 1.10.2.      | SINAPI | 96622   | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APPLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5 CM" AF_08/2017   | M3             | 8,40       | 91,68                | BDI 1   | 116,69               | 980,20            |
| Serviço        | 1.10.3.      | SINAPI | 87247   | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M <sup>2</sup> E 10 M <sup>2</sup> AF_06/2014  | M2             | 9,60       | 35,44                | BDI 1   | 45,11                | 433,06            |
| <b>Nível 2</b> |              |        |         |  |                |            |                      |         |                      |                   |
| Serviço        | 1.11.        | SINAPI | 96111   | FORRO EM RÉGIAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVO ESTRUTURA DE FIXAÇÃO AF_05/2017 <sup>P</sup>   | M2             | 226,20     | 54,45                | BDI 1   | 69,30                | 15.675,66         |
| Serviço        | 1.11.1.      | SINAPI | 36246   | ACABAMENTO SIMPLES/CONVENTIONAL PARA FORRO PVC, TIPO "U" OU "C", COR BRANCA, COMPRIMENTO 6 M   | M              | 405,60     | 2,90                 | BDI 1   | 3,69                 | 1.496,66          |
| <b>Nível 2</b> |              |        |         |  |                |            |                      |         |                      |                   |
| Serviço        | 1.12.        | SINAPI | 102218  | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS AF_01/2021   | M2             | 43,20      | 9,25                 | BDI 1   | 11,77                | 508,46            |
| Serviço        | 1.12.1.      | SINAPI | 102217  | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS AF_01/2021  | M2             | 35,05      | 9,86                 | BDI 1   | 12,55                | 439,88            |
| Serviço        | 1.12.2.      |        |         |  |                | -          |                      | BDI 1   | -                    | -                 |
| Serviço        | 1.12.3.      |        |         |  |                | -          |                      | BDI 1   | -                    | -                 |
| Serviço        | 1.12.4.      |        |         |  |                | -          |                      | BDI 1   | -                    | -                 |

Encargos sociais:

(Observações:

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

|                              |  |
|------------------------------|--|
| SANANDUVAIRS<br>Local        | Nome: Ricardo Pichin<br>Título: Engenheiro Civil<br>CREA/CAU/RS 235921 |
| 03 de agosto de 2021<br>Data |  |

SANANDUVAIRS

Local

Nome: Ricardo Pichin

Título: Engenheiro Civil

CREA/CAU/RS 235921

ART/RT:

**CAIXA**

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

| Nº OPERAÇÃO                          | GESTOR | PROGRAMA       | AÇÃO / MODALIDADE     | OBJETO |
|--------------------------------------|--------|----------------|-----------------------|--------|
| PROONENTE / TOMADOR                  |        | MUNICÍPIO / UF | LOCALIDADE / ENDEREÇO |        |
| PREFEITURA MUNICIPAL DE SANANDUVA/RS |        | SANANDUVA/RS   | DIVERSAS RUAS         |        |

| DATA BASE | DESN. | LOCALIDADE DO SINAPI | DESCRÍÇÃO DO LOTE |
|-----------|-------|----------------------|-------------------|
| mai-21    | Sim   | Porto Alegre / RS    |                   |

| Item                             | Descrição das Metas / Macrosserviços | Valores Totais (R\$) | Inicio de Obra 06/07/21 | Parcela 1 ago/21 | Parcela 2 set/21 | Parcela 3 out/21 | Parcela 4 nov/21 | Parcela 5 dez/21 | Parcela 6 jan/22 | Parcela 7 fev/22 | Parcela 8 mar/22 |
|----------------------------------|--------------------------------------|----------------------|-------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>CRONOGRAMA GLOBAL DO LOTE</b> |                                      |                      |                         |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| 1.                               | RESIDÊNCIA FAMILIAR EM ALVENARIA     | 196.730,25           | Parcela (%) 74.539,36   | 37,89%           | 49.796,03        | 25,31%           | 72.384,86        | 36,80%           |                  |                  |                  |
| 1.1.                             | INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS              | 2.723,14             | Acumulado (%) 74.539,36 | 37,89%           | 124.355,39       | 63,20%           | 196.730,25       | 100,00%          |                  |                  |                  |
| 1.2.                             | FUNDAÇÃO                             | 29.700,15            | Parcela (%) 74.539,36   | 37,89%           | 25,31%           | 63,20%           | 196.730,25       | 100,00%          |                  |                  |                  |
| 1.3.                             | PAREDES                              | 46.991,16            | Parcela (%) 74.539,36   | 100,00%          |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| 1.4.                             | SUPERESTRUTURA                       | 9.046,28             | Parcela (%) 74.539,36   | 100,00%          |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| 1.5.                             | COBERTURA                            | 16.851,84            | Parcela (%) 74.539,36   | 100,00%          |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| 1.6.                             | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS                | 9.544,28             | Parcela (%) 74.539,36   | 100,00%          |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| 1.7.                             | INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS         | 9.344,20             | Parcela (%) 74.539,36   | 100,00%          |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| 1.8.                             | REVESTIMENTO                         | 24.454,10            | Parcela (%) 74.539,36   | 100,00%          |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| 1.9.                             | ESQUADRIAS                           | 23.946,46            | Parcela (%) 74.539,36   | 100,00%          |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| 1.10.                            | PAVIMENTAÇÃO                         | 6.007,98             | Parcela (%) 74.539,36   | 100,00%          |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| 1.11.                            | FORRO                                | 17.172,32            | Parcela (%) 74.539,36   | 100,00%          |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| 1.12.                            | PINTURA                              | 948,34               | Parcela (%) 74.539,36   | 100,00%          |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |

| Item | Descrição das Metas / Macrosserviços | Valores Totais (R\$) | Inicio de Obra 06/07/21 | Parcela 1 agio/21 | Parcela 2 set/21 | Parcela 3 out/21 | Parcela 4 nov/21 | Parcela 5 dez/21 | Parcela 6 jan/22 | Parcela 7 fev/22 | Parcela 8 mar/22 |
|------|--------------------------------------|----------------------|-------------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|      |                                      |                      | Acumulado (R\$)         | 0,00              | 0,00             | 948,34           | 948,34           |                  |                  |                  |                  |

*Antônio Ricardo Pansera*

*Prefeito Municipal*

Local  
22 de julho de 2021  
Data

Nome: Ricardo Pansera  
Título: Engenheiro Civil  
CREA/CAU RS 235921  
ART/RRT: [REDACTED]

| Nº TC/CR<br>0   | PROONENTE / TOMADOR<br>PREFEITURA MUNICIPAL DE SANANDUVA |                           |           |            |        |            |
|---|--|---------------------------|-----------|------------|--------|------------|
| <b>OBJETO</b><br>0  |  |                           |           |            |        |            |
| <b>TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO</b><br>Construção e Reforma de Edifícios                                |  | <b>DESONERAÇÃO</b><br>Sim |           |            |        |            |
| Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS: |  | 100,00%                   |           |            |        |            |
| Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):                            |  | 3,00%                     |           |            |        |            |
| Itens   | Siglas   | % Adotado                 | Situação  | 1º Quartil | Médio  | 3º Quartil |
| Administração Central   | AC   | 3,00%                     | -         | 3,00%      | 4,00%  | 5,50%      |
| Seguro e Garantia   | SG   | 0,80%                     | -         | 0,80%      | 0,80%  | 1,00%      |
| Risco   | R  | 1,27%                     | -         | 0,97%      | 1,27%  | 1,27%      |
| Despesas Financeiras  | DF   | 0,59%                     | -         | 0,59%      | 1,23%  | 1,39%      |
| Lucro   | L  | 7,00%                     | -         | 6,16%      | 7,40%  | 8,96%      |
| Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)  | CP   | 3,65%                     | -         | 3,65%      | 3,65%  | 3,65%      |
| Tributos (ISS, variável de acordo com o município)  | ISS  | 3,00%                     | -         | 0,00%      | 2,50%  | 5,00%      |
| Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)                   | CPRB   | 4,50%                     | OK        | 0,00%      | 4,50%  | 4,50%      |
| BDI SEM desoneração<br>(Fórmula Acórdão TCU)  | BDI PAD  | 21,14%                    | OK        | 20,34%     | 22,12% | 25,00%     |
| <b>BDI COM desoneração</b>  | <b>BDI DES</b>   | <b>27,28%</b>             | <b>OK</b> |            |        |            |

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

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

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

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

Observações:

SANANDUVA/RS  
Local

segunda-feira, 12 de julho de 2021

Data

Antuir Ricardo Pansera

Residente Municipal

Responsável Técnico  
Nome: Ricardo Picinin  
Título: Engenheiro Civil  
CREA/CAU: RS 235921  
ART/RRT:

Nome:  
Cargo: