



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: Construção de Unidade Básica de Saúde Porte 5

Endereço: Rua José Benedito dos Santos (Zeca Padeiro), nº 15, Loteamento Nova Caraguá II – Porto Novo - Caraguatatuba/SP

Área da intervenção: 1.125,89 m²

Programa: Novo Programa de Aceleração do Crescimento - PAC SAÚDE



1. SERVIÇOS PRELIMINARES E INDIRETOS

1.1. CANTEIRO DE OBRAS

1.1.1. 02.02.150 LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²;

1 Container por 18 meses.

Total = 18 un/mês

1.1.2. 02.01.021 Construção provisória em madeira - fornecimento e montagem;

Construção para área de vivência e outras atividades com 4,00m x 15,00m

Total = 60,00 m²

1.1.3. 02.02.140 Locação de container tipo sanitário com 2 vasos sanitários, 2 lavatórios, 2 mictórios e 4 pontos para chuveiro - área mínima de 13,80 m²;

1 Container por 18 meses.

Total = 18 un/mês

1.1.4. 95648 KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM CPVC DN 28 MM (1"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024;

1 unidade para utilização durante a obra.

Total = 1 unidade

1.1.5. 95673 HIDRÔMETRO DN 1/2", 1,5 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024;

1 unidade complementando cavalete.

Total = 1 unidade

1.1.6. 101509 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10MM²; E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020;

1 unidade para utilização durante a obra.

Total = 1 unidade



- 1.1.7.** 41197 POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLOT, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTÊNCIA DE 600 DAN, TIPO B;
1 unidade complementando entrada de energia.

Total = 1 unidade

- 1.1.8.** 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS;
Placa de obra padrão governo Federal / Novo PAC

Total = 8,00 m²

- 1.1.9.** 05.07.040 REMOÇÃO DE ENTULHO SEPARADO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO OU METAL;
Remoção de entulho gerado na obra

Total = 180,00 m³

- 1.1.10.** 98459 TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024;
Perímetro necessário para fechamento da obra 200m x 1,80m

Total = 360 m²

1.2. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

- 1.2.1.** 02.01.200 Desmobilização de construção provisória;
Desmobilização da construção para área de vivência e outras atividades com 4,00m x 15,00m

Total = 60,00 m²

1.3. EQUIPAMENTOS DE APOIO

- 1.3.1.** 20193 LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, PEÇAS COM APROXIMADAMENTE 1,20 M DE LARGURA E 2,0 M DE ALTURA, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM, INCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM;
Área total = 1.053,81 m² por 1 mês (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

Total = 1.053,81 m²



1.5. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

1.5.1 01-003-005 FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUSIVE CORTE, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE ATÉ 1KM;

Área de implantação 2.506,73 m² x 0,70 m (altura de aterro)

Total = 1.754,71 m³

1.5.2. 01-003-010 TRANSPORTE DE TERRA POR CAMINHÃO BASCULANTE, A PARTIR DE 1KM;

Transporte do fornecimento de terra 1.754,71 m³ x 13 km

Total = 22.811,23 m³xKm

1.5.3. 96386 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO ESPESSURA 15CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024;

Aterro a ser executado

Total = 1.754,71 m³

2. FUNDAÇÃO

2.1. 99059 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024;

Total = 188,75 m (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

2.2. 90100 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M³);, LARG. DE 0,8 M A 1,5M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024;

Total = 447,94 m³ (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

2.3. 93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024;

Total = 111,98 m³ (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

2.4. 100324 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024;

Total = 107,14 m³ (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)



- 2.5. 96534 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E= 25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024;
Total = 993,05 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)
- 2.6. 96543 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024;
Total = 1.115,00 kg (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)
- 2.7. 96544 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024;
Total = 60,20 kg (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)
- 2.8. 96545 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024;
Total = 1.812,10 kg (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)
- 2.9. 96546 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024;
Total = 2.400,80 kg (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)
- 2.10. 104920 ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024;
Total = 725,80 kg (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)
- 2.11. 104921 ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024;
Total = 917,00 kg (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)
- 2.12. 96557 CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024;
Total = 126,83 m³ (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)
- 2.13. 93382 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023;
Total = 563,02 m³ (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)



- 2.14.** 98557 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS.
AF_09/2023;

Total = 993,05 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

- 2.15.** 12.04.080 Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de estaca pré-moldada;

Total = 1 taxa para a execução das estacas

- 2.16.** 100656 ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, SEÇÃO QUADRADA, CAPACIDADE DE 25 TONELADAS, INCLUSO EMENDA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO).
AF_12/2019;

123 sapatas + Radier Caixa d'água

30 m de profundidade cada estaca conforme sondagem

12 sapatas com 4 estacas

111 sapatas com 2 estacas

radier caixa d'água com 4 estacas

Total = 8.220,00 m

3. ESTRUTURA

3.1. PILARES

- 3.1.1.** 92423 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020;

Total = 500,30 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

- 3.1.2.** 92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022;

Total = 1.121,10 kg (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

- 3.1.3.** 92763 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022;

Total = 138,40 kg (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

- 3.1.4.** 92764 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022;



Total = 1.237,30 kg (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

- 3.1.5.** 92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022;

Total = 675,00 kg (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

- 3.1.6.** 103669 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022;

Total = 31,80 m³ (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

3.2. VIGAS

- 3.2.1.** 92460 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020;

Total = 653,60 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

- 3.2.2.** 92760 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022;

Total = 315,90 kg (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

- 3.2.3.** 92761 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022;

Total = 151,00 kg (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

- 3.2.4.** 92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022;

Total = 1629,00 kg (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

- 3.2.5.** 92763 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022;

Total = 981,40 kg (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

- 3.2.6.** 92764 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022;

Total = 776,50 kg (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)



3.2.7. 92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022;

Total = 1.046,30 kg (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

3.2.8. 103682 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022;

Total = 67,20 m³ (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

3.3. LAJES

3.3.1. 92515 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020;

Total = 105,60 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

3.3.2. 92768 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022;

Total = 685,60 kg (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

3.3.3. 92769 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022;

Total = 247,10 kg (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

3.3.4. 92770 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022;

Total = 526,10 kg (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

3.3.5. 92771 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022;

Total = 538,70 kg (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

3.3.6. 103682 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022;

Total = 84,60 m³ (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)



3.3.7. 03-004-019 LAJE MISTA TRELIÇADA H-8CM COM CAPEAMENTO 4CM (12CM);

Total = 84,13 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

3.3.8. 03-004-021 LAJE MISTA TRELIÇADA H-12CM COM CAPEAMENTO 4CM (16CM);

Total = 867,00 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

3.3.9. 10.02.020 Armadura em tela soldada de aço;

Tela Q-61 0,97 kg/m² (conforme tabela ArcelorMittal) para 1.124,52 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

Total = 1.090,78 kg

3.3.10. 101792 ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020;

Total = 3.484,72 m³ (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

3.4. BASE RESERVATÓRIO

3.4.1. 97103 EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 20 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021;

Total = 6,25 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

4. ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS

4.1. ALVENARIA DE VEDAÇÃO

4.1.1. 103316 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021;

Total = 19,63 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

4.1.2. 103318 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021;

Total = 1.712,65 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

4.1.3. 101161 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020;



Total = 170,04 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

- 4.1.4.** 93191 VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024;

Total = 235,50 m (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

- 4.1.5.** 93199 CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024;

Total = 181,00 m (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

- 4.1.6.** 93200 FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024;

Total = 665,76 m (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

4.2. ALVENARIA INTERNA

- 4.2.1.** 103318 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021;

Total = 274,37 m²

- 4.2.2.** 103318 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021;

Total = 352,42 m²

- 4.2.3.** 103318 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021;

Total = 340,24 m²

4.3. DIVISÓRIAS

- 4.3.1.** 102253 DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021;

Total = 50,61 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)



5. COBERTURA

5.1. ESTRUTURA

5.1.1. 15.03.030 Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura;

Total = 1.077,97 kg (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

5.1.2. 100383 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICA EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019;

Total = 1.079,16 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

5.1.3. 92543 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019;

Total = 1.079,16 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

5.2. TELHAMENTO

5.2.1. 16.12.020 Telhamento em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, perfil ondulado, com espessura de 0,50 mm;

Total = 1.079,16 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

5.2.2. 16.32.120 Cobertura plana em chapa de policarbonato alveolar de 10 mm;

Total = 26,41 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

5.3. COMPLEMENTOS

5.3.1. 94229 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019;

Total = 120,97 m (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

5.3.2. 94231 RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019;

Total = 189,58 m (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)



5.3.3. 94451 CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019;

Total = 34,40 m (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

6. IMPERMEABILIZAÇÃO

6.1. 98565 PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_09/2023;

Total = 151,00 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

6.2. 98556 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023;

Total = 433,79 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

6.3. 98555 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023;

Total = 1.245,87 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

7. ESQUADRIAS

7.1. ESQUADRIAS DE MADEIRA

7.1.1. PORTAS DE MADEIRA

7.1.1.1. 90844 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019;

Total = 35,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

7.1.1.2. 90843 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019;

Total = 7,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

7.1.1.3. 23.09.060 Porta lisa com batente madeira - 120 x 210 cm;

Total = 5,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)



7.1.1.4. 23.08.242 PORTA LISA DE CORRER SUSPENSÃO EM MADEIRA COM BATENTE;

Total = 23,94 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

7.2. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

7.2.1. PORTAS DE ALUMÍNIO

7.2.1.1. 91338 PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019;

Total = 9,45 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

7.2.1.2. 25.02.110 PORTA VENEZIANA DE ABRIR EM ALUMÍNIO, SOB MEDIDA;

Total = 28,53 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

7.2.1.3. 25.02.300 PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOB MEDIDA - COR BRANCA;

Total = 34,14 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

7.2.1.4. 24.02.460 PORTA DE ABRIR EM TELA ONDULADA DE AÇO GALVANIZADO, COMPLETA;

Total = 9,87 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

7.2.1.5. 25.02.310 PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO TIPO LAMBRI, SOB MEDIDA - COR BRANCA;

Total = 2,52 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

7.2.1.6. 24.02.930 PORTÃO DE 2 FOLHAS TUBULAR, COM TELA EM AÇO GALVANIZADO DE 2' E FIO 10, COMPLETO;

Total = 9,80 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

7.2.1.7. 25.01.080 CAIXILHO EM ALUMÍNIO DE CORRER, SOB MEDIDA;

Total = 9,24 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

7.2.1.8. 25.02.040 PORTA DE ENTRADA DE CORRER EM ALUMÍNIO, SOB MEDIDA;

Total = 4,20 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

7.2.2. JANELAS DE ALUMÍNIO

7.2.2.1. 94569 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024;



Total = 57,84 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

7.2.2.2. 100674 CAIXILHO FIXO DE ALUMÍNIO PARA VIDRO (VIDRO INCLUSO), BATENTE/ REQUADRO DE 4 A 14 CM, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024;

Total = 10,32 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

7.2.2.3. 94573 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), COM BANDEIRA, BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 150X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024;

Total = 60,84 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

7.2.2.4. 94570 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024;

Total = 4,80 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

7.3. ESQUADRIAS METÁLICAS

7.3.1. PORTAS METÁLICAS

7.3.1.1. 24.02.054 Porta corta-fogo classe P.90, com barra antipânico numa face e maçaneta na outra, completa;

Total = 3,15 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

7.4. ACESSÓRIOS

7.4.1. 28.20.650 PUXADOR DUPLO EM AÇO INOXIDÁVEL, PARA PORTA DE MADEIRA, ALUMÍNIO OU VIDRO, DE 350 MM;

Total = 14,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)



- 7.4.2.** 30.01.120 Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/4" x 400 mm;

Total = 6,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

- 7.4.3.** 100659 ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019;

Total = 494,54 m (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

- 7.4.4.** 28.01.160 Mola aérea para porta, com esforço acima de 50 kg até 60 kg;

Total = 4,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

- 7.4.5.** 28.01.550 FECHADURA COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA EM AÇO INOXIDÁVEL, PARA PORTA EXTERNA;

Total = 69,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

- 7.4.6.** 100709 DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3" X 2 1/2", E=1,9 A 2MM, SEN ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS. AF_12/2019;

Total = 130,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

- 7.4.7.** 24.01.280 CAIXILHO TIPO GUICHÊ EM CHAPA DE AÇO;

Total = 0,45 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

- 7.4.8.** 100705 TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019;

Total = 28,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

8. REVESTIMENTO DE PAREDE

8.1. REVESTIMENTO ARGAMASSADO

- 8.1.1.** 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. AF_10/2022;

2.699,31 m² (áreas de alvenaria, considerando vigas e acabamentos) x 2 lados

Total = 5.398,62 m²

- 8.1.2.** 104958 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024;



2.699,31 m² (áreas de alvenaria, considerando vigas e acabamentos) x 2 lados

Total = 5.398,62 m²

- 8.1.3.** 87553 EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024;

2.699,31 m² (áreas de alvenaria, considerando vigas e acabamentos) x 2 lados

Total = 5.398,62 m²

8.2. REVESTIMENTO CERÂMICO

- 8.2.1.** 104611 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE;

Total = 392,76 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

9. REVESTIMENTO DE PISO INTERNO

9.1. REVESTIMENTO ARGAMASSADO

- 9.1.2.** 17.01.020 Argamassa de regularização e/ou proteção;

1.122,87 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência) x 0,05 m

Total = 56,14 m³

9.2. PORCELANATO

- 9.2.1.** 87263 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE;

Total = 962,12 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

- 9.2.2.** 87262 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_02/2023_PE;

Total = 160,75 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)



9.3. RODAPÉ

9.3.1. 88650 RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023;

Total = 808,35 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

10. REVESTIMENTO DE PISO EXTERNO

10.1. REVESTIMENTO ARGAMASSADO

10.1.1. 94991 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022;

Total = 65,56 m³ (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

11. REVESTIMENTO DE TETO

11.1. 96114 FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS;

Total = 1.161,69 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

12. PINTURA

12.1. PAREDES

12.1.1. 88485 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023;

Total = 4.049,24 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

12.1.2. 88495 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023;

Total = 2.795,27 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

12.1.3. 96130 APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_03/2024;

Total = 1.253,97 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)



12.1.4. 104641 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023;

Total = 2.795,27 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

12.1.5. 95305 TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023;

Total = 2.210,59 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

12.2. TETO

12.2.1. 88494 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023;

Total = 1.161,69 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

12.2.2. 104639 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023;

Total = 1.161,69 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

12.3. ESQUADRIAS

12.3.1. 102197 PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021;

Total = 269,55 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

12.3.2. 102219 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021;

Total = 269,55 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

13. MARMORARIA

13.1. 44.02.062 Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido;

Total = 34,38 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

13.2. 101965 PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020;

Total = 148,60 m (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)



14. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

14.1. EQUIPAMENTOS

14.1.1. 100860 CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020;

Total = 8 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

14.2. LOUÇAS

14.2.1. 86932 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE;

Total = 22,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

14.2.2. 44.01.040 BACIA SIFONADA COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA E TAMPA – INFANTIL;

Total = 1,00 unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

14.2.3. 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. AF_01/2020;

Total = 36,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

14.2.4. 86919 TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020;

Total = 2,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

14.2.5. 100858 MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020;

Total = 4,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

14.2.6. 44.01.160 LAVATÓRIO DE LOUÇA PEQUENO COM COLUNA SUSPensa - LINHA ESPECIAL;

Total = 1,00 unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)



14.2.7. 86901 CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020;

Total = 12,00 unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

14.2.8. 44.01.850 CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR REDONDA;

Total = 13,00 unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

14.3. METAIS E ACESSÓRIOS

14.3.1. 44.02.200 TAMPO/BANCADA EM CONCRETO ARMADO, REVESTIDO EM AÇO INOXIDÁVEL FOSCO POLIDO;

Total = 4,73 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

14.3.2. 13262 Funil Expurgo Hospitalar de aço inox 304 290x300mm e= 0,8mm Sem mesa para embutir - Mirnox ou similar;

Total = 3,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

14.3.3. 86900 CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020;

Total = 14,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

14.3.4. 44.03.300 TORNEIRA CLÍNICA COM VOLANTE TIPO ALAVANCA;

Total = 7,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

14.3.5. 44.03.316 TORNEIRA MISTURADOR CLÍNICA DE MESA COM AREJADOR ARTICULADO, ACIONAMENTO COTOVELO;

Total = 14,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

14.3.6. 44.03.645 Torneira de mesa automática, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2' ou 3/4';

Total = 61,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

14.3.7. 44.03.920 Ducha higiênica com registro;

Total = 10,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

14.3.8. 30.01.030 Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2' x 800 mm;



Total = 20,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

14.3.9. 30.01.120 Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/4" x 400 mm;

Total = 14,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

14.3.10. 100865 BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM AÇO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020;

Total = 1,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

14.3.11. 100867 BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020;

Total = 9,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

14.3.12. 100875 BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020;

Total = 2,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

14.3.13. 5102 RALO SECO / RALO DE PASSAGEM EM PVC, QUADRADO, 100 X 100 X 53 MM, SAÍDA 40 MM, COM GRELHA BRANCA;

Total = 38,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

14.3.14. 11961 Alarme Banheiro Pneu Deficiente Físico Conforme Nbr 9050 com acionador;

Total = 10,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

15.1. HIDRÁULICA

15.1.1. 97431 ACOPLAMENTO RÍGIDO EM AÇO, CONEXÃO RANHURADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020;

Total = 1,00 unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.1.2. 103039 REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021;

Total = 1,00 unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.1.3. 94495 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021;

Total = 1,00 unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)



15.1.4. 94492 REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021;

Total = 3,00 unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.1.5. 94681 CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016;

Total = 1,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.1.6. 46.05.050 Tubo PVC rígido, tipo Coletor Esgoto, junta elástica, DN= 200 mm;

Total = 0,30 m (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.1.7. 89436 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022;

Total = 4,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.1.8. 94662 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016;

Total = 7,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.1.9. 89489 CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022;

Total = 191,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.1.10. 103986 CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022;

Total = 20,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.1.11. 104319 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022;

Total = 4,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.1.12. 89356 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022;

Total = 597,60 m (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)



15.1.13. 89357 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022;

Total = 13,70 m (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.1.14. 103979 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022;

Total = 292,90 m (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.1.15. 89869 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022;

Total = 94,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.1.16. 104008 TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022;

Total = 11,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.1.17. 89627 TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022;

Total = 39,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.1.18. 94794 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021;

Total = 3,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.1.19. 89987 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021;

Total = 58,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.1.20. 89985 REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021;

Total = 12,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.1.21. 89373 LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022;

Total = 11,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)



15.1.22. 94656 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016;

Total = 127,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.1.23. 104002 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022;

Total = 3,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.1.24. 103966 BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022;

Total = 8,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.1.25. 89384 CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022;

Total = 1,00 unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.1.26. 89731 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022;

Total = 3,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.1.27. 89530 LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022;

Total = 58,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.1.28. 89577 LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022;

Total = 3,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.1.29. 89448 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022;

Total = 0,20 m (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)



15.1.30. 89366 JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4
INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
AF_06/2022;

Total = 15,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.1.31. 90373 JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2
INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
AF_06/2022;

Total = 128,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.1.32. PMC01 RESERVATÓRIO DE CONCRETO DE ANÉIS PRÉ-MOLDADOS, DIÂMETRO
INTERNO DE 2,50M E ALTURA DE 10,50M;

Total = 1 unidade

15.1.33. 94490 REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM -
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021;

Total = 2,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.1.34. 103948 BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO
EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022;

Total = 1,00 unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.1.35. 89415 CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE
DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022;

Total = 7,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.1.36. 47.20.320 FILTRO 'Y' CORPO EM BRONZE, PRESSÃO DE SERVIÇO ATÉ 20,7 BAR (PN 20),
DN= 1 1/2';

Total = 1,00 unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.1.37. 89400 TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL
OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022;

Total = 1,00 unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.1.39. 48.02.300 RESERVATÓRIO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (CISTERNA) COM
ANTIOXIDANTE E PROTEÇÃO CONTRA RAIOS ULTRAVIOLETA (UV) - CAPACIDADE DE
5.000 LITROS;

Total = 1 conjunto (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)



15.2. SANITÁRIA

15.2.1. 89707 CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

AF_08/2022;

Total = 1,00 unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.2.2. 4883 Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m;

Total = 11,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.2.3. 104328 CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022;

Total = 47,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.2.4. 89708 CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022;

Total = 3,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.2.5. 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_08/2022;

Total = 10,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.2.6. 86883 SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020;

Total = 82,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.2.7. 86882 SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020;

Total = 3,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.2.8. 44.20.200 Sifão de metal cromado de 1 1/2' x 2';

Total = 4,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.2.9. 86879 VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020;



Total = 85,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.2.10. 104063 CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022;

Total = 16,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.2.11. 89811 CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022;

Total = 25,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.2.12. 89728 CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022;

Total = 140,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.2.13. 89726 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022;

Total = 70,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.2.14. 89732 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022;

Total = 52,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.2.15. 89739 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022;

Total = 10,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.2.16. 89724 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022;

Total = 88,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)



15.2.17. 89731 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022;

Total = 112,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.2.18. 104345 JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022;

Total = 25,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.2.19. 104347 JUNÇÃO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022;

Total = 1,00 unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.2.20. 89797 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022;

Total = 12,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.2.21. 104174 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022;

Total = 1,00 unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.2.22. 89783 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022;

Total = 11,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.2.23. 104350 JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022;

Total = 4,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.2.24. 89795 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022;



Total = 4,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.2.25. 89673 REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022;

Total = 1,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.2.26. 89549 REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022;

Total = 4,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.2.27. 46.03.050 TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES;

Total = 222,20 m (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.2.28. 46.03.060 TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R'. DN= 150 MM, INCLUSIVE CONEXÕES;

Total = 48,30 m (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.2.29. 46.03.038 TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES;

Total = 111,50 m (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.2.30. 46.03.040 TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 75 MM, INCLUSIVE CONEXÕES;

Total = 45,70 m (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.2.31. 46.01.040 TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 40 MM, (1 1/4'), INCLUSIVE CONEXÕES;

Total = 128,10 m (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.2.32. 46.02.010 TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES;

Total = 52,80 m (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.2.33. 46.03.080 TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES;

Total = 293,20 m (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)



15.2.34. 89782 TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022;

Total = 12,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.2.35. 1595 Vedação para saída de vaso sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100mm;

Total = 25,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.2.36. 89373 LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022;

Total = 42,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.2.37. 104014 BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022;

Total = 42,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.2.38. 89384 CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022;

Total = 42,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.2.39. 89408 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022;

Total = 84,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.2.40. 89356 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022;

Total = 252,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.2.41. 98110 CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020;

Total = 1,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.2.42. 89520 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022;

Total = 1,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)



15.2.43. 104348 TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022;

Total = 48,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.2.44. 89825 TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022;

Total = 47,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.2.45. 89829 TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022;

Total = 3,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.3. PLUVIAL

15.3.1. 3234 Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.50 x 0.50 x 0.60m, com grelha de ferro fundido;

Total = 7 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.3.2. 2799 Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp= 12cm, dim. int. 0,60x0,60x1,00m, sem tampa;

Total = 1 unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.3.3. 97961 CAIXA PARA BOCA DE LOBO COMBINADA COM GRELHA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,3X1X1,2 M. AF_12/2020;

Total = 1 unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.3.4. 46.05.070 TUBO PVC RÍGIDO, TIPO COLETOR ESGOTO, JUNTA ELÁSTICA, DN= 300 MM, INCLUSIVE CONEXÕES;

Total = 5,10 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.3.5. 89811 CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, LÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022;

Total = 139,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)



15.3.6. 46.03.050 TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES;

Total = 14,50 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.3.7. 46.05.020 TUBO PVC RÍGIDO, TIPO COLETOR ESGOTO, JUNTA ELÁSTICA, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES;

Total = 507,30 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.3.8. 90696 TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021;

Total = 59,10 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.3.9. 90697 TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021;

Total = 33,20 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.3.10. 89363 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022;

Total = 3,00 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.3.11. 89408 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022;

Total = 25 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.3.12. 89356 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022;

Total = 261,80 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.3.13. 89869 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022;

Total = 29 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.4. PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO (PCI)

15.4.1. 97.02.194 Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (150x150mm), com indicação de equipamentos de combate à incêndio e alarme;

Total = 11 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)



15.4.2. 101910 EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE;

Total = 14 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.4.3. 97.02.193 Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mm), com indicação de equipamentos de alarme, detecção e extinção de incêndio;

Total = 2 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.4.4. 97.02.193 Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mm), com indicação de equipamentos de alarme, detecção e extinção de incêndio;

Total = 4 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.4.5. 97.02.195 Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (240x120mm), com indicação de rota de evacuação e saída de emergência;

Total = 1 unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.4.6. 97.02.194 Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (150x150mm), com indicação de equipamentos de combate à incêndio e alarme

Total = 14 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.4.7. 97.02.193 Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mm), com indicação de equipamentos de alarme, detecção e extinção de incêndio;

Total = 3 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.4.8. 102494 PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021;

Total = 3,00 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.4.9. 97.02.210 PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC PARA AMBIENTES;

Total = 2 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.4.10. 97.02.195 Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (240x120mm), com indicação de rota de evacuação e saída de emergência;

Total = 7 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.4.11. 97.02.198 PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC, COM INDICAÇÃO DE PROIBIÇÃO NORMATIVA;

Total = 2 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)



15.4.12. 97.02.195 Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (240x120mm), com indicação de rota de evacuação e saída de emergência;

Total = 61 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.4.13. 97.02.195 Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (240x120mm), com indicação de rota de evacuação e saída de emergência;

Total = 10 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.4.14. 10785 Abrigo de sobrepor em chapa de aço carbono pintado com tinta a base de epoxi vermelha, dimensões 75x35x25cm;

Total = 6 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.4.15. 50.05.270 Central de detecção e alarme de incêndio completa, autonomia de 1 hora para 12 laços, 220 V/12 V;

Total = 1 unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.4.16. 10446 Avisador sonoro tipo sirene para incêndio – Fornecimento;

Total = 2 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.4.17. 50.05.450 ACIONADOR MANUAL QUEBRA-VIDRO ENDEREÇÁVEL;

Total = 3 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.4.18. 101798 TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020;

Total = 1 unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.4.19. 101912 ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M 2 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020;

Total = 3 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.4.20. 43.10.110 Conjunto motor-bomba (centrífuga) 5 cv, monoestágio, trifásico, Hman= 14 a 26 mca, Q= 56 a 30 m³/h;

Total = 1 unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.4.21. 09-012-051 QUADRO COMANDO PARA CONJUNTO MOTOR-BOMBA, TRIFÁSICO - ATÉ 5HP;

Total = 1 unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)



15.4.22. 94499 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021;

Total = 2 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.4.23. 99624 VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021;

Total = 1 unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.4.24. 97495 TÊ, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020;

Total = 1 unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.4.25. 101917 MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM²), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020;

Total = 1 unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.4.26. 47.01.191 Válvula de esfera monobloco em latão, passagem plena, acionamento com alavanca, DN= 1.1/4';

Total = 2 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.4.27. 97492 TÊ, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020;

Total = 2 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.4.28. 92893 UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020;

Total = 2 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.4.29. 47.11.021 Pressostato diferencial ajustável mecânico, montagem inferior com diâmetro de 1/2" e/ou 1/4", faixa de operação até 16 bar;

Total = 1 unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.4.30. 92336 TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020;

Total = 138 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)



15.4.31. 92364 TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Total = 6 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.4.32. 96765 ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020;

Total = 3 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.4.33. 97440 TÊ, EM AÇO, CONEXÃO RANHURADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020;

Total = 3 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.4.34. 97436 CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO RANHURADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020;

Total = 17 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.4.35. 97431 ACOPLAMENTO RÍGIDO EM AÇO, CONEXÃO RANHURADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020;

Total = 66 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.4.36. 97430 ACOPLAMENTO RÍGIDO EM AÇO, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020;

Total = 10 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

15.4.37. 97.02.193 Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mm), com indicação de equipamentos de alarme, detecção e extinção de incêndio;

Total = 1 unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

16.1. INFRAESTRUTURA

16.1.1. 9925 Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 32mm, d=1 1/4";

Total = 1 Unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)



16.1.2. 91940 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023;

Total = 460 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.3. 91943 CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023;

Total = 49 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.4. 91937 CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023;

Total = 218 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.5. 92868 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023;

Total = 14 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.6. 91920 CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023;

Total = 1 unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.7. 38.07.210 Vergalhão com rosca, porca e arruela de diâmetro 1/4' (tirante);

Total = 1.163,00 m (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.8. 38.07.200 Vergalhão com rosca, porca e arruela de diâmetro 3/8' (tirante);

Total = 162,00 m (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.9. 11964 PARAFUSO DE ACO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM;

Total = 162 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.10. 39443 PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM;

Total = 680 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.11. 42.05.410 Suporte para fixação de terminal aéreo e/ou de cabo de cobre nu, com base ondulada;

Total = 162 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)



16.1.12. 39996 VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM);

Total = 162 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.13. 39.21.010 Cabo de cobre flexível de 1,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C;

Total = 411 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.14. 39.21.120 CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 120 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C;

Total = 287,60 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.15. 988 CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 70 MM²;

Total = 68,90 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.16. 91935 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023;

Total = 429,80 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.17. 92984 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021;

Total = 539,30 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.18. 92986 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021;

Total = 115,20 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.19. 92988 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021;

Total = 168,40 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.20. 91924 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023;

Total = 4.994,80 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)



16.1.21. 91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023;

Total = 11.319,50 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.22. 91928 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023;

Total = 1.051,60 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.23. 91930 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023;

Total = 60,30 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.24. 97886 CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020;

Total = 2 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.25. 40.02.060 Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 200 x 200 x 100 mm;

Total = 1 unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.26. 40.02.080 Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 300 x 300 x 120 mm;

Total = 7 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.27. 40.02.060 Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 200 x 200 x 100 mm;

Total = 9 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.28. 91963 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023;

Total = 1 unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.29. 91961 INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023;

Total = 11 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.30. 91979 INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023;

Total = 2 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)



16.1.31. 91955 INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023;

Total = 9 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.32. 91969 INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Total = 1 unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.33. 91953 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023;

Total = 42 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.34. 91959 INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023;

Total = 1 unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.35. 38092 ESPELHO / PLACA DE 1 POSTO 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES;

Total = 76 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.36. 38092 ESPELHO / PLACA DE 1 POSTO 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES;

Total = 316 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.37. 91996 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023;

Total = 20 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.38. 38095 ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 4", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES;

Total = 37 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.39. 91950 SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 4" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023;

Total = 12 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)



- 16.1.40.** 92022 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023;
Total = 21 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)
- 16.1.41.** 92002 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023;
Total = 237 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)
- 16.1.42.** 92003 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023;
Total = 2 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)
- 16.1.43.** 92010 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023;
Total = 12 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)
- 16.1.44.** 91994 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023;
Total = 43 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)
- 16.1.45.** 91995 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023;
Total = 7 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)
- 16.1.46.** 39392 SENSOR DE PRESENÇA BIVOLT DE PAREDE COM FOTOCELULA PARA QUALQUER TIPO DE LAMPADA POTENCIA MAXIMA *1000* W, USO INTERNO;
Total = 1 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)
- 16.1.47.** 101632 RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020;
Total = 10 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)
- 16.1.48.** 40.11.240 RELÉ DE TEMPO ELETRÔNICO DE 3 ATÉ 30S - 220V - 50/60HZ;
Total = 10 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)
- 16.1.49.** 93660 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020;
Total = 123 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)



16.1.50. 93661 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020;

Total = 9 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.51. 93662 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020;

Total = 7 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.52. 93664 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020;

Total = 7 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.53. 93663 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020;

Total = 1 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.54. 93665 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020;

Total = 1 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.55. 37.13.860 Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 63 A;

Total = 4 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.56. 10237 Disjuntor termomagnetico bipolar 70 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, corrente 5KA;

Total = 6 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.57. 37.13.650 Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A;

Total = 8 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.58. 93668 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020;

Total = 3 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.59. 101895 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020;

Total = 4 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)



16.1.60. 2379 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 400 A / 600 V, TIPO JXD / ICC - 40 KA;

Total = 2 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.61. 34709 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A;

Total = 2 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.62. 2373 DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V;

Total = 6 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.63. 39465 DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 175 V, CORRENTE MÁXIMA DE *20* KA (TIPO AC);

Total = 34 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.64. 37.24.032 SUPRESSOR DE SURTO MONOFÁSICO, CORRENTE NOMINAL 20 KA, IMAX. DE SURTO 50 ATÉ 80 KA;

Total = 8 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.65. 37.17.114 Dispositivo diferencial residual de 125 A x 30 mA - 4 polos;

Total = 12 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.66. 39449 DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 100 A, TIPO AC;

Total = 7 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.67. 38.07.130 Saída lateral simples, diâmetro de 3/4';

Total = 12 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.68. 38.07.134 Saída lateral simples, diâmetro de 1';

Total = 58 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.69. 12959 Curva horizontal 200 x 100 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar);

Total = 8 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.70. 38.22.130 Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 200x100 mm, com acessórios;

Total = 164,90 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)



16.1.71. 12573 Suporte vertical 150 x 75/100 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar);

Total = 162 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.72. 11292 Tê horizontal 200 x 100 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar);

Total = 15 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.73. 11848 Emenda interna 100 x 100 mm com base lisa perfurada para eletrocalha metálica;

Total = 170 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.74. 12592 Terminal 200 x 75 mm, zincado, para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar);

Total = 4 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.75. 91837 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023;

Total = 140,50 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.76. 91835 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023;

Total = 2.112,70 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.77. 93008 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021;

Total = 135,70 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.78. 91865 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023;

Total = 373,70 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.79. 93012 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021;

Total = 36,00 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)



16.1.80. 38.04.080 ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 1 1/4' COM ACESSÓRIOS;

Total = 1 metro (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.81. 50.05.312 BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, FLUXO LUMINOSO DE 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS;

Total = 59 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.82. 8662 Soquete ou bocal de porcelana E27 de tempo, ref.MT-2233, marca Decorlux ou similar;

Total = 224 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.83. 101538 ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020;

Total = 2 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.84. 97361 QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 16 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020;

Total = 1 unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.85. 37.03.250 Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 70 DIN / 50 Bolt-on - 225 A - sem componentes;

Total = 4 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.86. 11112 Quadro geral de distribuição, embutir, com barramento, em chapa de aço, medindo: 1800 x 1100 x 250cm, exclusive disjuntores;

Total = 2 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.87. 101879 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020;

Total = 1 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.88. 101881 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020;

Total = 4 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)



16.1.89. 12232 Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 56 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores;

Total = 1 unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.90. 93009 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021;

Total = 10,90 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.1.90. 09-001-062 ENTRADA AÉREA DE ENERGIA E TELEFONE - 71 À 75KVA;

Total = 1 unidade

16.1.90. 102107 TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 225 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020;

Total = 1 unidade

16.1.90. 102109 SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020;

Total = 1 unidade

16.2. ILUMINAÇÃO

16.2.1. 97607 LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024;

Total = 45 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.2.2. 41.31.040 LUMINÁRIA LED RETANGULAR DE SOBREPOR COM DIFUSOR TRANSLÚCIDO, 4000 K, FLUXO LUMINOSO DE 3690 A 4800 LM, POTÊNCIA DE 35 W A 41 W;

Total = 38 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.2.3. 41.31.087 Luminária LED redonda de sobrepor com difusor translucido, 4000 K, fluxo luminoso de 1900 a 2000 lm, potência de 17 W a 19 W;

Total = 17 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.2.4. 41.31.070 Luminária LED quadrada de sobrepor com difusor prismáticotranslúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 1363 a 1800 lm, potência de 15W a 24 W;



Total = 163 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.2.5. 97607 LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020;

Total = 30 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.2.6. 41.11.712 LUMINÁRIA LED REDONDA DE EMBUTIR PARA PAREDE OU PISO, ÁREA INTERNA OU EXTERNA, BIVOLT - POTÊNCIA 6 W;

Total = 6 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.2.7. 97599 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024;

Total = 53 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.2.8. 50.05.312 BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, FLUXO LUMINOSO DE 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS;

Total = 6 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.3. SPDA

16.3.1. 11273 Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com 9 terminais, ref: TEL-901 ou similar (SPDA);

Total = 1 unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.3.2. 101801 CAIXA COM GRELHA RETANGULAR DE FERRO FUNDIDO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30 X 1,00 X 1,00. AF_12/2020;

Total = 20 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.3.3. 42.05.100 CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPensa;

Total = 22 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.3.4. 96986 HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023;

Total = 20 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.3.5. 96989 CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023;

Total = 1 unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)



16.3.6. 96988 MASTRO 1 ½", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
AF_08/2023;

Total = 1 unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.3.7. 104746 MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023;

Total = 63 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.3.8. 96973 CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR -
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023;

Total = 599,40 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.3.9. 96977 CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E
INSTALAÇÃO. AF_08/2023;

Total = 213,70 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.3.10. 96984 ELETRODUTO PVC RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM, COM 3 METROS, PARA SPDA -
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023;

Total = 23 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

16.3.11. 101548 ISOLADOR, TIPO ROLDANA, PARA BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E
INSTALAÇÃO. AF_07/2020;

Total = 111 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

17. CLIMATIZAÇÃO

17.1 INFRAESTRUTURA

17.1.1. 103289 TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM
FORRO, PARA RAMAL DE A;

Total = 234,00 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

17.1.2. 103290 TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM
FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR.
AF_11/2021;

Total = 212,00 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

17.1.3. 103291 TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM
FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR.



AF_11/2021;

Total = 226,00 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

17.1.4. 97330 TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015;

Total = 94,00 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

17.1.5. 161005 Tubo de cobre com isolamento térmico - $\varnothing$ 3/4" esp. 9mm;

Total = 38,00 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

17.1.6. 161006 Tubo de cobre com isolamento térmico - $\varnothing$ 7/8" esp. 9mm

Total = 12,00 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

17.1.7. 11412 Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 2,5 mm², 450/750v - fornecimento e instalação;

Total = 380,00 metros(conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

17.1.8. 61.20.450 Duto em chapa de aço galvanizado;

Total = 1.705,00 kg (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

17.1.10. 61.10.310 Duto flexível aluminizado, seção circular de 15cm (6');;

Total = 25 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

17.1.11. 61.10.300 Duto flexível aluminizado, seção circular de 10cm (4');;

Total = 128 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

17.1.12. 12498 Barra roscada bicromatizada $\varnothing$ 3/8" x 3000mm;

Total = 164 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

17.1.13. 721 Fornecimento e instalação de porca sextavada 3/8" (ref vl 1.55 valemam ou similar);

Total = 98 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

17.1.14. 90460 SUPORTE PARA 2 TUBOS HORIZONTAIS, ESPAÇADO A CADA 56 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE TUBULAÇÃO FIXADA. AF_09/2023;

Total = 48 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)



17.1.15. 91993 TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023;

Total = 4 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

17.2. EQUIPAMENTOS

17.2.1. 61.14.051 Caixa ventiladora com ventilador centrífugo, vazão 10.000 m³/h, pressão 30 mmCA - 220/380 V / 60Hz;

Total = 1 unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

17.2.2. 61.14.005 Caixa ventiladora com ventilador centrífugo, vazão 4.600 m³/h, pressão 30 mmCA - 220 / 380 V / 60HZ;

Total = 1 unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

17.2.3. 61.14.070 Caixa ventiladora com ventilador centrífugo, vazão 1.710 m³/h, pressão 35 mmCA - 220/380 V / 60Hz;

Total = 3 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

17.2.4. 43.05.030 Exaustor elétrico em plástico, vazão de 150 a 190m³/h;

Total = 1 unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

17.2.5 103269 AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, CASSETE (TETO), FRIO 4 VIAS 24000 BTU/H – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Total = 3 unidades (conforme Projeto Referência - Climatização)

17.2.6. 103273 AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, CASSETE (TETO), FRIO 4 VIAS 48000 BTU/H – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Total = 2 unidades (conforme Projeto Referência - Climatização)

17.2.7. 103244 AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE

Total = 10 unidades (conforme Projeto Referência - Climatização)

17.2.8. 103247 AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE

Total = 20 unidades (conforme Projeto Referência - Climatização)



17.2.9. 103250 AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE

Total = 5 unidades (conforme Projeto Referência - Climatização)

17.2.10. 103261 AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, PISO TETO, 36000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PSE

Total = 2 unidades (conforme Projeto Referência - Climatização)

17.2.11. 103265 AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, PISO TETO, APRESENTANDO ENTRE 54000 E 58000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE

Total = 1 unidade (conforme Projeto Referência - Climatização)

18. DADOS E VOZ

18.1. 91940 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023;

Total = 81 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

18.2. 12495 Porca sextavada 1/4", bicromatizada;

Total = 822 conjuntos (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

18.3. 12614 Porca sextavada 3/8", bicromatizada;

Total = 114 conjuntos (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

18.4. 4190 Chumbador parabolt inox 3/8" x 5", fornecimento;

Total = 114 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

18.5. E.03.000.049534 Parafuso cabeça abaulada M16 x 45 mm;

Total = 464 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

18.6. 42.05.390 Presilha em latão para cabos de 16 até 50 mm²;

Total = 114 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

18.7. 38.07.210 Vergalhão com rosca, porca e arruela de diâmetro 1/4" (tirante);

Total = 114 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

18.8. 40.02.080 Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 300 x 300 x 120 mm;



Total = 6 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

18.9. 40.02.060 Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 200 x 200 x 100 mm;

Total = 1 unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

18.10. 40.02.060 Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 200 x 200 x 100 mm;

Total = 1 unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

18.11. 98307 TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019;

Total = 71 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

18.12. 760 Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto;

Total = 8 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

18.13. 725 Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 1 1/2";

Total = 36 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

18.14. 7877 Curva horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90;

Total = 12 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

18.15. 38.21.920 Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 100 x 50 mm, com acessórios;

Total = 125,30 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

18.16. 8685 Suporte vertical 100 x 75 mm para fixação de eletrocalha metálica;

Total = 114 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

18.17. 8113 Tê horizontal 100 x 50 mm com base lisa perfurada para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar);

Total = 3 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

18.18. 8111 Emenda interna 500 x 100 mm com base lisa perfurada para eletrocalha metálica;

Total = 116 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

18.19. 8318 Terminal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar);

Total = 2 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

18.20. 91837 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023;



Total = 278,30 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

- 18.21.** 91835 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023;

Total = 88,60 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

- 18.22.** 93008 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021;

Total = 23,90 (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

- 18.23.** 91865 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023;

Total = 16,60 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

- 18.24.** 69.20.340 TOMADA PARA TV, TIPO PINO JACK, COM PLACA;

Total = 10 conjuntos (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

- 18.25.** 98295 CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019;

Total = 4.500,00m (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

19. GASES MEDICINAIS

- 19.1.** 103835 TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022;

Total = 150,00 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

- 19.2.** 103865 TÊ EM COBRE, DN 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022;

Total = 23 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

- 19.3.** 103838 COTOVELO EM COBRE, DN 15 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022;

Total = 90 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)



- 19.4.** 103847 LUVA EM COBRE, DN 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022;
Total = 20 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)
- 19.5.** 103851 CONECTOR EM BRONZE/LATÃO, DN 15 MM X 1/2", SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X ROSCA F, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022;
Total = 6 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)
- 19.6.** 95248 VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021;
Total = 2 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)
- 19.7.** 47.06.100 Válvula de segurança em ferro fundido rosqueada com pressão de ajuste 0,4 até 0,75kgf/cm², DN= 2';
Total = 1 unidade (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)
- 19.8.** 17-010-076 PAINEL DE ALARME PARA O2 OU AR OU VÁCUO OU N2O, INSTALADO;
Total = 2 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)
- 19.9.** 11218 Régua p/gás medicinal, em alumínio, dimensões: 850x220x70mm, com: 01 ponto p/ oxigênio, 01 ponto p/ ar comprimido, 01 ponto p/ vácuo, 01 ponto p/ óxido nitroso, 08 tomadas elétricas, mod.Square Line, VTC Vitatec ou similar;
Total = 10 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)
- 19.10.** 17-010-074 POSTO DE CONSUMO DE O2 OU AR VÁCUO OU N2O;
Total = 5 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)
- 19.11.** 8733 Central manifold para cilindros 2 x 2 para oxigênio, ar comprimido e óxido nitroso com serpentina e sem válvula de alta pressão;
Total = 2 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)
- 19.12.** 91179 FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA/PVC ESGOTO/PVC PLUVIAL/CPVC/PPR/COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023;
Total = 23 metros (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)



20. URBANIZAÇÃO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES

20.1 PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE

20.1.1. 104658 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024;

Total = 19,85 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

20.1.2. 17-060-045 RETIRADA DE GUIAS DE CONCRETO;

Guias a serem retiradas para implantação do estacionamento

Total = 41,88 m

20.1.3. 94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024;

Perímetro de guias a serem instaladas na área de estacionamento

Total = 47,00 m

20.1.4. 94293 EXECUÇÃO DE SARJETÃO DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 100 CM BASE X 20 CM ALTURA. AF_01/2024

Sarjetão a ser executado no encontro do estacionamento e via de circulação

Total = 41,88 m

20.1.5. 94995 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022;

Piso externo executado na área interna ao muro = $114,42 + 277,03 + 70,01 + 55,45 + 158,26 + 117,18 + 236,41 = 1.028,76 \text{ m}^2$

Piso executado na área externa ao muro = $497,56 \text{ m}^2$

Calçada lateral = $126,92 \text{ m}^2$

Total = 1.653,24 m²

20.1.6. 105742 CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE RACHÃO, COM ESPESSURA DE 30 CM – EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024

Área de estacionamento = $104,70 \text{ m}^2 \times 0,30 \text{ m}$

Total = 31,41 m³



20.1.7. 54.01.220 Base de bica corrida

Área de estacionamento = $104,70 \text{ m}^2 \times 0,10 \text{ m}$

Total = $10,47 \text{ m}^3$

20.1.8. 92404 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022

Área de estacionamento = $104,70 \text{ m}^2$

Total = $104,70 \text{ m}^2$

20.2. PAISAGISMO

20.2.1. 103946 PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022;

Área de grama implantada no projeto = $100,55 + 29,16 + 17,65 + 17,59 + 6,60$

Total = $171,55 \text{ m}^2$

20.3. MURO

20.3.1. 101173 ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020

Perímetro total do muro = $201,19 \text{ m}$

1 broca a cada $2,50 \text{ m}$

82 brocas de $3,00 \text{ m}$

Total = $246,00 \text{ m}$

20.3.2. 96536 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024

Viga Baldrame

Perímetro total do muro = $201,19 \text{ m}$

Forma $0,40 \text{ m} \times 201,19 \text{ m} = 80,48 \times 2 \text{ lados} = \underline{160,96 \text{ m}^2}$

Pilares

Muro (laterais e fundo) = 66 pilares

Forma $0,20 \times 3,20 = 0,64 \text{ m}^2 \times 2 \text{ lados} = 1,28 \text{ m}^2 \times 66 \text{ pilares} = \underline{84,48 \text{ m}^2}$

Muro frontal = 16 pilares

Forma $0,20 \times 1,50 \text{ m} = 0,30 \text{ m}^2 \times 2 \text{ lados} = 0,60 \text{ m}^2 \times 16 \text{ pilares} = \underline{9,60 \text{ m}^2}$



Total = 255,04 m²

20.3.3. 104918 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM -MONTAGEM. AF_01/2024

Taxa de aço considerada: 80kg/m³

Total = 1.816,80 kg

20.3.4. 96555 CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024

201,19 m x 0,40 x 0,20 = 16,10 m³

66 pilares x (3,20 x 0,20 x 0,14) = 5,94 m³

16 pilares x (1,50 x 0,20 x 0,14) = 0,67 m³

Total = 22,71 m³

20.3.5. 14.11.221 Alvenaria de bloco de concreto estrutural 14 cm - classe B

Perímetro do muro (laterais e fundo) 160,58 m x 3,20 m = 513,86 m²

Perímetro do muro frontal 36,61 m x 1,50 m = 54,92 m²

Total = 568,78 m²

20.3.6. 87894 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022

Área de alvenaria 568,78 m² x 2 lados

Total = 1.137,56 m²

20.3.7. 87792 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022

Área de alvenaria 568,78 m² x 2 lados

Total = 1.137,56 m²

20.3.8. 88489 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

Área de alvenaria 568,78 m² x 2 lados



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE CARAGUATATUBA
ESTADO DE SÃO PAULO

Total = 1.137,56 m²

20.3.9. 34.05.260 Gradil em aço galvanizado eletrofundido, malha 65 x 132 mm e pintura eletrostática.

Muro frontal 36,61 m x 1,50 m

Total = 52,92 m²

20.3.10. 34.05.290 Portão de abrir em grade de aço galvanizado eletrofundida, malha 65 x 132 mm, e pintura eletrostática

Portão no muro frontal 4,00 m x 2,10 m

Total = 8,40 m²

20.4. SINALIZAÇÃO

20.3.1. 10853 LETRA ACO INOX (AISI 304), CHAPA NUM. 22, RECORTADO, H= 20 CM (SEM RELEVO)

Total = 7,00 unidades (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

21. SERVIÇOS FINAIS

21.1. 55.01.070 Limpeza complementar e especial de piso com produtos químicos;

Total = 1.125,89 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

21.2. 55.01.020 Limpeza final da obra;

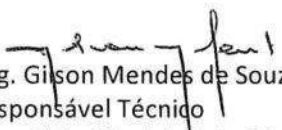
Total = 1.125,89 m² (conforme memória de cálculo do Projeto Referência)

21.3. 45.02.040 Entrada completa de gás GLP com 2 cilindros de 45 kg

Total = 1 Unidade

21.4. 20-005-037 SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS PARA OBTENÇÃO DO AVCB JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES DE 2001 À 5000 M²;

Total = 1 Unidade


Eng. Gilson Mendes de Souza
Responsável Técnico
Secretário Municipal de Obras Públicas

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
Departamento de Estratégias e Políticas de Saúde Comunitária

PROJETO BÁSICO DE REFERÊNCIA PARA UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE (UBS) – PORTE V



Sumário

1.	CONCEITO, DIRETRIZES E PREMISSAS PROJETUAIS.....	7
	DESCRIÇÃO DOS NÚCLEOS TEMÁTICOS ASSISTENCIAIS.....	10
	DIAGRAMA DE MASSAS	14
	SOLUÇÃO, SETORIZAÇÃO E FLUXOS DA UBS PORTE IV.....	15
	PREMISSAS PROJETUAIS PARA CUMPRIMENTO DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - ODS.....	5
	VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO NATURAL.....	6
	ESTRATÉGIAS DE USO E REUSO RACIONAL DA ÁGUA.....	6
	ENERGIA RENOVÁVEL.....	6
	SISTEMA CONSTRUTIVO	6
	PROGRAMA DE NECESSIDADES	7
2	RECOMENDAÇÃO AOS TOMADORES DE RECURSOS.....	12
3	ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS PRELIMINARES.....	14
3.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	14
3.2	NORMAS E ESPECIFICAÇÕES.....	14
3.3	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E SEGURANÇA.....	15
3.4	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA POTÁVEL E REDE DE ENERGIA.....	16
3.5	SINALIZAÇÃO E TAPUMES.....	16
4	INFRAESTRUTURA.....	17
4.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA.....	17
4.1.1.	PREPARAÇÃO DO TERRENO.....	17
4.1.2	ESCAVAÇÕES.....	17
4.1.3	ATERROS E REATERROS	17
4.1.4	COMPACTAÇÃO	18
4.2	LOCAÇÃO DA OBRA.....	18
5	FUNDAÇÕES.....	19
5.1	ESCAVAÇÕES.....	19
5.2	FUNDAÇÃO PROFUNDA.....	19
5.3	PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS DE CARÁTER ESPECÍFICOS	19
5.4	MATERIAIS E COMPONENTES.....	20
5.5	LANÇAMENTO DO CONCRETO ARMADO.....	21
5.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DAS FUNDAÇÕES	21

5.7	ATERRO APILOADO	22
5.8	LASTRO DE CONCRETO MAGRO.....	22
6	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO.....	22
6.1	PROJETOS.....	22
6.2	AÇO	23
6.3	AGLOMERANTES	24
6.4	AGREGADOS (AREIA E BRITA)	24
6.5	ARAME.....	24
6.6	CONCRETO	24
6.7	DOSAGEM	25
6.8	PROCESSO EXECUTIVO.....	26
6.9	DISPOSIÇÕES GERAIS	26
6.9.1	REPAROS NO CONCRETO	27
6.9.2	LANÇAMENTO DE CONCRETO	27
6.9.3	ADENSAMENTO DO CONCRETO	28
6.9.4	CURA DO CONCRETO	28
6.9.5	DESFORMA.....	28
6.9.6	FORMAS E ESCORAMENTO	29
6.9.7	ARMADURA	30
6.10	PILARES	31
6.11	VIGAS	31
6.12	LAJE PRÉ MOLDADA.....	31
7	VEDAÇÕES.....	31
7.1	PAREDES EM BLOCOS DE CONCRETO	31
7.2	ELEMENTOS VAZADOS – COBOGÓ	32
8	REVESTIMENTOS ARGAMASSADOS	33
8.1	CHAPISCO	33
8.2	EMBOÇO	33
8.3	REBOCO	33
9	COBERTURA	33
9.1	ESTRUTURA EM MADEIRA	33
9.2	TELHA METÁLICA.....	34
9.3	CALHA E RUFOS	34

9.4	PERGOLADO METÁLICO	34
10	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DRENAGEM	34
10.1	REGISTROS E CANOPLAS	35
10.2	CAIXA DE GORDURA	35
10.3	CAIXA DE INSPEÇÃO.....	35
10.4	RALOS	35
10.5	RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO EM ANÉIS DE CONCRETO	35
10.6	RESERVATÓRIO DE ÁGUAS PLUVIAIS	35
10.7	BOMBAS	35
11	ELÉTRICA.....	36
11.1	CABEAMENTO, FIAÇÃO E COMPONENTES.....	36
12	FORRO.....	36
12.1	FORRO DE GESSO ACARTONADO.....	36
12.2	FORRO DE PVC	36
13	REVESTIMENTOS DE PAREDE.....	37
13.1	REVESTIMENTO CERÂMICO BRANCO 60x60CM	37
14	REVESTIMENTOS DE PISO	38
14.1	PISO CERÂMICO PORCELANATO	38
15	PAVIMENTAÇÃO	38
15.1	PASSEIO EXTERNO	38
15.2	MEIO FIO.....	38
16	GRANITOS	39
16.1	PEITORIL.....	39
16.2	BANCADAS	39
17	ESQUADRIAS DE MADEIRA	39
17.1	PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS	39
17.2	PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS COM CHAPA ANTI-IMPACTO	40
17.3	PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS – SANITÁRIOS/BANHEIROS DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA	40
17.4	PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS COM GRELHA	41
17.5	PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS COM VISOR.....	42
17.6	PORTAS DE MADEIRA LISA – RESISTENTE A UMIDADE	43
18	ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E VIDRO.....	43
18.1	PORTAS DE ALUMÍNIO	43

18.2	PORTAS DE VIDRO DE ABRIR.....	44
18.3	PORTAS DE VIDRO DE CORRER	45
18.4	JANELA DE ALUMÍNIO COM VIDRO - MAXIM AR.....	45
18.5	JANELA DE ALUMÍNIO COM VIDRO – FIXA/VISOR	46
19	LOUÇAS E METAIS.....	46
19.1	BACIA SANITÁRIA.....	46
19.2	DUCHA HIGIÊNICA	47
19.3	LAVATÓRIO DE PAREDE	47
19.4	CUBA REDONDA DE EMBUTIR	47
19.5	CUBA RETANGULAR INOX.....	47
19.6	PIA DE DESPEJO	47
19.7	TANQUE EM LOUÇA - DML	47
19.8	TORNEIRA DE PRESSÃO - BICA BAIXA	47
19.9	TORNEIRA DE BANCADA - BICA ALTA	47
19.10	TORNEIRA DE BANCADA – BICA ALTA ALAVANCA COTOVELO	48
19.11	TORNEIRA DE PAREDE	48
19.12	CHUVEIRO	48
19.13	ENGATE FLEXÍVEL.....	48
20	METAIS E ACESSÓRIOS DE ACESSIBILIDADE	48
20.1	BARRAS DE APOIO - FIXA	48
20.2	BARRAS DE APOIO - ARTICULÁVEL.....	48
20.3	BOTÃO DE EMERGÊNCIA	48
21	ILUMINAÇÃO.....	49
21.1	LUMINÁRIA QUADRADA DE SOBREPOR 19W	49
21.2	LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR 40W	49
21.3.	LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR 19W.....	49
21.4.	LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR 36W.....	49
3.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	50
3.2	ARANDELA	50
3.3	ARANDELA	50
3.4	BALIZADOR DE PISO	50
4	PINTURA	50
4.1	SELADOR ACRÍLICO	50

4.2	MASSA ACRÍLICA.....	51
4.3	FUNDO NIVELADOR	51
4.4	MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA.....	51
4.5	PINTURA ACRÍLICA - CORES CONVENCIONAIS E MISTURADAS.....	51
4.6	PINTURA PARA PISO - CORES CONVENCIONAIS.....	51
4.7	TEXTURA – TIPO BICO DE JACA	51
4.8	TEXTURA PROJETADA– REVESTIMENTO DECORATIVO MONOCAMADA	51
5	GASES MEDICINAIS	52
6	SINALIZAÇÃO.....	52
7	LETRA CAIXA	52
8	PAISAGISMO	52
8.1	FORRAÇÃO	53
8.2	PLANTAS ORNAMENTAIS	53
8.3	ARBUSTOS.....	53
9	MARCO INAUGURAL	53
10	LIMPEZA GERAL	54
10.1	LIMPEZA DIÁRIA.....	54
10.2	LIMPEZA FINAL	54
11	OBSERVAÇÕES FINAIS	55

1. CONCEITO, DIRETRIZES E PREMISSAS PROJETOAIS

A Política Nacional de Atenção Básica - PNAB, aprovada pela Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017, estabelece a revisão das diretrizes para a organização da Atenção Básica, dentre elas as diretrizes que definem a infraestrutura, ambiência e funcionamento da atenção básica no Brasil.

A PNAB define que a garantia da infraestrutura adequada e com boas condições para o funcionamento das Unidades Básicas de Saúde (UBS), com espaço, mobiliário e equipamentos, além de acessibilidade de pessoas com deficiência (PCD), de acordo com as normas vigentes é uma responsabilidade de todos os entes federados. Nesse sentido, o Ministério da Saúde por meio do novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC – 2023 a 2026), apresenta neste documento técnico, as diretrizes para os projetos arquitetônicos das Unidades Básicas de Saúde, contendo o conceito macro e os atos normativos que nortearam a caracterização da solução, traz a organização física e funcional, diagrama de massas, zoneamento, programa de necessidades de acordo com as diretrizes da organização da Atenção Primária de forma que garanta uma infraestrutura com fluxos adequados e organização espacial que possibilitem o cuidado integrado em saúde.

A ambiência de uma UBS refere-se ao espaço físico (arquitetônico), entendido como lugar social, profissional e de relações interpessoais, que deve proporcionar uma atenção acolhedora e humana para as pessoas, além de um ambiente saudável para o trabalho dos profissionais de saúde, tendo como parâmetros de estrutura a densidade demográfica, a composição, atuação e os tipos de equipes, perfil da população e as ações e serviços de saúde a serem realizados. (BRASIL, 2017)

Para o desenvolvimento desse projeto buscou-se a construção de diretrizes e premissas que representam os atributos da Atenção Primária entre eles, destaca-se: a Atenção Primária estruturada como primeiro ponto de atenção e principal porta de entrada do sistema, constituída de equipe multidisciplinar que cobre toda a população, integrando, coordenando o cuidado e atendendo as necessidades de saúde das pessoas do seu território. (BRASIL, 2017) Sendo assim, o desafio é proporcionar um modelo de UBS que promova uma integração em todos os âmbitos, isso se refere a ideia de que o serviço de saúde, possua uma estrutura que se integre e se comunique com o território em que está, com espaços que permitem uma

relação entre o exterior e o interior. Além disso, a estrutura precisa proporcionar uma maior integração entre as equipes multiprofissionais, e entre essas equipes e os usuários.

Dentre as principais diretrizes que impactam diretamente na organização espacial das UBS que serão construídas no âmbito do novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC 2023-2026) estão:

- ✓ Estrutura física integrada ao território, a partir das características socioambientais em que está inserida, com espaços adaptados às diferentes condições climáticas, bem como a utilização de espaços externos integrados;
- ✓ Modelo centrado na necessidade de saúde das pessoas, na melhoria das condições de vida da comunidade e indutor do processo de trabalho das equipes;
- ✓ Comunicação e educação popular em saúde;
- ✓ Produção do cuidado que favoreça o engajamento, o compartilhamento de decisões e atuação interprofissional, interdisciplinar, intersetorial e integrada das diferentes equipes e serviços no território;
- ✓ Espaços físicos e ambientes adequados para a formação de estudantes e trabalhadores de saúde de nível médio e superior, para a formação em serviço e para a educação permanente na UBS;
- ✓ Segurança do paciente, monitoramento, avaliação e controle de estruturas, processos e resultados assistenciais, para garantir a qualidade no cuidado;
- ✓ Estímulo ao uso oportuno e adequado de soluções e inovações de saúde digital;
- ✓ Desenvolvimento de ações de assistência farmacêutica e de uso racional de medicamentos.

Atos Normativos

A solução técnica proposta, baseada no projeto arquitetônico fornecido, está em conformidade com as normas aplicáveis ao tema. O foco principal está na norma sanitária vigente no país, no caso a RESOLUÇÃO - RDC Nº 50, DE 21 DE FEVEREIRO DE 2002, que estabelece o Regulamento Técnico para o planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde.

A seguir, estão listados os atos normativos mais relevantes que serviram como base para a elaboração do projeto:

- a) Portaria de Consolidação nº 2, de 28 de setembro de 2017. Consolida as normas sobre a Política Nacional de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
- b) Portaria de Consolidação nº 6, de 6 de outubro de 2017. Consolida as normas sobre o financiamento e a transferência dos recursos federais para as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
- c) Portaria GM/MS nº 2048, de 5 de novembro de 2002 - Aprova, na forma do Anexo desta Portaria, o Regulamento Técnico dos Sistemas Estaduais de Urgência.
- d) RDC nº 51/2011 ANVISA - Dispõe sobre os requisitos mínimos para a análise, avaliação e aprovação dos projetos físicos de estabelecimentos de saúde no Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS) e dá outras providências.
- e) RDC nº 63/2011 ANVISA - Requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os Serviços de Saúde.
- f) RDC nº 222/2018 ANVISA - Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde.
- g) RDC nº 36/2013 ANVISA - Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde.
- h) RDC nº 15/2012 ANVISA – Requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde.
- i) RDC nº 197/2017 ANVISA - Requisitos mínimos para o funcionamento dos serviços de vacinação humana.
- j) ABNT NBR 9050/2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- k) ABNT NBR 12.188/2016 – Sistemas centralizados de suprimentos de gases medicinais, de gases para dispositivos médicos e de vácuo para uso em estabelecimentos de saúde.
- l) ABNT NBR 7256/2016 – Tratamento de ar em Estabelecimento Assistencial de Saúde (EAS) – Requisitos para projetos e execução das instalações.
- m) NR 24/2019 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho

- Além das normas acima mencionadas o Proponente deverá se atentar para as demais estabelecidas pelos catálogos técnicos da ABNT e correlatos, com foco para as normas de acessibilidade, também deverá consultar e aplicar, quando pertinente, as demais normas indicadas na Biblioteca de Temas de Serviços de Saúde disponível em Biblioteca de Temas de Serviços de Saúde ([Biblioteca de temas de serviços de saúde \(www.gov.br\)](http://www.gov.br)).

Caracterização e premissas projetuais da UBS Porte V

O projeto de referência da Unidade Básica de Saúde (UBS) Porte V têm uma área construída útil da edificação aproximada de 1.125,89 m² e de área de cobertura 1.310,08 m², implementada em pavimento térreo, acrescida de 13,50 m² de abrigos de resíduos.

A escolha do método construtivo para o projeto de referência da UBS Porte V, que embasou o detalhamento do projeto arquitetônico e dos demais projetos complementares de engenharia, foi a construção convencional. Esse método foi escolhido devido ao seu histórico de ampla utilização em todas as regiões do país, o que amplia a oferta de mão de obra que atende aos critérios qualiquantitativos necessários para a operacionalidade profissional desde a análise preparatória, perpassando pela implantação das unidades, chegando a própria manutenção pós entrada em funcionamento. O método consiste em supra estrutura e fundações profundas elaboradas em concreto armado, com fechamento externo em blocos de concreto, e coberta em telhas metálicas com estrutura em madeira.

DESCRIÇÃO DOS NÚCLEOS TEMÁTICOS ASSISTENCIAIS

A estrutura metodológica e organizacional foi desenvolvida por meio da criação de núcleos temáticos que agrupam os ambientes em eixos, organizando as atividades assistenciais e de apoio em conformidade com a atualização da Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) no Brasil. Essa abordagem fortalece a integralidade do cuidado, a gestão clínica compartilhada, humanizada e multiprofissional, além de promover o acolhimento, a acessibilidade e o bem-estar dos usuários, que são recebidos em um espaço com ambiência inclusiva e de fácil compreensão.

A seguir, descrevem-se os núcleos de cuidado, suas localizações e inter-relações.

a) Núcleo de Acesso e Acolhimento

Trata-se da composição de espaços de acolhimento dos usuários e acompanhantes, de recepção, agendamentos e espera na grande área do acesso principal da UBS.

Espaço amplo com conforto térmico e acústico, devendo ser adaptado para as pessoas com deficiência e em conformidade com as normativas vigentes. O *layout* da espera contempla 73 (cinquenta e três) lugares, com espaço para cadeira de rodas e assento adaptado para PCD, incluindo espaço de acolhimento para crianças.

Com área de recepção acolhedora que facilita a comunicação e controle, contendo: local para arquivos e registros; espaço para identificação dos serviços existentes, escala dos profissionais, horários de funcionamento e sinalização de fluxos.

A sala de acolhimento é um ambiente destinado a referida atividade por profissional habilitado à escuta qualificada à demanda espontânea, estabelecendo vínculo com o usuário, avaliando a adesão à continuidade ao tratamento proposto. A inserção do referido ambiente traz para a unidade premissas da Política Nacional de Humanização (PNH), como a escuta qualificada.

Conta também com sala de vacinação que tem a função de atuar na rotina, bem como em campanhas específicas de vacinação pública, o ambiente segue as citações da RDC nº 197/2017 ANVISA. O núcleo ainda conta com sanitários adequados à pessoa com deficiência (PCD) feminino e masculino, e sanitário infantil com fraldário.

b) Núcleo de Medicação, Procedimentos, Exames e Assistência farmacêutica

Esse núcleo é composto por sala específica para tratamento de feridas, pré diabético e lesões cutâneas em geral, além de orientação e cuidado com o curativo em domicílio.

O núcleo contém sala para realização de medicação e reidratação (oral e\ou venosa), coleta de exames com sanitário PCD e sala de medicamentos e procedimentos anexada, para respeitar a privacidade dos usuários na realização de procedimentos, como troca de sonda vesical de demora e administração intramuscular glúteo, assim contando com maca e sendo previsto inclusive saída exclusiva e facilitada para macas de transporte. A sala de medicamentos oferecerá suporte tanto para pacientes admitidos na unidade quanto, excepcionalmente, para pacientes externos, cujos quadros clínicos se agravem repentinamente, demandando estabilização imediata. Esse espaço será utilizado para garantir a segurança dos pacientes enquanto recebem o suporte necessário na espera do encaminhamento para outro ponto da rede de atenção à saúde, conforme o item 1.3

da Portaria GM/MS nº 2048/2002 que estabelece diretrizes para esse tipo de atendimento emergencial.

“Todas as unidades devem ter um espaço devidamente abastecido com medicamentos e materiais essenciais ao primeiro atendimento/estabilização de urgências que ocorram nas proximidades da unidade ou em sua área de abrangência e/ou sejam para elas encaminhadas, até a viabilização da transferência para unidade de maior porte, quando necessário. ”

A farmácia, por sua vez, integrante deste núcleo realiza atividades de distribuição interna (“retroalimentando” com medicamentos os ambientes de atividades-fim), e também realizando a atividade de dispensação de medicamentos para pacientes. O *layout* possui espaço de armazenamento de medicamentos e materiais conforme legislações específicas, além de realizar a atividade de orientação farmacêutica aos usuários da UBS.

c) Núcleo de Cuidado Integral

No núcleo estão previstos espaços para consulta multiprofissional, escuta qualificada e apoio integral à saúde mental das pessoas com doenças transmissíveis (DSTs, HIV) e para pessoas que sofreram algum tipo de violência e necessitam de assistência.

Conta com demais consultórios, como: diferenciado (ginecológico) e acessível com sanitário anexo, indiferenciado e odontológico, este realizando atividades assistenciais de prevenção e manutenção odontológicas.

Também com uma sala eMulti/sala lilás, conforme a Lei nº 14.847/2024, que estabelece a criação de salas exclusivas de atendimento para mulheres vítimas de violência no Sistema Único de Saúde (SUS). As "Salas Lilás" visam garantir acolhimento adequado, privacidade e proteção à integridade física das vítimas.

d) Núcleo Administrativo e de Trabalho em Equipe

Aqui estão adensadas as áreas de gestão da UBS, gestão do cuidado, educação permanente e ensino, em consonância com o Art. 32 da RDC nº 63/2011 que cita:

“o serviço de saúde deve promover a capacitação de seus profissionais antes do início das atividades e de forma permanente em conformidade com as atividades desenvolvidas.”

Assim como as áreas para apoio à Saúde Digital que contemplam estratégias como a telessaúde, além de áreas externas de decompressão da equipe. Os ambientes de apoio

logístico para a equipe multiprofissional contemplando a copa (por se enquadrar como unidade que não tem internação) e banheiros foram inseridos no núcleo, que ainda conta com sala de integração das equipes, sala de gestão administrativa.

É importante ressaltar que embora se tenha um núcleo específico que prevê o apoio à Saúde Digital através da telessaúde, estas estarão presentes em outros espaços da UBS, como nas salas de consultas e exames, propiciando assim a integração dos serviços em rede para teleconsulta, teleinterconsulta, teleconsultoria, telediagnóstico e outros serviços de telessaúde.

e) Núcleo de Práticas Coletivas

No núcleo estão previstos espaços que apoiam as ações integrativas, complementares e populares realizadas pelas equipes e/ou comunidade, atividades em consonância à atualização da PNAB, que prevê e orienta maior interação do serviço com a efetiva participação social da comunidade, fortalecendo, principalmente, as ações de promoção da saúde e o eixo de educação popular em saúde. O núcleo conta com espaço específico onde as atividades podem se estender ao ar livre e à horta, além do ambiente Educação em Saúde Bucal (Escovódromo).

f) Núcleo de Serviços

É previsto nesse núcleo todas as estruturas de apoio para o funcionamento autoportante e independente da UBS, como, Almoxarifado, DML (Depósito de Material de Limpeza) e abrigos de resíduos. Também conta com setor de apoio técnico, no caso a CME (Central de Material Esterilizado) que está dimensionada para realizar a esterilização de materiais e equipamentos de maneira intrafuncional à unidade, assim atendendo a unidade de uma UBS Porte IV, com atividades de recebimento, descontaminação, esterilização, controle através de guarda para posterior distribuição de equipamentos e materiais esterilizados, conforme cita a RDC Nº 15 ANVISA de 2012.

Conta também, com o ambiente de paramentação, com vistas a contribuir com as boas práticas no processo de trabalho no sentido de proporcionar barreira física para mitigar o risco de contaminação cruzada no acesso ao ambiente controlado da CME. O Núcleo de Serviços

dispõe de Sala de Preparo e Esterilização (limpa) e Guarda e Distribuição de Material Esterilizado.

DIAGRAMA DE MASSAS

A construção do diagrama de massas foi baseada nas diretrizes para a organização física e funcional de cada núcleo e em suas relações de interdependência. Foram identificadas as relações de proximidade mais adequadas, que direcionaram o arranjo espacial apresentado no diagrama.

Além da organização física e funcional, outra premissa fundamental para a concepção do diagrama de massas foi o atendimento às estratégias passivas de conforto ambiental, essenciais para garantir a sustentabilidade ambiental e o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Nesse sentido, os núcleos de cuidado devem ser dispostos de forma a favorecer a iluminação e a ventilação naturais em todos os ambientes, com destaque para a comunicação e integração com as áreas de práticas e atividades externas ao ar livre do Núcleo de Práticas Coletivas.

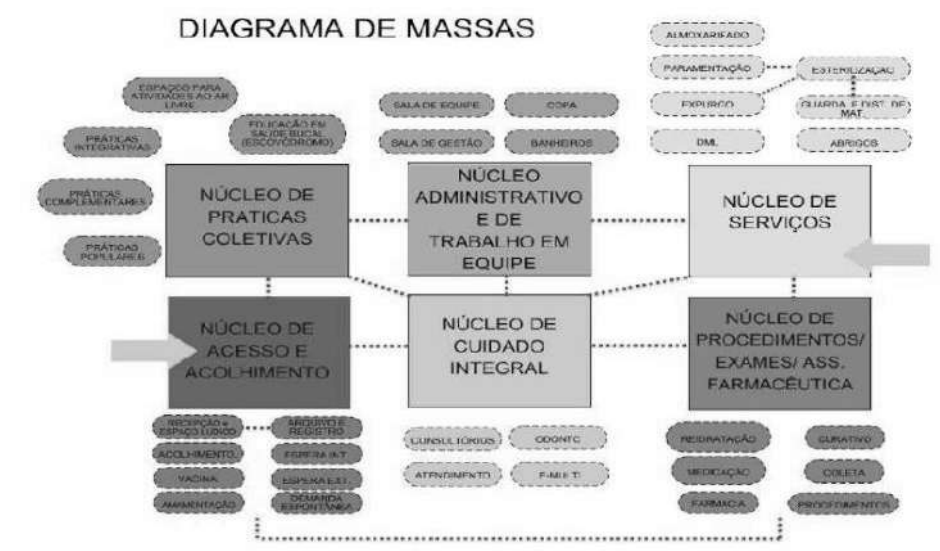


Figura 1: Diagrama de Massas

Fonte: Elaborado pelos autores

SOLUÇÃO, SETORIZAÇÃO E FLUXOS DA UBS PORTE V

A UBS é o estabelecimento que presta serviços na APS, sendo a principal porta de entrada no sistema de saúde e o contato preferencial dos cidadãos com o SUS. A APS atua como o centro de comunicação de toda a Rede de Atenção do SUS, devendo se orientar pelos princípios da universalidade, da acessibilidade, da continuidade do cuidado, da integralidade da atenção, da responsabilização, da humanização e da equidade. Isso significa dizer que a APS funciona como um filtro capaz de organizar o fluxo dos serviços nas redes de saúde, dos mais simples aos mais complexos e, desta forma, contribui com uma atenção integral que impacte positivamente na situação de saúde das coletividades, reduzindo as desigualdades.

Conforme o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), que apresenta a normativa que tipifica os estabelecimentos de saúde no país com base em suas atividades principais e secundárias, uma Unidade Básica de Saúde (UBS) é classificada, segundo a Portaria de Consolidação GM MS nº 1/2017 (Origem: PT GM MS nº 2022/2017), como um tipo de estabelecimento de saúde cuja atividade principal é a assistência à saúde. Isso a caracteriza como um Estabelecimento Assistencial de Saúde (EAS) voltado para a Atenção Básica. Ao mesmo tempo, a UBS possui como atividade não permissiva a internação, o que a enquadra no atendimento ambulatorial de baixa complexidade.

A atualização da PNAB estabelece que todo "estabelecimento de saúde" que presta ações e serviços de Atenção Básica no âmbito do SUS será denominado Unidade Básica de Saúde (UBS). Dessa forma, a UBS é a única tipologia de estabelecimento (permanente) voltada para as atividades de saúde no nível primário no país.

Entre as atribuições da APS que podem ser desenvolvidas em uma UBS, destacam-se:

- Cobertura da população adscrita, conforme os parâmetros definidos para as Equipes de Atenção Básica (eAB) e de Saúde da Família (eSF), podendo haver outros arranjos de adscrição conforme as vulnerabilidades, riscos e a dinâmica comunitária.
- Realização de ações de atenção à saúde conforme as necessidades da população local, com foco na prevenção e promoção da saúde, seguindo protocolos, diretrizes clínicas e terapêuticas, e na oferta nacional de ações e serviços essenciais e ampliados da Atenção Básica.
- Atuação como espaço de atenção integral à saúde da população adscrita, por meio de ações de promoção, proteção e recuperação da saúde, prevenção de doenças e agravos, e garantia do atendimento da demanda espontânea, ações programáticas, coletivas e de vigilância em saúde, incorporando diversas racionalidades, incluindo Práticas Integrativas e ações intersetoriais.

- Espaço para a realização de ações de educação em saúde para a população adscrita, conforme planejamento focado nas necessidades desse público.
- Espaço para a disseminação da educação permanente para as equipes multiprofissionais.
- Apoio à atenção farmacêutica, garantindo a dispensação de medicamentos e a continuidade do cuidado.
- Implementação de estratégias de Saúde Digital, como a telessaúde.
- Promoção da integralidade do atendimento, atuando como ponto de contrarreferenciamento para a atenção especializada.

A infraestrutura de uma UBS deve ser dimensionada conforme o quantitativo da população adscrita e suas especificidades, bem como de acordo com os processos de trabalho das equipes e as necessidades de atenção à saúde dos usuários. Portanto, os parâmetros de estrutura devem considerar a densidade demográfica, a composição, a atuação e os tipos de equipes, o perfil da população e as ações e serviços de saúde a serem realizados.

Recomenda-se que as UBS funcionem com uma carga horária mínima de 40 horas semanais, em pelo menos cinco dias da semana e durante os 12 meses do ano, garantindo acesso facilitado à população. Atualmente, o Ministério da Saúde incentiva a extensão do horário de funcionamento das UBS, permitindo a pactuação de horários alternativos através das instâncias de participação social, desde que atendam às necessidades da população.

A capacidade de atendimento na Atenção Primária à Saúde (APS) está prevista na Portaria de Consolidação nº 2/2017, no Anexo 1 do Anexo XXII que operacionaliza a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB). Além disso, a Portaria nº 3493/2023 introduziu uma nova metodologia para o cofinanciamento federal do Piso de Atenção Primária à Saúde no âmbito do SUS, redefinindo os parâmetros populacionais vinculados a cada porte de UBS. Os novos parâmetros estão dispostos no Anexo XCIX da Portaria de Consolidação GM/MS nº 6/2017.

Essas normas constituem a base legal para determinar a composição e o número mínimo de equipes assistenciais para cada UBS. O gestor local deve considerar especificidades loco-regionais para definir a força de trabalho necessária, de forma a garantir cobertura adequada das demandas da população. Esse processo de dimensionamento influencia diretamente o layout mínimo do projeto de referência, permitindo ratificar ou retificar a proposta arquitetônica com base na real necessidade assistencial identificada.

NÚCLEOS TEMÁTICOS (conceito e atividades)

A estrutura metodológica e organizacional foi desenvolvida por meio da criação de núcleos temáticos que agrupam os ambientes em eixos, organizando as atividades assistenciais e de apoio em conformidade com a atualização da PNAB no Brasil. Essa abordagem fortalece a integralidade do cuidado, a gestão clínica compartilhada, humanizada e multiprofissional, além de promover o acolhimento, a acessibilidade e o bem-estar dos usuários, que são recebidos em um espaço com ambiência inclusiva e de fácil compreensão.

A seguir, descrevem-se os núcleos de cuidado, suas localizações e inter-relações.

a) Núcleo de Acesso e Acolhimento

Trata-se da composição de espaços de acolhimento dos usuários e acompanhantes, de recepção, agendamentos e espera na grande área do acesso principal da UBS.

Espaço amplo com conforto térmico e acústico, devendo ser adaptado para as pessoas com deficiência e em conformidade com as normativas vigentes. O *layout* da espera contempla 72 (setenta e dois) lugares, sendo dois assentos adaptados para pessoa com obesidade, um espaço para cadeira de rodas e o espaço lúdico para o acolhimento de crianças.

Com área de recepção acolhedora que facilita a comunicação e controle, contendo: local para arquivos e registros; espaço para identificação dos serviços existentes, escala dos profissionais, horários de funcionamento e sinalização de fluxos.

A sala de acolhimento é um ambiente destinado a referida atividade por profissional habilitado à escuta qualificada à demanda espontânea, estabelecendo vínculo com o usuário, avaliando a adesão à continuidade ao tratamento proposto. A inserção do referido ambiente traz para a unidade premissas da Política Nacional de Humanização (PNH), como a escuta qualificada.

A sala de amamentação, conforme iniciativa anunciada pela Ministra da Saúde, Nísia Trindade, durante o evento de lançamento da campanha nacional de incentivo à amamentação, em 31/07/2023, que previu que salas de amamentação, a partir de então, façam parte dos

projetos de construção de UBS, como medida de reforço ao aleitamento materno às mulheres trabalhadoras que amamentam.

Conta também com sala de vacinação que tem a função de atuar na rotina, bem como em campanhas específicas de vacinação pública, o ambiente segue as citações da RDC nº 197/2017 ANVISA. O núcleo ainda conta com sanitários adequados à pessoa com deficiência (PCD), e sanitário família, banheiro para o público além de sanitário adaptado para pessoas ostomizadas.

b) Núcleo de Medicação, Procedimentos, Exames e Assistência farmacêutica

Esse núcleo é composto por sala específica para tratamento de feridas, pé diabético e lesões cutâneas em geral, além de orientação e cuidado com o curativo em domicílio.

O núcleo contém sala para realização de medicação e reidratação (oral e\ou venosa), coleta de exames com sanitário PCD e sala de medicamentos e procedimentos anexada, para respeitar a privacidade dos usuários na realização de procedimentos, como troca de sonda vesical de demora e administração intramuscular glúteo, assim contando com maca e sendo previsto inclusive saída exclusiva e facilitada para macas de transporte. A unidade contará com duas salas de aplicação de medicamentos, uma delas oferecerá suporte tanto para pacientes admitidos na unidade quanto, excepcionalmente, para pacientes externos, cujos quadros clínicos se agravem repentinamente, demandando estabilização imediata ou observação. Esse espaço será utilizado para garantir a segurança dos pacientes enquanto recebem o suporte necessário na espera do encaminhamento para outro ponto da rede de atenção à saúde, conforme o item 1.3 da Norma Infralegal a Portaria GM/MS nº 2048/2002 que estabelece diretrizes para esse tipo de atendimento emergencial.¹

¹ O Art. 19 da RDC nº 63/2011 cita - *O serviço de saúde deve possuir mecanismos que garantam a continuidade da atenção ao paciente quando houver necessidade de remoção ou para realização de exames que não existam no próprio serviço.*

Assim, garantir a definição do espaço para manutenção e estabilização segura do paciente em quadro agudo ou crônico agudizado é assegurar o primeiro ato no processo “continuum” até a segura transferência para unidade referenciada.

“Todas as unidades devem ter um espaço devidamente abastecido com medicamentos e materiais essenciais ao primeiro atendimento/estabilização de urgências que ocorram nas proximidades da unidade ou em sua área de abrangência e/ou sejam para elas encaminhadas, até a viabilização da transferência para unidade de maior porte, quando necessário.”

A farmácia, por sua vez, integrante deste núcleo realiza atividades de distribuição interna (“retroalimentando” com medicamentos os ambientes de atividades-fim), e também realizando a atividade de dispensação de medicamentos para pacientes. O layout possui espaço de armazenamento de medicamentos e materiais conforme legislações específicas, além de realizar a atividade de orientação farmacêutica aos usuários da UBS.

c) Núcleo de Cuidado Integral

No núcleo estão previstos espaços para consulta interprofissional, escuta qualificada e apoio integral à saúde mental das pessoas com doenças transmissíveis (DSTs, HIV) e para pessoas que sofreram algum tipo de violência e necessitam de assistência.

Conta com demais consultórios, como: diferenciado (ginecológico) acessível com sanitário anexo, indiferenciado e odontológico (bloco com atendimento coletivo comportando seis cadeiras odontológicas), estes realizando atividades assistenciais de prevenção e manutenção odontológicas.

Destaque a ser feito nos consultórios diferenciados para a atenção ginecológica, que contam com área e aparelhos acessíveis à PCD, conforme prevê o Novo Plano Viver Sem Limite e a Rede de Cuidado à Pessoa com Deficiência, ambos lançados em 2023 (instituído pelo Decreto nº 11.793, de 23 de novembro de 2023). No eixo 2 do Plano - enfrentamento ao Capacitismo e à Violência, há uma ação específica do Ministério da Saúde que envolve a implantação de

consultórios ginecológicos nas novas Unidades de Saúde com aparelhos acessíveis e equipe capacitada.

Também com uma sala eMulti e uma sala eMulti/sala lilás, conforme a Lei nº 14.847/2024, que estabelece a criação de salas de atendimento para mulheres vítimas de violência no Sistema Único de Saúde (SUS). As "Salas Lilás" visam garantir acolhimento adequado, privacidade e proteção à integridade física das vítimas.

d) Núcleo Administrativo e de Trabalho em Equipe

Aqui estão adensadas as áreas de gestão da UBS, gestão do cuidado, educação permanente e ensino, em consonância com o Art. 32 da RDC nº 63/2011 que cita:

“o serviço de saúde deve promover a capacitação de seus profissionais antes do início das atividades e de forma permanente em conformidade com as atividades desenvolvidas.”

Assim como as áreas para apoio à Saúde Digital que contemplam estratégias como a telessaúde, além de áreas externas de decompressão da equipe. Os ambientes de apoio logístico para a equipe multiprofissional contemplando a copa (por se enquadrar como unidade que não tem internação) e banheiros foram inseridos no núcleo, que ainda conta com sala de integração das equipes, sala de gestão administrativa.

É importante ressaltar que embora se tenha um núcleo específico que prevê o apoio à Saúde Digital através da telessaúde, estas estarão presentes em outros espaços da UBS, como nas salas de consultas e exames, propiciando assim a integração dos serviços em rede para teleconsulta, teleinterconsulta, teleconsultoria, telediagnóstico e outros serviços de telessaúde.

e) Núcleo de Práticas Coletivas

No núcleo estão previstos espaços que apoiam as ações integrativas, complementares e populares realizadas pelas equipes e/ou comunidade, atividades em consonância à atualização da PNAB, que prevê e orienta maior interação do serviço com a efetiva participação social da comunidade, fortalecendo, principalmente, as ações de promoção da saúde e o eixo de educação popular em saúde. O núcleo conta com espaço específico onde as atividades podem se estender ao ar livre e à horta, além do ambiente Educação em Saúde Bucal (Escovódromo).

f) Núcleo de Serviços

É previsto nesse núcleo todas as estruturas de apoio para o funcionamento autoportante e independente da UBS, como, Almoxarifado, DML (Depósito de Material de Limpeza), sala disponível para o rack de servidor e abrigos de resíduos. Também conta com setor de apoio técnico, no caso a CME (Central de Material Esterilizado) que está dimensionada para realizar a esterilização de materiais e equipamentos de maneira intrafuncional à unidade, assim atendendo a unidade de uma UBS Porte IV, com atividades de recebimento, descontaminação, esterilização, controle através de guarda para posterior distribuição de equipamentos e materiais esterilizados, conforme cita a RDC Nº 15 ANVISA de 2012.

Conta também, com o ambiente de paramentação, com vistas a contribuir com as boas práticas no processo de trabalho no sentido de proporcionar barreira física para mitigar o risco de contaminação cruzada no acesso ao ambiente controlado da CME. O Núcleo de Serviços dispõe de Sala de Preparo e Esterilização (limpa) e Guarda e Distribuição de Material Esterilizado.

ARRANJOS E FLUXOS DE ACESSOS:

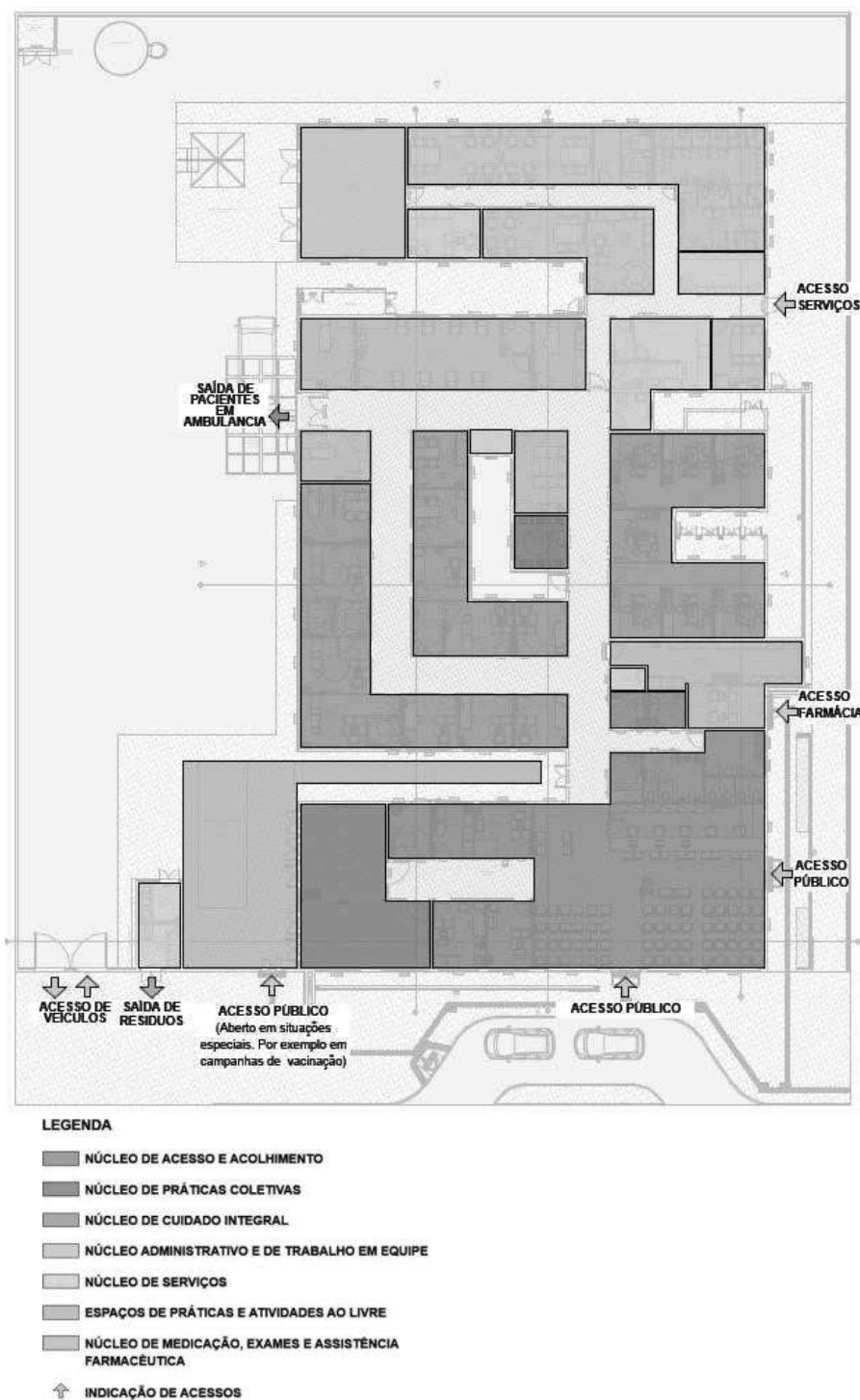


Figura 2: Arranjo espacial dos núcleos e seus fluxos
Fonte: Elaborado pelos autores

PREMISSAS PROJETUAIS PARA CUMPRIMENTO DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - ODS

Em fortalecimento aos compromissos firmados pelo governo federal junto a ONU que fazem parte dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS, articulados através da agenda 2030, este projeto promove a utilização de estratégias para construção de edificações sustentáveis, como forma de garantir a sua resiliência e adaptabilidade em meio às mudanças climáticas. Sendo assim ele foi desenvolvido com a utilização de sistemas construtivos capazes de contribuir para a preservação e conservação do meio ambiente, diminuindo o uso e o esgotamento dos recursos naturais, a produção de resíduos e o consumo de energia.

Figura 02: Objetivos de Desenvolvimento Sustentável



Fonte: Nações Unidas do Brasil, 2024.

VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO NATURAL

Todos os ambientes com permanência prolongada possuem iluminação e ventilação natural para reduzir a climatização e iluminação artificial.

Foram previstos elementos vazados (tipo cobogós) nas fachadas, com o objetivo de minimizar a incidência solar direta, contribuindo assim para o conforto ambiental. No entanto, orienta-se a realização do estudo das condicionantes de cada terreno para implantação do edifício, de acordo com a melhor orientação solar e ventos predominantes de cada região.

ESTRATÉGIAS DE USO E REUSO RACIONAL DA ÁGUA

Na Unidade Básica de Saúde Porte V foram implementadas técnicas de reuso da água descartada através da captação dos drenos de ar condicionado e água da chuva para utilização nas torneiras do jardim e limpeza. Além disso, foram selecionados acessórios com temporizadores como torneiras de pressão e com sensor, com o intuito de reduzir o desperdício de água.

ENERGIA RENOVÁVEL

A recomendação de utilização de placas fotovoltaicas para a captação e geração de energia solar, cujo projeto deverá ser desenvolvido por técnicos habilitados e de acordo com a zona bioclimática e condições de insolação de cada localidade. Assim como do consumo de energia e das especificidades de cada concessionário local.

SISTEMA CONSTRUTIVO

A utilização de um sistema construtivo enxuto (Lean Construction) para as vedações o que reduz significativamente a geração de resíduos de obra, otimizando o tempo e agregando valor a esta edificação. Assim como a recomendação de uso de materiais certificados com baixa emissão de carbono ou Zero Carbono, minimizando o efeito estufa.

PROGRAMA DE NECESSIDADES

Os ambientes da UBS foram dimensionados levando em consideração a equipe, equipamentos e mobiliários necessários para a realização dos serviços ofertados e possui todos os ambientes com dimensionamento adequado para suas atividades, garantindo o processo de trabalho, assim em consonância com as normativas e legislações exigidas para as ações desenvolvidas nestes ambientes.

² PROGRAMA DE NECESSIDADES PARA UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE – PORTE V			
Ambientes	Parâmetro Área mínima Unitária (m²) – Programa Arquitetônico Mínimo UBS ³	Quantidade de Ambientes	Área total (m²) – Solução do Projeto Referência
Núcleo de Acesso e Acolhimento			
Espera ⁴ /Espaço Lúdico	1,3/pessoa	01 com capacidade para 53 pessoas	84,21
Recepção	5,5 /pessoa	01 área para 05 pessoas	27,58
Sala de atendimento individualizado/acolhimento	9,00	02	19,28
Sanitário PCD Masculino e Ostomizado	3,20	01	4,09

² Conforme ANEXO XXV da Portaria de Consolidação GM MS nº 6/2017.

³ O projeto deve viabilizar as condições de uso ao público em conformidade com o preconizado pela norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT NBR 9050/2020 e demais normas locais em vigência.

⁴ O quantitativo de lugares na espera é recomendável, porém o gestor tem prerrogativa de realizar estudo a fim de adequar a sua demanda, devendo respeitar o mínimo posto Normas supracitadas neste Relatório Técnico.

Sanitário PCD Feminino e Ostomizado	3,20	01	4,40
Banheiro PCD Práticas	3,20	01	7,2
Sanitário Família	4,00	01	4,88
Sanitário Masculino	2,00	01	9,46
Sanitário Feminino	2,00	01	13,53
Sala de vacinação	9,00	01	11,21
Sala de amamentação	3,00 por cadeira	01 ambiente com 02 cadeiras	6,9
Núcleo de Práticas Coletivas			
Sala para Práticas Coletivas ⁵	2,00 por pessoa	02 salas para 20 pessoas	53,7
Educação em Saúde Bucal (Escovódromo)	1,50 por cuba	01 ambiente para 06 cubas	9
Núcleo de Procedimentos, Exames e Assistência Farmacêutica			
Farmácia - Armazenamento	11	01	21,49
Farmácia – Distribuição/Dispensação interna	10% da área de armazenamento		2,92
Farmácia - Dispensação externa	4,00	01 ambiente com 02 guichês de atendimento	10,31
Sala de Medicação, Reidratação / Coleta de exames	4,00 por poltrona (sala coletiva)	01 ambiente para 06 poltronas	35,74
Sala de aplicação de Medicamentos 01	8,00	01 ambiente para um a maca	22,86
Sanitário PCD Coleta	3,20	01	3,48
Sala de Curativo	9,00	02	25,08

⁵ O quantitativo da capacidade para a sala de práticas coletivas é recomendável, porém o gestor tem a prerrogativa de aumentar (quando couber) o espaço a fim de adequar a sua demanda, devendo respeitar o mínimo posto Normas supracitadas neste Relatório Técnico.

Núcleo de Cuidado Integral			
Consultório diferenciado (Ginecologia) Acessível	11,00	04	48,95
Sanitário PCD	3,20	04	15,82
Consultório indiferenciado	9,00	05	45,16
Consultório coletivo odontológico	10,00 por cadeira	06 cadeiras	72,58
Consultório coletivo individual	10,00 por cadeira	01 cadeira	10,12
Consultório eMulti/Sala Lilás	9,00	01	13,05
Consultório eMulti	9,00	02	19,66
Núcleo de Serviços ⁶			
Depósito de Material de Limpeza - DML	2,00	02	7,19
Almoxarifado	4,00	01	10,97
Sala de recepção e limpeza (suja)	4,80	01	6,00
Sala de preparo e esterilização (limpa) e distribuição	4,80	01	12,80
Paramentação	2,00	01	3,00
Área para Compressores	A depender do equipamento	02	5,76
Área para Bomba	A depender do equipamento	02	4,35
Resíduos contaminados (Grupo A e E)	Dimensionar de acordo com o PGRSS	01	4,91

⁶ Os ambientes do núcleo de serviços, tem suas áreas como recomendáveis, porém o gestor tem a prerrogativa de adequar as áreas, e de aumentar o espaço (quando couber), a fim de ajustá-lo à sua demanda, devendo respeitar o mínimo posto nas Normas supracitadas neste Relatório Técnico.

	(Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos em Saúde)		
Resíduos Comum (Grupo D)	Dimensionar de acordo com o PGRSS (Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos em Saúde)	01	5,67
Central de gases	Dimensionar conforme o equipamento	01	5,75
Guarda de macas e cadeiras de rodas	Dimensionar conforme o equipamento	01	3,11
Núcleo Administrativo e de Trabalho em Equipe⁷			
Sala Integração das Equipes 01	2,00 por pessoa	8 pessoas	16,04
Sala Integração das Equipes 02	2,00 pessoa	8 pessoas	16,47
Sala Integração das Equipes 03	2,00 pessoa	8 pessoas	16,47

⁷ Os ambientes do Núcleo Administrativo e de Trabalho em Equipe (exceto o embarque e desembarque coberto) foram dimensionados com base na força de trabalho de uma UBS Porte IV, utilizando metodologia que segue os parâmetros mínimos estabelecidos pela Portaria específica da PNAB e a estimativa de profissionais de atividades de apoio por turno. No entanto, cabe ao gestor realizar estudos para adequar as áreas desses ambientes conforme as necessidades específicas de demanda da força de trabalho, respeitando as Normas estabelecidas, em especial a RDC nº 50/2002 da ANVISA e a NR 24/2019 Ministério do Trabalho e Emprego, que trata das condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho.

Sala de Gestão Administrativa	5,50 por pessoa	02 estação de trabalho	11,22
Anfiteatro	2,00 por pessoa	01	43,4
Sala disponível para Rack de servidor	A depender do equipamento	01	4,6
Copa	3,00	01	12,02
Banheiro Masculino Funcionários	3,40 a cada 10 funcionários	01 banheiro coletivo com 02 bacias sanitárias, 03 lavatórios, 02 mictórios e 02 chuveiros	15,18
Banheiro Feminino Funcionários	3,40 a cada 10 funcionários	01 banheiro coletivo com 03 bacias sanitárias, 03 lavatórios e 03 chuveiros	21,82
Banheiro Funcionários - PCD	4,80	01	5,75
Embarque e desembarque coberto	21,00	01	26,41
Áreas Externas⁸			
Área externa para práticas integrativas, intersetoriais e populares** (área verde para práticas ao ar livre)	20,00	01	29,16

⁸ Áreas são opcionais, porém recomendáveis para o cumprimento das atividades postas na atualização da PNAB.

Área para Atividades ao Ar Livre	20,00	01	39,68
Área externa para horta	12,00	01	20,46
Área externa para descompressão da equipe	20,00	01	52,69
Pátio interno de manobra	De acordo com o código de obras local	01	369,55

2 ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Antes do início da obra deverá ser providenciado o recolhimento da ART/RRT dos responsáveis técnicos pela execução da obra, a matrícula no INSS, emissão do alvará de construção e instalação da placa da obra.

Deverão ser fornecidos à construtora todos os projetos executivos e complementares, assim como os respectivos memoriais.

2.2 NORMAS E ESPECIFICAÇÕES

Todos os serviços executados deverão obedecer aos seus respectivos projetos executivos e seus complementos, as normas técnicas da ABNT e outras cabíveis sempre primando pelo rigor e segurança. Assim como atender as normas e especificações contidas neste caderno.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser de primeira qualidade, isentos de quaisquer defeitos de fabricação, transporte ou manuseio inadequados, produzidos de modo a atenderem integralmente, no que lhes couber, as especificações da ABNT, dos projetos e deste Caderno.

A substituição de materiais especificados por similares, só poderá com justificativa e autorização prévia expressa pela empresa responsável pelo Gerenciamento e Fiscalização da obra, a qual poderá exigir, quando houver dúvidas quanto à qualidade ou similaridade, a apresentação prévia de amostras dos materiais que serão utilizados, assim como de resultados de testes de composição, qualidade e resistência desses materiais, fornecida por entidade de reconhecida idoneidade técnica. A obtenção de tais atestados será de responsabilidade da empresa contratada para a execução da obra.

Todos os materiais cujas características e aplicação não sejam regulamentadas por disposições normativas da ABNT, deste Memorial, ou dos projetos, especialmente aqueles de fabricação exclusiva, deverão ser aplicados estritamente de acordo com as recomendações e especificações dos respectivos fabricantes, sendo sua utilização previamente autorizada pela fiscalização da obra.

2.3 INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E SEGURANÇA

O canteiro de obras deverá ser instalado em local autorizado previamente, prevendo-se minimamente sanitários, vestiários, área para refeições, depósito de ferramentas e materiais, área para trabalho de carpintaria, ferragem, escritório e portaria. O canteiro deverá ser mantido sempre limpo, organizado e seguro.

A construtora contratada será responsável pela segurança da obra e de seus trabalhadores contratados diretos e /ou subcontratados, devendo observar todas as normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e da Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho, assim como disponibilizar e fiscalizar o uso dos equipamentos de proteção individual (EPI) garantindo a segurança e integridade física de todos os trabalhadores.

A placa de obra deve ser fixada em local visível e de destaque à frente da obra, preferencialmente no acesso ao Canteiro voltado para a via que favoreça a melhor visualização. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para adesivação nas placas.

Atentar para que a placa e o canteiro de obra fiquem até o seu término. Além disso, a definição da localização do canteiro será realizada no início da obra pelo responsável técnico de execução da obra.

2.4 INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA POTÁVEL E REDE DE ENERGIA

O projeto deverá obedecer às Normas da Concessionária Local, com instalação provisória de água em mureta de concreto e instalação elétrica aérea em poste galvanizado. Serão de responsabilidade do Construtor as providências e eventuais ônus quanto a fiscalização, vistorias e recebimento do serviço.

2.5 SINALIZAÇÃO E TAPUMES

Deverá ser instalado em todo o entorno da obra isolada placas de sinalização em chapa de aço galvanizado nas dimensões 70 x 50cm com aplicação de fundo anticorrosivo, 02 demãos de esmalte e aplicação de película refletiva auto-adesiva.

Deverá ser executado o fechamento de todo o perímetro da obra através de tapumes em telha trapezoidal em aço zincado sem pintura.

3 INFRAESTRUTURA

3.1 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

3.1.1. PREPARAÇÃO DO TERRENO

A PROPONENTE executará todo o movimento de terra necessário e indispensável para a preparação do terreno nas cotas fixadas pelo projeto arquitetônico. A considerar o terreno e suas especificidades todos estes serviços de movimentação de terra ficarão sob inteira responsabilidade do PROPONENTE, podendo a mesma realizar contratação específica para isto.

4.1.2 ESCAVAÇÕES

As cavas para fundações, pisos, poços e outras partes da obra previstas abaixo do nível do terreno serão executadas de acordo com as indicações constantes de projeto de fundações e os demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado e volume de trabalho encetado.

As escavações, onde necessárias, serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas.

A execução dos trabalhos de escavação obedecerá naquilo que for aplicável, ao código de Fundações e Escavações, bem como às normas da ABNT atinentes ao assunto.

Os taludes, caso necessário, receberão um capeamento protetor, a fim de evitar futuras erosões.

4.1.3 ATERROS E REATERROS

Os trabalhos de aterro e reaterro de cavas de fundações, subsolo, fossas sépticas, camada impermeabilizada, passeios, etc., serão executados com material escolhido, em camadas sucessivas de altura máxima de 20 cm, copiosamente molhadas e energicamente apiloadas, de modo a serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis por recalque, das

camadas aterradas. Os trabalhos de aterros e reaterros de partes escavadas serão executados com cuidados especiais, tendo em vista resguardar as estruturas de possíveis danos causados, que por carregamentos assimétricos e/ou exagerados, quer por impactos mecânicos causados pelos equipamentos.

4.1.4 COMPACTAÇÃO

Antes de iniciar aterros de grande porte, a CONTRATADA deverá submeter o plano de lançamento e método de compactação à apreciação da FISCALIZAÇÃO, informando número de camadas, materiais a serem utilizados, tipo de controle, equipamento etc. Seguir as premissas da NBR 7182 – Ensaio de compactação de solos para obter a densidade máxima do maciço terroso, condição que otimiza o empreendimento com relação ao custo e ao desempenho estrutural e hidráulico, no qual consiste em se compactar uma amostra dentro de um recipiente cilíndrico, com aproximadamente 1.000 cm³, em 3 camadas sucessivas, sob a ação de 25 golpes de um soquete pesando 2,5 kg, caindo de 30,5 cm de altura.

3.2 LOCAÇÃO DA OBRA

Com origem na topografia do terreno, será implantada uma rede de marcos auxiliares ao redor da área de trabalho, os quais serão utilizados na locação dos diversos serviços.

Para locação das estruturas, proceder-se-á um trabalho básico de locação pôr espelho, onde serão determinados eixos e níveis indicados no projeto e em relação ao RN adotado.

A CONTRATADA procederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local. Havendo discrepância, a ocorrência será comunicada à FISCALIZAÇÃO, que decidirá a respeito. Após a demarcação dos alinhamentos e pontos de nível, a CONTRATADA comunicará à FISCALIZAÇÃO que procederá às verificações e aferições que julgar oportunas.

A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará, para a CONTRATADA, a obrigação de proceder, por sua conta e nos prazos estipulados as modificações, demolições e

reposições que se fizerem necessárias, ficando, além disso, sujeito às sanções, multas e penalidades aplicáveis, de acordo com o documento de contrato.

A CONTRATADA manterá em perfeitas condições todas as referências de nível e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação em qualquer tempo e oportunidade.

A locação será feita sempre pelos eixos dos elementos construtivos.

4 FUNDAÇÕES

4.1 ESCAVAÇÕES

Todas as escavações necessárias para a execução rigorosa do projeto arquitetônico e estrutural, obtendo-se os níveis e dimensões exigidas, serão de responsabilidade da empresa executora.

4.2 FUNDAÇÃO PROFUNDA

Entende-se por fundação para fins destas especificações aquela em que as tensões são transmitidas diretamente às camadas superficiais inferiores do solo. A profundidade para fins de assentamento da fundação será fixada pelo projeto e verificada no local pela fiscalização antes de qualquer execução. O fundo das cavas dos blocos de fundação será isento de: pedras soltas, detritos orgânicos, etc, e será abundantemente molhado, com a finalidade de localizar possíveis elementos estranhos (raízes, formigueiros, etc.), sendo posteriormente apiloado. Dar-se-á especial atenção à colocação dos arranjos dos pilares quanto aos posicionamentos, bem como sua verticalidade (prumo).

A fundação será através de estacas pré moldadas de concreto apoiadas sobre blocos de concreto.

4.3 PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS DE CARÁTER ESPECÍFICOS

Generalidades: Será levada em conta, que os projetos estruturais estarão obedecendo

às normas específicas da ABNT, em sua forma mais recente, aplicável ao caso, quando de sua leitura e interpretação, embora que qualquer parte da estrutura executada pelo construtor, implique em sua total e integral responsabilidade, quanto a sua estabilidade e resistência. Cumpre em vista do exposto anteriormente ao construtor, examinar o projeto estrutural e apresentar por escrito à fiscalização, qualquer observação sobre ele ou parte dele, com que não concorde ou iniba da responsabilidade de executar, sugerindo as soluções que julguem adequadas ao caso. O construtor locará a estrutura rigorosamente, sendo responsável por qualquer desvio de alinhamento, prumo ou nível, cabendo-lhe por sua própria conta, qualquer correção ou demolição, decorrentes, julgadas, comprovadamente imperfeitos pela fiscalização. Antes de iniciar os serviços, o construtor deverá verificar as cotas referentes ao nivelamento e locação do projeto, sendo que a referência de nível (RN) quando não indicada expressamente no projeto, ou não aceito por motivo justificado pela fiscalização, será escolhido em acordo com ela.

4.4 MATERIAIS E COMPONENTES

As barras de aço utilizadas para a armadura bem como sua montagem se regerão e atenderão às prescrições das normas brasileiras sobre a matéria. De modo geral, as barras de aço não deverão apresentar defeitos prejudiciais, tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.

Serão utilizados agregados minerais logicamente inalteráveis. Possuirão partículas de dimensões o mais uniforme possível e dura, com distribuição granulométrica, de pureza e presença de finos adequados ao amassamento e mistura para concreto de alta qualidade. Os agregados serão fornecidos obedecendo às condições fixadas nas especificações brasileiras da ABNT e NBR 6118.

A água utilizada, no amassamento do concreto, será limpa e isenta de siltes, sais, álcalis, ácidos, óleos, materiais orgânicos ou quaisquer outras substâncias prejudiciais à mistura.

O cimento empregado no preparo do concreto satisfará as especificações e ensaios da ABNT. De maneira geral, a marca e procedência do cimento deverão ser os mais uniformes

possíveis, no entanto, para concretos aparentes, será obrigatório o uso de uma única marca e de mesma procedência. O consumo será de, no mínimo, 300 Kg/m³, para qualquer concreto estrutural.

O construtor providenciará indicações adequadas ao preparo de todos os concretos necessários à obra, nas suas diferentes condições de qualidade fixadas em projeto e para garantir o cumprimento do Cronograma de Construção.

Indicações particulares poderão ser feitas pela fiscalização no que se refere às características de operação de betoneiras, tempo de mistura e outros aspectos correlatos, no caso de não usar o concreto usinado.

4.5 LANÇAMENTO DO CONCRETO ARMADO

Toda a estrutura da edificação será em concreto armado, FCK mínimo 30MPa e deverá ser executada conforme projeto estrutural apresentado.

O recobrimento mínimo da armadura deverá seguir o recomendado através da NBR 6118. Será obrigatória a utilização de espaçadores de concreto ou plástico.

Durante o lançamento do concreto será obrigatória a utilização de vibrador, sendo obrigatório manter no local dois vibradores, sendo um de reserva.

Qualquer alteração do projeto durante a fase de execução dos serviços deverá ser comunicada ao Autor dos projetos e/ou fiscal da obra, devendo-se efetuar a anotação das ocorrências, as recomendações e soluções adotadas nas fichas de diário da obra com assinatura do responsável técnico.

4.6 IMPERMEABILIZAÇÃO DAS FUNDAÇÕES

As faces superiores e laterais das vigas baldrame deverão receber impermeabilização. Não será admitido o assentamento da alvenaria sem a prévia Impermeabilização. Essa impermeabilização deverá ser feita com a aplicação de impermeabilizante betuminoso nas faces das vigas baldrame.

4.7 ATERRO APILOADO

Após a execução das vigas baldrame deverá ser executado aterro apiloado para posteriormente ser executado o contrapiso de concreto magro de espessura $e=5\text{cm}$ e concreto armado com $e=10\text{cm}$ conforme indicado em projeto executivo. Esse aterro deverá ser executado com material de 1ª categoria, perfeitamente compactado, utilizando-se para isso as melhores técnicas de compactação. Essa compactação deverá ser feita em camadas de no máximo 20cm, utilizando-se preferencialmente a compactação mecânica (“sapo”).

A superfície compactada deverá ser totalmente plana, em nível, de forma a ser obter posteriormente uma camada de concreto com espessura constante.

4.8 LASTRO DE CONCRETO MAGRO

Após a execução do aterro apiloado deverá ser executado lastro de concreto magro, com espessura mínima de 5cm.

5 ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

5.1 PROJETOS

Na leitura e interpretação do projeto de Estrutura de Concreto Armado e respectiva memória de cálculo será sempre levado em conta que tais documentos obedecerão às normas estruturais da ABNT aplicáveis ao caso.

Será observada rigorosa obediência a todas as particularidades do projeto arquitetônico. Para isto, será feito estudo das especificações e plantas, exame de normas e códigos.

Na hipótese da existência de fundações em profundidade com projeto respectivo a cargo do PROPONENTE, a ela competirá prever, também, os elementos de compatibilização com o projeto estrutural desta referência.

5.2 AÇO

Conforme NBR-6118/2023 - ABNT, item 8.3:

As barras de aço não apresentarão excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto. Caso apresentem algum dos “danos” citados, deverá ser feita limpeza adequada e a sua deverá ser avaliada e liberada pela FISCALIZAÇÃO.

Antes e durante o lançamento do concreto as plataformas de serviço estarão dispostas de modo a não provocar deslocamentos das armaduras. Deverá fazer uso de espaçadores de armadura para manter os cobrimentos necessários pedidos em projeto.

A armadura não deverá ficar em contato direto com a fôrma, observando-se, para isto, o cobrimento previsto pela NBR-6118/2023, indicado na tabela 7.2 da Norma.

Serão adotadas providências no sentido de evitar a oxidação excessiva das barras de espera. Antes do reinício da concretagem deverão estar limpas e isentas de quaisquer impurezas. A FISCALIZAÇÃO deverá avaliar as esperas antes de sua reutilização.

O aço comum destinado a armar concreto, vulgarmente denominado ferro, obedecerá ao disposto na EB3/85 (NBR-7480).

As barras de aço torcidas a frio para concreto armado obedecerão também à EB-3 / ABNT.

O aço será do tipo CA50 e CA60.

5.3 AGLOMERANTES

De cimento, tipo:

Portland IV - Alto forno, 30MPa; Branco; Comum; De alta resistência inicial.

Serão de fabricação recente, só podendo ser aceito na obra com a embalagem e a rotulagem de fábrica intactas. O cimento Portland comum para concretos, pastas e argamassas, satisfará rigorosamente à EB-1, MB-1 e MB-516 / ABNT e ao TB-76 / ABNT.

5.4 AGREGADOS (AREIA E BRITA)

AREIA - Será quartzosa, isenta de substâncias nocivas em proporções prejudiciais, tais como: torrões de argila, gravetos, grânulos tenros e friáveis, impurezas orgânicas, cloreto de

sódio, outros sais deliquescentes etc. A areia para concreto satisfará à EB-4 / ABNT e às necessidades da dosagem para cada caso.

BRITA - A pedra britada para confecção de concreto deverá satisfazer à EB-4 / ABNT - Agregados para Concreto - e às necessidades das dosagens adotadas para cada caso. Deverá ser evitado o uso de seixo rolado na execução do concreto.

5.5 ARAME

De Aço Galvanizado: Será o fio de aço estirado, brando e galvanizado a zinco, de bitola adequada a cada caso.

De Aço Recozido: O arame para armaduras de concreto armado será fio de aço recozido preto n.º 16 ou 18 SWG.

5.6 CONCRETO

O concreto será o produto resistente e artificialmente obtido pela mistura racional dos seus componentes. Todo concreto estrutural será, de preferência, usinado. Neste caso, a dosagem ficará sob responsabilidade da concreteira. No caso de o concreto ser preparado na concreteira, deverá ser observado:

A concreteira apresentará, obrigatoriamente, guias e Notas Fiscais dos materiais fornecidos e dos serviços executados explicitando, além da quantidade de concreto, a hora do seu carregamento, a tensão (mínima 30 MPa) e sua consistência, está expressa pelo abatimento do Tronco de Cone;

Não será permitido qualquer tipo de concreto ou argamassa preparado manualmente;

A concreteira deverá apresentar laudo com as resistências características do concreto e suas respectivas idades (usualmente 7, 14 e 21 dias). Para isso será necessária a retirada de corpos de prova para estudo em laboratório especializado.

A compactação será obtida pôr vibração esmerada.

A agulha do vibrador será introduzida rapidamente e retirada com lentidão, sendo de três para um até cinco para um, a relação entre as duas velocidades.

O período mínimo de vibração é de 20 min/m³ de concreto.

As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegido da ação dos raios solares com sacos, lonas, ou filme opaco de polietileno. Na hipótese de fluir aguada de cimento pôr abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará pôr lançamento com mangueira de água sob pressão. O endurecimento da aguada de cimento sobre o concreto aparente acarretará diferenças de tonalidades.

5.7 DOSAGEM

O estabelecimento do traço do concreto será função da dosagem experimental, conforme preconizado na NBR-6118/2023 ABNT.

Caso não haja conhecimento do desvio padrão S_n , a CONTRATADA indicará, para efeito da dosagem inicial, o modo como pretende conduzir a construção de acordo com o qual será fixada a resistência média à compressão FCK, seguindo um dos três critérios estabelecidos no item 8.3.1.2 da NBR-6118/2023 ABNT.

5.8 PROCESSO EXECUTIVO

A execução de qualquer parte da estrutura implica a integral responsabilidade da CONTRATADA pôr sua resistência e estabilidade. A execução das fôrmas, dos escoramentos e da armadura, as tolerâncias a serem respeitados, o preparo do concreto, a concretagem, a cura, a retirada das fôrmas e do escoramento, o controle da resistência do concreto e a aceitação da estrutura obedecerão ao estipulado na 3.ª parte da NBR-6118/2023/ABNT.

5.9 DISPOSIÇÕES GERAIS

Nenhum conjunto de elementos estruturais - cintas, vigas, pilares, etc., poderá ser demolido ou concretado sem primordial e minuciosa verificação, pôr parte da CONTRATADA e da FISCALIZAÇÃO, da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das fôrmas e armaduras correspondentes, bem assim como sem prévio exame da correta colocação de canalizações elétricas, hidráulicas e outras, que devam ficar embutidas na massa do concreto;

As furações para passagem de canalizações através de vigas ou outros elementos

estruturais, quando inteiramente inevitáveis, serão asseguradas pôr buchas ou caixas, adrede localizadas nas fôrmas, de acordo com o projeto. A localização e dimensões de tais furos serão de atento estudo pôr parte da CONTRATADA no sentido de evitar-se enfraquecimento prejudicial à segurança da estrutura;

Não deverão ser executados furos para passagem de tubulações superiores a 10cm, sem previsão em projeto.

6.9.1 REPAROS NO CONCRETO

Correrão pôr conta da CONTRATADA as despesas provenientes de reparos que se façam necessários em concreto endurecido provocados pôr erros ou inobservância das normas aplicáveis à espécie.

Na ocorrência de falhas de concretagem, o reparo consistirá na remoção do concreto defeituoso até que se atinja a parte em bom estado. As cavidades eventualmente formadas serão limpas e tratadas com adesivo estrutural após o que, sob a supervisão da FISCALIZAÇÃO, os vazios serão preenchidos com argamassa adequada.

A argamassa a ser utilizada (DRY PACK), consiste em uma mistura de cimento e areia, traço 1:2:5 ou 1:3, feita a seco com cimento Portland pozolâmico. No concreto aparente a argamassa será acrescida de cimento branco, em proporções ideais, de modo a se proporcionar a aparência uniforme com o concreto antigo.

6.9.2 LANÇAMENTO DE CONCRETO

Toda e qualquer concretagem somente será levada a efeito após expressa liberação da FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA não iniciará a concretagem sem que, previamente, a FISCALIZAÇÃO tenha procedido à verificação da conformidade das formas, armaduras, peças embutidas e superfícies das juntas de concretagem.

Não será permitido o lançamento de concreto de altura superior a dois metros. Para evitar segregação em quedas livres maiores que a mencionada, utilizar-se-ão calhas apropriadas. Em peças de alta densidade de armadura o lançamento do concreto diretamente de encontro às mesmas será evitado. Neste caso o lançamento será efetuado pela parte

lateral das formas, através de aberturas executadas com tal finalidade.

O concreto será aplicado em lances contínuos com espessura em torno de 30 cm.

O concreto será lançado próximo à sua posição definitiva evitando-se, desta forma, transportá-lo no interior da forma pôr meio de vibradores ou outro meio qualquer.

6.9.3 ADENSAMENTO DO CONCRETO

Deverão ser utilizados vibradores de imersão, com energia suficiente para o rápido adensamento do concreto. O adensamento será cuidadoso, de forma que o concreto ocupe todos os recantos da fôrma.

6.9.4 CURA DO CONCRETO

Qualquer que seja o processo empregado para cura do concreto, a aplicação iniciará-se tão logo termine a pega. A superfície do concreto deverá ser mantida permanentemente úmida, inclusive as fôrmas de madeira, com água de qualidade igual à utilizada no preparo do concreto.

Para o concreto preparado com cimento Portland comum, o período de cura não deverá ser inferior a 7 (sete) dias.

6.9.5 DESFORMA

A retirada das fôrmas deverá obedecer ao disposto nas normas da ABNT vigentes, devendo-se atentar para os prazos recomendados conforme NBR-6118/2023:

- Faces laterais: 03 dias;
- Faces inferiores: 14 dias;
- Faces inferiores sem pontaletes: 21 dias.

A CONTRATADA apresentará, para aprovação da FISCALIZAÇÃO, um plano de desforma.

Após a desforma, as superfícies do concreto serão inspecionadas visando a identificação de defeitos de concretagem, tais quais: "ninhos de abelha", ausência de argamassa, rugosidades, entre outros. Na inspeção, a FISCALIZAÇÃO verificará, ainda, a ocorrência de trincas, fissuras e outras lesões provocadas por cura mal processada ou

recalques de fundação. Qualquer tratamento destinado às superfícies do concreto desmoldado somente será permitido após este exame.

6.9.6 FORMAS E ESCORAMENTO

As fôrmas serão de tábuas de madeiras resinada, com espessura de 2,50 cm, com reuso recomendado de cinco vezes, conforme EM-13/01.1. As fôrmas poderão igualmente ser confeccionadas em madeira compensada;

A posição das fôrmas - prumo e nível - será objeto de verificação rigorosa e permanente, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessário, a correção será efetuada imediatamente, com o emprego de cunhas, escoras etc. Deverão ser previstas aberturas convenientemente dimensionadas para o lançamento eficaz e vibração do concreto. Quando for o caso, estas aberturas serão fechadas imediatamente após o lançamento e vibração do concreto, de modo a assegurar a perfeita continuidade do perfil desejado para a peça.

Para garantir a estanqueidade das juntas poderá ser empregado o processo de sambladuras, do tipo mecha e encaixe. Esse processo só se recomenda quando não estiver previsto o reaproveitamento de fôrma.

A abertura correta das formas será mantida, preferencialmente, com a utilização de esticadores de concreto executados com a mesma dosagem do concreto que será lançado.

Caso contrário, a estanqueidade das juntas será obtida com o ar e/ou preferencialmente elastômero, do tipo silicone, conforme EM-05/01. E. O emprego de gesso, para esse fim, não será permitido.

Para obter superfícies lisas, os pregos serão rebatidos de modo a ficarem embutidos nas fôrmas, sendo o rebaixo calafetado com o elastômero referido no item anterior.

Para paredes armadas, a ligação das fôrmas internas e externas será efetuada por meio de tubos separadores e tensores atravessando a espessura do concreto.

Os tubos separadores, preferencialmente de plástico PVC, garantirão a espessura da parede sob o efeito da compressão e os tensores, preferencialmente metálicos, terão a mesma finalidade na hipótese de esforços de tração.

A localização dos tubos separadores e dos respectivos tensores será definida pelo arquiteto e pelo autor do projeto de estrutura, com a intervenção da FISCALIZAÇÃO.

Como regra geral, os tubos separadores serão dispostos em alinhamentos verticais e horizontais, sendo de 5mm o erro admissível em sua localização. Sempre que possível estarão situados em juntas rebaixadas (2 cm no mínimo), o que contribuirá para disfarçar a sua existência na superfície do concreto aparente.

Na hipótese de composições plásticas, a matriz negativa das esculturas será executada em gesso, em poliestireno expandido ou ainda em fibra de vidro, procedendo-se em seguida a sua incorporação à forma.

6.9.7 ARMADURA

Para garantir os recobrimentos recomendados, serão empregados afastadores de armadura do tipo "clips" plásticos, ou similares, cujo contato com as formas se reduz a um ponto;

O emprego de "clips" plásticos será objeto de exame prévio, caso o concreto venha a ser submetido a tratamento de vapor, pois a elevada temperatura poderá acarretar a sua fusão;

Como os sinais de óxido de ferro nas superfícies de concreto aparente são de difícil remoção, as armaduras serão recobertas com aguada de cimento ou protegidas com filme de polietileno, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a sua colocação na fôrma e o lançamento do concreto;

No desenho das armaduras serão previstos "canais" que possibilitem a imersão do vibrador;

Os furos abertos para a colagem das ferragens nas paredes deverão ser rigorosamente limpos e isentos de poeira;

O produto recomendado para a colagem dos ferros nas paredes estruturais é da SIKA ou VEDACIT ou similar e de acordo com os critérios de construção deverá ser escolhido entre o mais fluido ou mais pastoso.

6.10 PILARES

Todos os pilares serão retangulares, executados em concreto armado de $f_{ck} = 30\text{Mpa}$ e moldados in loco conforme dimensões especificadas em projeto estrutural, utilizando-se de aço CA 50 e/ou CA 60, montagem e desmontagem de fôrma em chapa de madeira compensada e resinada de 18mm, inclusive escoramento.

6.11 VIGAS

As vigas serão executadas em concreto armado de $f_{ck} = 30\text{Mpa}$ e moldados in loco conforme dimensões especificadas em projeto estrutural, utilizando-se de aço CA 50 e/ou CA 60, montagem e desmontagem de fôrma em chapa de madeira compensada e resinada de 18mm, através de escoramento com pontalete de madeira, pé-direito simples, em madeira serrada.

6.12 LAJE PRÉ MOLDADA

As lajes pré-moldadas em concreto armado deverão seguir fabricação e montagem conforme dimensões especificadas em projeto estrutural. As vigotas serão do tipo treliçado, dimensionadas de acordo com vãos e carregamentos, utilizando blocos de enchimento em EPS, com armadura negativa, capa em concreto com espessura mínima de 4 cm e $f_{ck} = 30\text{Mpa}$.

6 VEDAÇÕES

6.1 PAREDES EM BLOCOS DE CONCRETO

As paredes serão em alvenaria com blocos de concreto na dimensão de 14x19x39cm e 09x19x39cm conforme alinhamento, distâncias e alturas indicadas no projeto. Os blocos deverão ser normatizados, com faces planas e arestas vivas, assentados com argamassa. Os blocos deverão ser molhados previamente, com assentamento formando fiadas perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas de modo a evitar revestimentos com excessiva espessura. A espessura das juntas não deve ultrapassar a 15 mm, depois da compressão dos tijolos contra a argamassa, tomando-se o devido cuidado para se

evitar juntas abertas ou secas. Os vãos de portas e janelas deverão levar vergas e contravergas (nas janelas) pré-moldadas de concreto armado. As contravergas, sob os vãos das janelas, terão a função de distribuir uniformemente as cargas concentradas sobre a alvenaria inferior. Na execução das alvenarias deve-se cuidar dos detalhes de esquadrias a fim de que as mesmas possam ser perfeitamente assentadas sem cortes posteriores e prejudiciais à alvenaria.

6.2 - ELEMENTOS VAZADOS – COBOGÓ

As alvenarias com elementos vazados deverão ser executadas em Cobogó de concreto de dimensão 30x30x5cm com acabamento polido em ambos os lados, assentados através de argamassa preparada em betoneira. O assentamento será iniciado pela extremidade (cantos), colocando a primeira fiada do cobogó sobre uma camada de argamassa previamente executada.

Deverão ser assentados em fiadas horizontais consecutivas até o preenchimento do espaço determinado no projeto. Entre dois cantos ou extremos já levantados, será esticada uma linha que servirá como guia, garantindo-se o prumo e a horizontalidade de cada fiada.

7 REVESTIMENTOS ARGAMASSADOS

7.1 CHAPISCO

Todas as paredes de alvenarias internas e externas deverão receber chapisco aplicado com colher de pedreiro em alvenaria (com e sem presença de vãos) com traço de 1:3. Todas as argamassas deverão ser preparadas em equipamento de mistura – misturador por batelada ou contínuo.

7.2 EMBOÇO

Deverá ser aplicado camada de emboço, para recebimento de revestimento cerâmico nas áreas que irão ser revestidas, executado em argamassa de traço 1:2:8, preparo manual, aplicado manualmente em faces internas de paredes, com espessura de 10mm e execução de

taliscas.

7.3 REBOCO

Para recebimento da pintura nas alvenarias deverá ser executada massa única com argamassa de traço 1:2:8, preparo manual, aplicado manualmente nas paredes com espessura de 10mm. Conforme especificado em projeto executivo.

8 COBERTURA

8.1 ESTRUTURA EM MADEIRA

A estrutura de cobertura será em trama de madeira, composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, devendo o fornecedor apresentar o projeto de instalação antes do início dos serviços.

8.2 TELHA METÁLICAS

Para as coberturas indicadas em projeto, serão utilizadas telhas metálicas ondulada $e=5\text{mm}$, com inclinação de 9% a 15%, de acordo com as recomendações do fabricante. A montagem deverá ser executada por mão de obra especializada, seguindo as orientações e detalhes do fabricante. Os rufos, cumeeiras e demais acessórios seguirão os modelos recomendados pelo fabricante. A fixação deve ser realizada perfurando a telha ondulada e a estrutura, sempre com o cuidado de utilizar as brocas apropriadas para cada superfície. Ao fixar os parafusos galvanizados com conjunto de vedação, deve-se certificar de não os apertar excessivamente, evitando assim trincar as telhas.

8.3 CALHA E RUFOS

Para a drenagem de águas pluviais deverá ser implantado, entre cobertura em telha de fibrocimento ou telha metálica e platibanda, calhas produzidas em chapa de aço galvanizado, na cor natural, com suportes e bocais. Os rufos deverão ser feitos com chapa metálica e fixados com rebites ou pregos.

8.4 PERGOLADO METÁLICO

Pergolado metálico executado em tubos de alumínio com pintura eletrostática na cor branca, fixado por parafusos reforçados e tirantes em cabo de aço inox, com cobertura em

chapa de polycarbonato alveolar na cor cristal espessura 10mm. Os cálculos da estrutura de sustentação do pergolado ficam a cargo do executor.

9 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DRENAGEM

Todos os serviços hidrossanitários e de drenagem deverão ser executados de acordo com o projeto de instalações e as especificações de materiais nele contido. A alimentação de água fria será interligado na rede de distribuição da concessionária local existente, conforme recomendações e exigências locais. Todas as tubulações devem ser de PVC rígido com dimensões e locação conforme indicada em projeto executivo.

9.1 REGISTROS E CANOPLAS

Instalação de registros e canoplas em Latão Roscável, dimensões e locação conforme projeto Hidrossanitário, acabamento cromado.

9.2 CAIXA DE GORDURA

Instalação de Caixas de Gordura com capacidade: 19l ou equivalente, formato circular em PVC ou similar.

9.3 CAIXA DE INSPEÇÃO

Instalação de Caixa de inspeção cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 600 mm.

9.4 RALOS

Instalação de Caixas e Ralos Sifonados com tampa e fechamento escamoteável, dimensões e formatos conforme indicado em projeto hidrossanitário.

9.5 RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO EM ANÉIS DE CONCRETO

Deverá ser previsto a instalação de Reservatório volume de 30.000 litros.

9.6 RESERVATÓRIO DE ÁGUAS PLUVIAIS

Deverá ser previsto a instalação de Reservatório para retardo de águas pluviais em Polietileno de alta densidade com antioxidante e proteção contra raios ultravioleta (UV), com capacidade de 5.000 litros.

9.7 BOMBAS

Deverá ser previsto para o reservatório de retardo de águas pluviais duas bombas submersíveis alternantes com vazão de $8\text{m}^3/\text{h}$, pressão 5mca e potência de 1CV.

Para suporte da reserva de incêndio do reservatório Tipo Calice, deverá ser previsto Bomba Principal de Incêndio com vazão de $25\text{m}^3/\text{h}$, pressão de 52 mca e potência de 8CV além de Bomba Jockey para Vazão de $25\text{m}^3/\text{h}$, pressão 62mca e potência de 1,5CV.

10 ELÉTRICA

Todos os serviços deverão ser executados de acordo com o projeto de instalações elétricas e as especificações de materiais nele contido. O padrão de entrada será executado em mureta (conforme local indicado em projeto) onde também será instalada a caixa para medição e o disjuntor geral. O Padrão será interligado na rede de distribuição da concessionária local existente, seu ramal de ligação será aéreo, com fornecimento bifásico em condutores isolados de cobre e tensão nominal de 220/127V. Os aterramentos da caixa de medição e proteção, do neutro, das luminárias e equipamentos devem ser enterrados verticalmente em solo segundo determinado pelas normas da concessionária.

10.1 CABEAMENTO, FIAÇÃO E COMPONENTES

As especificações e execução das instalações elétricas e seus devidos componentes deverão acompanhar o recomendado em projeto elétrico. As tomadas, interruptores e Espelhos deverão ser na cor BRANCA, deverá ser dada preferência para a utilização da mesma linha para os diversos itens, e em caso de não ser possível utilizar a mesma linha, deverá ser mantido o mesmo padrão estético a ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

11 FORRO

11.1 FORRO DE GESSO ACARTONADO

Deverá ser utilizado forro em placas de gesso acartonado, com acabamento liso, em altura e ambientes conforme especificados em projeto executivo.

O forro de gesso acartonado será executado com painéis de gesso acartonado de espessura 12,5 mm. Esses painéis são pré-fabricados e produzidos a partir da gipsita natural e

cartão duplex. Eles devem ser fixados em perfis longitudinais que são constituídos de chapas de aço galvanizado, espaçados a cada 60 cm, sustentados por pendurais próprios reguláveis e devem ser fixados à estrutura existente. Os parafusos utilizados são auto-perfurantes e autoatarrachantes, zincados ou fosfatizados aplicados com parafusadeira. Parafusar as placas de 30 em 30 cm no máximo e no mínimo a 1 cm da borda das placas. A instalação dessas placas deve seguir as recomendações do fabricante.

Os serviços devem ter a coordenação do responsável da obra para não ocorrer nenhum dano ao produto no momento da instalação. Goteiras, vazamentos, vibrações, produtos químicos ou vapores podem danificar as placas do forro. Serão executadas aberturas para instalação de equipamentos tais como luminárias, difusores, sonofletores, detectores.

As portas de inspeção (alçapões) serão instaladas com reforços próprios, com modulação 625 x 625 mm. Nas aberturas os perfis estruturais serão cortados por inteiro na extensão da abertura e as rebarbas serão limadas. O forro deverá ser pintado com tinta acrílica acabamento fosco cor branca sobre massa corrida. Quando não for possível adequar a modulação das luminárias com as guias de sustentação do forro, as guias serão interrompidas nos limites da luminária e arrematadas por perfis de reforço (transversais), sem dobras ou arestas vivas. Serão utilizadas guias metálicas transversais às existentes, para reforço, apoiadas entre as guias longitudinais. Serão executados alçapões de manutenção no forro de gesso com dimensão de 60x60cm em locais demarcados na planta de forro da arquitetura.

12 REVESTIMENTOS DE PAREDE

12.1 REVESTIMENTO CERÂMICO BRANCO 60x60CM

Deverá ser aplicada nas paredes indicadas em projeto (áreas molhadas) revestimento cerâmico branco, com dimensão de 60x60cm, borda retificada, superfície polida ou acetinada. Aplicado com argamassa industrializada ACI, com rejuntamento de 1mm a 5mm, conforme especificado pelo fabricante.

13 REVESTIMENTOS DE PISO

13.1 – PISO CERAMICO PORCELANATO

Deverá ser aplicado no piso dos ambientes internos e externos revestimento cerâmico tipo porcelanato.

14 PAVIMENTAÇÃO

14.1 PASSEIO EXTERNO

O piso dos passeios deverá ser executado após nivelamento e regularização do terreno natural, conforme níveis indicados em projeto, em concreto ($F_{ck} = 20 \text{ Mpa}$) desmoldado moldado in loco, com espessura de 8cm, armado. Deve-se realizar a construção de juntas de dilatação seca de pelo menos 5 mm espaçadas a uma distância máxima de 2 m entre si, nas duas direções.

14.2 MEIO FIO

Os meios-fios deverão ser executados em concreto simples pré-fabricado com altura de 30cm, base de 15cm e comprimento de 1,00m. O concreto utilizado deverá possuir resistência mínima à compressão de 21 MPa. O alinhamento deve ser mantido garantindo seu alinhamento, nível e cotas. Os passeios devem ser executados previamente, à plataforma da via a ser implantada.

15 GRANITOS

15.1 PEITORIL

Todas as janelas deverão receber sob vão, peitoril em granito polido, tipo Branco Siena ou similar. Com acabamento para pingadeira externa de 2cm passando da parede acabada.

15.2 BANCADAS

As bancadas deverão ser executadas em granito polido Branco Siena ou similar,

contendo testeira de 10cm e rodopia de 10cm, nos ambientes indicados, conforme dimensões do projeto.

16 ESQUADRIAS DE MADEIRA

16.1 PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 7cm com acabamento reto) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

As maçanetas deverão ser do tipo alavanca com acabamento cromado e fechadura do tipo roseta com chave simples.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas.

As portas de madeira simples também receberão a instalação de mola hidráulica aérea com sistema de braço deslizante em sua parte superior.

Todas as portas deverão receber selador acrílico e massa a óleo, antes da pintura. O acabamento será em pintura esmalte sintético acetinado, cor Branco Gelo ou conforme detalhamento de portas.

16.2 PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS COM CHAPA ANTI-IMPACTO

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 7cm com acabamento reto) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

As maçanetas deverão ser do tipo alavanca com acabamento cromado e fechadura do

tipo roseta com chave simples.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas.

As portas de madeira simples também receberão a instalação de mola hidráulica aérea com sistema de braço deslizante em sua parte superior.

Todas as portas deverão receber selador acrílico e massa a óleo, antes da pintura. O acabamento será em pintura esmalte sintético acetinado, cor Branco Gelo ou conforme detalhamento de portas.

Está inclusa a instalação de chapa em aço inox (ANTI IMPACTO) 1mm de espessura, na parte inferior (nas duas faces), com 40cm de altura.

16.3 PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS – SANITÁRIOS/BANHEIROS DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 7cm com acabamento reto) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

As maçanetas deverão ser do tipo alavanca com acabamento cromado e fechadura do tipo roseta com acionamento abre e fecha interno.

As portas deverão receber grelha do tipo veneziana em alumínio na cor branca que deverá ser instalada na parte inferior conforme indicado em projeto executivo.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas.

Todas as portas deverão receber selador acrílico e massa a óleo, antes da pintura. O acabamento será em pintura esmalte sintético acetinado, cor Branco Gelo ou conforme detalhamento de portas.

Está inclusa a instalação de chapa em aço inox, 1mm de espessura, na parte inferior (nas duas faces), com 40cm de altura, bem como puxador horizontal em aço inox, com largura de 40cm, seguindo dimensões e padrões determinados pela NBR 9050/2020.

16.4 PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS COM GRELHA

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 7cm com acabamento reto) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco. As fechaduras deverão ser do tipo miolo em aço carbono.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Todas as portas deverão receber selador acrílico e massa a óleo, antes da pintura. O acabamento será em pintura esmalte sintético acetinado, cor Branco Gelo ou conforme detalhamento de portas.

Está inclusa a instalação de chapa em aço inox, 1mm de espessura, na parte inferior (nas duas faces), com 40cm de altura, bem como puxador horizontal em aço inox, com largura de 40cm, seguindo dimensões e padrões determinados pela NBR 9050/2020.

Está inclusa a instalação de grelha fixa para retorno de ar, dimensão de 30x20cm ou equivalente, instalada conforme detalhamento de portas.

16.5 PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS COM VISOR

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 7cm com acabamento reto) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

As portas deverão possuir visor em vidro transparente 6mm, nas dimensões indicadas no projeto executivo.

As maçanetas deverão ser do tipo alavanca com acabamento cromado e fechadura do tipo roseta com chave simples.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas.

As portas de madeira simples também receberão a instalação de mola hidráulica aérea com sistema de braço deslizante em sua parte superior.

Todas as portas deverão receber selador acrílico e massa a óleo, antes da pintura. O acabamento será em pintura esmalte sintético acetinado, cor Branco Gelo ou conforme detalhamento de portas.

16.6 PORTAS DE MADEIRA LISA – RESISTENTE A UMIDADE

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada naval de 35 mm, com miolo tipo colmeia, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

As fechaduras devem ser de giro simples com indicação de LIVRE e OCUPADO.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas.

Todas as portas deverão receber selador acrílico e massa a óleo, antes da pintura. O acabamento será em pintura esmalte sintético acetinado, cor Branco Gelo ou conforme detalhamento de portas.

17 ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E VIDRO

Todas as portas e janelas devem seguir rigorosamente as locações indicadas em projeto, quando da inexistência de cotas considerar o eixo central do vão do ambiente para a locação das janelas e bonecas de 10cm para instalação das portas, protegendo as paredes das

maçanetas e/ou puxadores.

17.1 PORTAS DE ALUMÍNIO

Deverá ser utilizado alumínio anodizado na cor branca, em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. Não deverão apresentar variações dimensionais, empenamentos nem ranhuras e rebarbas. As folhas de porta deverão ser executada com perfil do tipo LAMBRI enrijecida. A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos.

Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento. Utilizar réguas de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser branco. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas.

O acabamento dos perfis de marcos e folhas será anodizado na cor branca. A camada anódica é da classe A13, que compreende o intervalo de 11 a 15 micra. Com o objetivo de evitar a corrosão eletrolítica, as superfícies de contato entre o alumínio e o aço galvanizado, caso aconteçam, deverão ser protegidas com fita/filme isolante scotch rap ou manta de borracha em EPDM em toda extensão onde existir o contato.

As maçanetas deverão ser do tipo alavanca na cor branca e a fechadura do tipo tambor de Pino com chave. Para as portas das cabines dos vestiários deverão ser instalados fechadura tipo tarjeta cromada livre e ocupado. Para as portas com folha dupla deverá ser instalado além da fechadura em tambor de Pino, ferrolho interno na folha oposta a que for receber a fechadura. Para as portas de correr deverá ser instalado fecho tipo concha com chave na cor branca.

17.2 PORTAS DE VIDRO DE ABRIR

Deverá ser utilizado vidro temperado transparente de 10mm, tipo Blindex, fixadas

em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os puxadores deverão ser verticais, em aço inox dimensão mínima de 60 cm, com acabamento cromado.

Para garantir a segurança do uso e impactos as portas devem receber mola hidráulica de piso para porta de vidro.

17.3 PORTAS DE VIDRO DE CORRER

Deverá ser utilizado vidro temperado transparente de 10mm, tipo Blindex, fixadas em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço na cor Branca. Os trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas e deverão ser de aço inox.

Os puxadores deverão ser verticais, em aço inox dimensão mínima de 60 cm, com acabamento cromado.

17.4 JANELA DE ALUMÍNIO COM VIDRO - MAXIM AR

Deverá ser utilizado alumínio anodizado na cor branca, com fechamento em vidro temperado 6mm transparente. Não deverão apresentar variações dimensionais, empenamentos nem ranhuras e rebarbas. A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação. O vidro deve ser fixado com baguete mais borracha cunha cor branco, com abertura tipo Maxim Ar.

O acabamento dos perfis de marcos e folhas será anodizado na cor branca. A camada anódica é da classe A13, que compreende o intervalo de 11 a 15 mícra. Com o objetivo de evitar a corrosão eletrolítica, as superfícies de contato entre o alumínio e o aço galvanizado, caso aconteçam, deverão ser protegidas com fita/filme isolante scotch rap ou manta de

borracha em EPDM em toda extensão onde existir o contato. As ferragens deverão ser de acabamento branco e devem suportar o regime de trabalho que venha a ser submetido.

A fixação dos braços será com rebites reforçados e com parafusos nos pontos críticos, todos em aço inoxidável AISI 304, não magnéticos. No caso da utilização de rebites POP para a fixação de braços de janelas maxim ar estes deverão ser de liga especial. Para a definição do comprimento dos braços verificar a tabela do fornecedor levando em conta a altura da balança, a carga máxima admitida, a espessura do vidro e a carga de vento que exercerá sobre a balança. Para as janelas maxim ar usar fechos tipo alavanca. Para as folhas com largura maior e igual a 800 mm utilizar dois fechos sendo um à direita e outro à esquerda.

17.5 JANELA DE ALUMÍNIO COM VIDRO – FIXA/VISOR

Deverá ser utilizado alumínio anodizado na cor branca, com fechamento em vidro temperado 6mm transparente. Não deverão apresentar variações dimensionais, empenamentos nem ranhuras e rebarbas. A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação. O vidro deve ser fixado com baguete mais borracha cunha cor branco.

O acabamento dos perfis de marcos e folhas será anodizado na cor branca. A camada anódica é da classe A13, que compreende o intervalo de 11 a 15 micra. Com o objetivo de evitar a corrosão eletrolítica, as superfícies de contato entre o alumínio e o aço galvanizado, caso aconteçam, deverão ser protegidas com fita/filme isolante scotch rap ou manta de borracha em EPDM em toda extensão onde existir o contato.

18 LOUÇAS E METAIS

18.1 BACIA SANITÁRIA

Bacia sanitária c/caixa de descarga acoplada, na cor branco, inclusive assento na cor branco, contendo conjunto de fixação, anel de vedação e engate plástico.

18.2 DUCHA HIGIÊNICA

Deverá ser instalado em todos os banheiros ducha higiênica com registro, instalado a uma distancia de 40cm do eixo da bacia.

18.3 LAVATÓRIO DE PAREDE

Lavatório louça branca suspensa, para torneira de mesa, incluso válvula de metal cromado, sifão flexível e engate em PVC.

18.4 CUBA REDONDA DE EMBUTIR

Cuba de embutir redonda ou oval em louça, cor branco, dimensão de 30cm ou equivalente. Incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC.

18.5 CUBA RETANGULAR INOX

Cuba de embutir em aço inox, dimensão de 40 x 34cm ou equivalente. Incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC.

18.6 PIA DE DESPEJO

Funil para expurgo em aço inox, dimensão mínima de 30cm, com sifão inox, fixado em bancada de granito, com tampa e acionamento por Válvula de Descarga Hydra.

18.7 TANQUE EM LOUÇA - DML

Tanque com coluna em louça, cor branco, 30l ou equivalente, incluso sifão flexível em PVC, e válvula plástica.

18.8 TORNEIRA DE PRESSÃO - BICA BAIXA

Torneira de bancada, acionamento de pressão, bica baixa, acabamento cromado. A ser instalada nos lavatórios suspensos de parede e bancadas com lavatório para mãos.

18.9 TORNEIRA DE BANCADA - BICA ALTA

Torneira de bancada com arejador e acionamento de ¼ de volta, bica alta, acabamento cromado. A ser instalada na bancada da copa.

18.10 TORNEIRA DE BANCADA – BICA ALTA ALAVANCA COTOVELO

Torneira clínica alta, de bancada, contendo alavanca para acionamento com cotovelo, acabamento cromado. A ser instalada no serviço e utilidades.

18.11 TORNEIRA DE PAREDE

Torneira de parede para tanque e jardim, com adaptador para mangueira, acionamento de ½ de volta, acabamento cromado. A ser instaladas no DML, abrigo de lixo, solarium e áreas verdes.

18.12 CHUVEIRO

Chuveiro com desviador e ducha manual, acabamento Cromado.

18.13 ENGATE FLEXÍVEL

Os engates flexíveis que serão utilizados para fazer a ligação entre o ponto de consumo de água na parede até a peça sanitária deverá ser de PVC com bitola de ½” e 40 cm de comprimento.

19 METAIS E ACESSÓRIOS DE ACESSIBILIDADE

19.1 BARRAS DE APOIO - FIXA

Barras de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, l=70cm e l=80cm, com diâmetro de empunhadura de 30mm. Instaladas conforme projeto executivo.

19.2 BARRAS DE APOIO - ARTICULÁVEL

Barras de apoio, reta, articulável, em aço inox, l=70cm, com diâmetro de empunhadura de 30mm. Instaladas conforme projeto executivo.

19.3 BOTÃO DE EMERGÊNCIA

Deverão ser instalados conforme recomendado pela NBR 9050, botões de alarme nas instalações sanitárias com acessibilidade a pessoas com deficiência, com acionador e sirene áudio visual.

20 ILUMINAÇÃO

20.1 LUMINÁRIA QUADRADA DE SOBREPOR 19W

Luminária de sobrepor de LED quadrado, dimensão de 20X20cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Fixada através de presilhas para gesso. Montada com LED integrado de alta performance 19W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt. O fornecimento das luminárias deverá ser completo, ou seja, deverá contemplar todos os acessórios para a instalação tais como, lâmpadas e elementos de fixação.

20.2 LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR 40W

Luminária de embutir de LED quadrado, dimensão de 60X60cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Montada com LED integrado de alta performance 24W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt.

21.3. LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR 19W

Luminária de embutir de LED quadrado, dimensão de 60X60cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Montada com LED integrado de alta performance 19W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt.

21.4. LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR 36W

Luminária de embutir de LED quadrado, dimensão de 40X40cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Montada com LED integrado de alta performance 36W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt.

3.1 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA

Luminária de emergência retangular, dimensão de 6,5X20,5cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco. Com bateria em lítio, montada com LED integrado de alta performance 3W branco frio 6500K e driver bivolt.

3.2 ARANDELA

Luminária Arandela tipo Tartaruga com grade de sobrepor. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Fixada em alvenaria através de buchas e parafusos. Montada com lâmpada de LED performance 24W branco neutro ou branco frio 4000k e driver bivolt, sem reator. O fornecimento das luminárias deverá ser completo, ou seja, deverá contemplar todos os acessórios para a instalação tais como, lâmpadas e elementos de fixação.

3.3 ARANDELA

Luminária tipo Arandela quadrada. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Montada com LED integrado de alta performance 6W neutra 4000K e driver bivolt.

3.4 BALIZADOR DE PISO

Luminária tipo balizador de piso externo, acabamento em alumínio na cor branca, difusor em vidro plano transparente temperado, montada com LED integrado de alta performance 7W branco frio 6500K e driver bivolt.

4 PINTURA

4.1 SELADOR ACRÍLICO

Aplicação de fundo selador acrílico para as paredes e teto em 1 demão ou conforme indicação do fabricante.

4.2 MASSA ACRÍLICA

Preparação de superfície de alvenarias e concreto para pintura, em massa acrílica 2 demãos ou conforme indicação do fabricante.

4.3 FUNDO NIVELADOR

Aplicação de fundo nivelador alquídico branco para superfícies amadeiradas, aplicar nas portas de madeira, conforme indicado em projeto e caderno de especificação.

4.4 MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA

Preparação de superfície de madeira para pintura com aplicação 1 demão de Massa Acrílica para madeira.

4.5 PINTURA ACRÍLICA - CORES CONVENCIONAIS E MISTURADAS

Pintura de acabamento para interiores e exteriores, aplicado em 2 demãos ou de acordo com as orientações do fabricante, acabamento semi-brilho, nas cores indicadas (RGB) no projeto de arquitetura e no caderno anexo de especificação de materiais.

4.6 PINTURA PARA PISO - CORES CONVENCIONAIS

Pintura de acabamento para exteriores, aplicado em 2 demãos, látex, na cor: Cinza Médio, Azul e Branco Neve. Nas demarcação da rampa de acesso PCD, cores conforme recomendação do DNIT para sinalização viária e NBR 9050 para acesso PCD.

Referência: Azul escuro (Pantone 2945 CP)

4.7 TEXTURA – TIPO BICO DE JACA

Aplicação de textura acrílica do tipo bico de jaca na cor Branco Gelo, aplicado em 2 demãos, em todas as faces do muro externo, inclusive mureta da fachada principal.

4.8 TEXTURA PROJETADA– REVESTIMENTO DECORATIVO MONOCAMADA

Aplicação de revestimento decorativo do tipo monocamada ou monocapa na cor cinza com efeito cimento queimado, em todas as faces do volume da fachada tipo pórtico indicado no projeto arquitetônico.

5 GASES MEDICINAIS

Deverá ser instalado nas salas de medicação, sala de aplicação de medicamentos e sala de curativos, os pontos de gases medicinais nos eixos e altura conforme indicados em projeto complementar da disciplina de gases medicinais.

Também deverá estar disposta junto a esses pontos, as chamadas de enfermagem, as quais podem ser instaladas nas régua, quando se optar pela instalação destas e não apenas os postos de consumo.

6 SINALIZAÇÃO

Deverão ser instaladas placas de sinalização fotoluminescente, dimensão 60x 80cm para o estacionamento reservado a Ambulância.

7 LETRA CAIXA

Deverá ser instalada na fachada principal letras caixa em ACM com altura de 50cm na cor branca para o logo SUS e a escrita “ UBS”, a quantidade deverá ser verificada em projeto. Atentar para orientações de comunicação visual do Ministério da Saúde para utilização da Logo SUS.

8 PAISAGISMO

Fica sob a responsabilidade do contratante e fiscalização de obra a indicação de espécies regionais adequadas quanto a manuseio, trato e porte que de forma similar se adeque as sugestões propostas em planta de paisagismo.

A PROPONENTE poderá executar de forma pontual a inserção de espécies arbóreas e ornamentais de forma a obedecer com similaridade a planta de paisagismo sugestiva apresentada, considerando espécies regionais e resistentes ao clima e ao solo da sua localidade.

8.1 FORRAÇÃO

Deverá ser previsto em todas as áreas verdes indicadas em projeto a forração de grama esmeralda em placas e acabamento em mudas de barba de serpente, seguindo o orientado para distanciamento de mudas e inclusive com preparação de solo. Ressaltamos que o custo e quantidade desse serviço deverão ser levantados junto ao projeto de implantação no local e, portanto não é objeto financiável para este produto, ficando a cargo do PROPONENTE.

8.2 PLANTAS ORNAMENTAIS

Deverá ser previsto em todas as áreas verdes indicadas em projeto cerca viva em mudas de pingo de ouro conforme indicada em planta de paisagismo e mudas de onze horas na floreira da fachada principal e nos jardins dos solarium, seguindo o orientado para porte, distanciamento de mudas e inclusive com preparação de solo. Ressaltamos que o custo e quantidade desse serviço deverão ser levantados junto ao projeto de implantação no local e, portanto, não é objeto financiável para este produto, ficando a cargo do PROPONENTE.

8.3 ARBUSTOS

Deverá ser previstas mudas de médio porte de palmeiras do tipo Areca Bambu e mudas de Hibiscus que deverão ser implantadas nos jardins da Unidade Básica de Saúde, seguindo o orientado para porte, distanciamento de mudas e inclusive com preparação de solo. Ressaltamos que o custo e quantidade desse serviço deverão ser levantados junto ao projeto de implantação no local e, portanto, não é objeto financiável para este produto, ficando a cargo do PROPONENTE.

9 MARCO INAUGURAL

Deverá ser fornecido e instalado placa de inauguração em chapa acrílica branco leitoso duplo, tipo sanduíche, com impressão em cores e proteção em chapa de PVC 3mm, para fixação em estrutura de concreto através de parafusos de acabamento inox esféricos. Informações para a impressão e instalação da Placa deverão ser solicitadas à gestão quando no momento de sua instalação.

10 LIMPEZA GERAL

10.1 LIMPEZA DIÁRIA

Será removido todo entulho, conforme as normas do Órgão Público responsável. Não poderá haver acúmulo de entulho na obra, sendo que sua retirada ocorrerá periodicamente. Não poderá haver acúmulo de entulho e/ou material nas áreas externas. Todo entulho deve ser retirado em horário estabelecido pela fiscalização.

Diariamente a obra deverá ser limpa de forma a garantir condições de trabalho nas áreas adjacentes à obra. Durante a execução dos serviços, todos os equipamentos e mobiliário deverão estar devidamente protegidos contra sujeiras provenientes da obra. Qualquer dano causado ao mobiliário e equipamentos porventura depositados ou existentes na obra durante o período da obra serão de inteira responsabilidade da Contratada.

10.2 LIMPEZA FINAL

Todas as alvenarias, revestimentos, pavimentações, vidros, etc, serão limpos abundantemente e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

A lavagem de mármore e granitos será precedida com sabão neutro, perfeitamente isento de álcalis cáusticos. As pavimentações e revestimentos destinados a polimento e lustração serão polidos em definitivo e lustrados. As superfícies de madeira serão lustradas, envernizadas ou enceradas em definitivo, se for o caso.

Deverão ser removidos salpicos de argamassa, manchas e salpicos de tinta em todos os revestimentos, inclusive vidros. Todos os produtos de limpeza que serão aplicados nos revestimentos deverão ser testados na superfície antes de sua utilização, verificando se não haverá alterações e danos aos seus acabamentos.

11 OBSERVAÇÕES FINAIS

As obras obedecerão à boa técnica, atendendo às recomendações da ABNT e das Concessionárias locais.

Havendo divergências entre projeto e orçamento deverá ser consultado o engenheiro de fiscalização da obra. O PROPONENTE se responsabiliza pela execução e ônus financeiro de eventuais serviços extras, indispensáveis ao perfeito uso do Objeto, mesmo que não constem no projeto, memorial e orçamento.

Deverá ser disponibilizada em canteiro a seguinte documentação: todos os projetos (inclusive complementares), orçamento, cronograma, memorial, diário de obra, alvará de construção e documentação do Programa de Qualidade.


Eng. Gilson Mendes de Souza
Responsável Técnico
Secretário Municipal de Obras Públicas

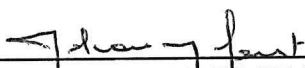
PROJETO EXECUTIVO

VIDE ANEXOS SEPARADOS

01 ao 08

“CONSTRUÇÃO DE UBS – UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE”

**Rua José Benedito dos Santos, nº 15, esquina com a Rua Olívio Francisco Isidro –
Loteamento Residencial Nova Caraguá II.
Bairro Porto Novo.**



GILSON MENDES DE SOUZA
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ANEXO II G

OBJETO: Construção de UBS - Unidade Básica de Saúde Porte V
Endereço: Rua José Benedito dos Santos (Zeca Paderoi), nº 15, loteamento Nova Caraguá II - Porto Novo - Caraguatuba/SP

Descrição	PERÍODO EM MESES																		VALOR COM BDI
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1 SERVIÇOS PRELIMINARES E INDIRETOS	186.116,48	9.305,82	9.305,82	9.305,82	9.305,82	9.305,82	9.305,82	9.305,82	9.305,82	9.305,82	9.305,82	9.305,82	9.305,82	9.305,82	9.305,82	9.305,82	9.305,82	37.233,10	8.141,454,97
	50,0%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	10,0%	6.584.873,00
2 FUNDAÇÃO	0,00	528.875,92	528.875,92	528.875,92	116.291,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.762.919,75
	0,0%	30%	30,0%	30,0%	18,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	42.990,07
3 ESTRUTURA	0,00	0,00	0,00	167.444,48	167.444,48	167.444,48	167.444,48	167.444,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	837.222,40
	0,0%	0,0%	0,0%	20%	20%	20%	20%	20%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	512.370,20
4 ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	153.711,06	153.711,06	153.711,06	30,0%	0,00	0,00	51.237,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	303.122,92
	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	30,0%	30%	30%	10%	0,0%	0,0%	10%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	98.488,77
5 COBERTURA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	121.249,17	121.249,17	30.312,29	30.312,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	303.122,92
	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	40%	40%	10%	10%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	98.488,77
6 IMPERMEABILIZAÇÃO	0,00	0,00	0,00	0,00	49.244,39	0,00	24.622,19	0,00	24.622,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98.488,77
	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50%	0,0%	25%	0,0%	25%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	426.358,88
7 ESQUADRIAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	213.179,44	106.589,72	106.589,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	414.307,46
	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	25,0%	25,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	414.307,46
8 REVESTIMENTO DE PAREDE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	207.151,23	103.575,62	103.575,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	222.921,99
	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50%	25%	25%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	222.921,99
9 REVESTIMENTO DE PISO INTERNO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55.730,50	111.461,00	55.730,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53.736,42
	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	25%	50%	25%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	53.736,42
10 REVESTIMENTO DE PISO EXTERNO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109.917,19
	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	109.917,19
11 REVESTIMENTO DE TETO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54.988,60	54.988,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	257.444,51
	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50%	50%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	257.444,51
12 PINTURA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	128.722,26	128.722,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64.622,82
	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50%	50%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	64.622,82
13 MARMOREARIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34.311,41	34.311,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	114.951,37
	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50%	50%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	114.951,37
14 LOUÇAS, MEIAS E ACESSÓRIOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58.335,10
	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	58.335,10
15 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	0,00	0,00	0,00	0,00	58.335,31	116.670,62	116.670,62	116.670,62	58.335,31	58.335,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	818.628,94
	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	10%	20%	20%	20%	10%	10%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	818.628,94
16 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,00	0,00	0,00	0,00	81.862,89	163.725,79	163.725,79	163.725,79	81.862,89	81.862,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	480.615,64
	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	10%	20%	20%	20%	10%	10%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	480.615,64
17 CLIMATIZAÇÃO	0,00	0,00	0,00	0,00	48.061,56	48.061,56	0,00	0,00	96.123,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91.356,66
	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	10%	10%	0,0%	0,0%	20%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	91.356,66
18 DADOS E V2Z	0,00	0,00	0,00	0,00	22.627,65	0,00	22.627,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45.255,30
	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	30%	0,0%	30%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	45.255,30
19 GASES MEDICINAIS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	574.632,64
	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	574.632,64
20 URBANIZAÇÃO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42.990,07
	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	42.990,07
20 SERVIÇOS FINAIS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.141,454,97
	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	8.141,454,97
TOTAL PARCIAS	186.116,48	558.181,74	558.181,74	705.658,22	617.953,43	658.919,34	1.002.238,51	1.371.440,84	750.168,32	384.123,32	152.343,34	118.018,53	171.708,04	114.232,35	114.232,35	114.232,35	195.195,31	368.342,75	8.141,454,97
TOTAL DO PERÍODO					5.658.658,30														8.141,454,97
RECURSO CONVENIO					5.658.658,30														6.584.873,00
RECURSO PREFEITURA					0,00														1.556.581,97

Responsável Técnico: Eng. Gilson Mendes de Souza
CREA Nº: 064735161-SP
ART: 26202465736

MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 02/2025
PROCESSO INTERNO Nº 13.649/2025
PROCESSO COMPRA Nº 303/2025
EDITAL Nº 30/2025

OBJETO: Contratação de empresa para execução de obras de **Construção de UBS - Unidade Básica de Saúde – Porte 5 - Rua José Benedito dos Santos, nº 15, esquina com a Rua Olívio Francisco Isidoro – Loteamento Residencial Nova Caraguá II – bairro Porto Novo**, com fornecimento de materiais, mão de obra, e equipamentos, conforme Estudo Técnico Preliminar (anexo I), Projeto Básico (anexo II), Planilha Orçamentária (anexo II-A), Composição do BDI (anexo II-B), Relatório de Pesquisa de Preços (anexo II-C), Memória de Cálculo (anexo II-D), Memorial Descritivo (anexo II-E), Projeto Executivo (anexo II-F), Cronograma Físico-Financeiro (anexo II-G).

EMPRESA	
CNPJ	
ENDEREÇO	
CIDADE	
TELEFONE	
E-MAIL	
BANCO/AGENCIA	
CONTA BANCÁRIA	

O valor global de nossa proposta é de R\$ ()

Prazo de execução da obra:

A empresa **DECLARA QUE:**

- ✓ Nos preços estão inclusos todas as despesas e custos diretos e indiretos, decorrentes do fornecimento, tais como: mão de obra, tributos e encargos fiscais, sociais, trabalhistas, previdenciários e comerciais, e, ainda, gastos com transporte e acondicionamento de produtos em embalagens adequadas;
- ✓ A validade desta proposta é de **60 (sessenta) dias**;
- ✓ O prazo de execução do objeto licitado será de acordo com o estabelecido neste edital, a contar do recebimento da Ordem de Serviço para o início da execução dos serviços.
- ✓ Não incide nas vedações previstas na Lei Federal nº 14.133/2021.

- ✓ Que a proposta econômica apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas do trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório.

Segue anexo, proposta de Preços:

- ✓ Planilha Orçamentária;
- ✓ Composição do BDI, detalhando todos os seus componentes;
- ✓ Cronograma físico-financeiro.

Local e data

Atenciosamente,

Nome e assinatura do representante legal.

MODELO DE DECLARAÇÃO DE QUE ATENDE AOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 02/2025
PROCESSO INTERNO Nº 13.649/2025
PROCESSO COMPRA Nº 303/2025
EDITAL Nº 30/2025

OBJETO: Contratação de empresa para execução de obras de **Construção de UBS - Unidade Básica de Saúde – Porte 5 - Rua José Benedito dos Santos, nº 15, esquina com a Rua Olívio Francisco Isidoro – Loteamento Residencial Nova Caraguá II – bairro Porto Novo**, com fornecimento de materiais, mão de obra, e equipamentos, conforme Estudo Técnico Preliminar (anexo I), Projeto Básico (anexo II), Planilha Orçamentária (anexo II-A), Composição do BDI (anexo II-B), Relatório de Pesquisa de Preços (anexo II-C), Memória de Cálculo (anexo II-D), Memorial Descritivo (anexo II-E), Projeto Executivo (anexo II-F), Cronograma Físico-Financeiro (anexo II-G).

Pelo presente instrumento, a empresa _____, CNPJ nº _____, através de seu representante legal infra-assinado **DECLARA** que atende aos requisitos de habilitação, e que responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma do artigo 63, I, da Lei Federal nº 14.133/2021.

Local e data

Atenciosamente,

Nome e assinatura do representante legal.

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 02/2025

PROCESSO INTERNO Nº 13.649/2025

PROCESSO COMPRA Nº 303/2025

EDITAL Nº 30/2025

OBJETO: Contratação de empresa para execução de obras de **Construção de UBS - Unidade Básica de Saúde – Porte 5 - Rua José Benedito dos Santos, nº 15, esquina com a Rua Olívio Francisco Isidoro – Loteamento Residencial Nova Caraguá II – bairro Porto Novo**, com fornecimento de materiais, mão de obra, e equipamentos, conforme Estudo Técnico Preliminar (anexo I), Projeto Básico (anexo II), Planilha Orçamentária (anexo II-A), Composição do BDI (anexo II-B), Relatório de Pesquisa de Preços (anexo II-C), Memória de Cálculo (anexo II-D), Memorial Descritivo (anexo II-E), Projeto Executivo (anexo II-F), Cronograma Físico-Financeiro (anexo II-G).

DECLARAMOS, para fins de participação na Concorrência acima, que nossa empresa:

- 1) Não está impedida, suspensa temporariamente de participar de licitação e de contratar com a Administração Pública Municipal;
- 2) Não foi declarada inidônea pelo Poder Público, de nenhuma esfera;
- 3) Não existe fato impeditivo à nossa Habilitação;
- 4) Não se enquadra em qualquer das hipóteses de impedimento previstas no artigo 14 da Lei Federal nº 14.133/2021;
- 5) Não possui entre nossos proprietários, nenhum titular de mandato eletivo;
- 6) Não possui funcionários, dirigentes ou acionistas detentores do controle do estabelecimento participante desta licitação, com qualquer vínculo direto ou indireto com a Prefeitura Municipal da Estância Balneária de Caraguatatuba, sob pena de exclusão de certame;
- 7) Não possui empregado executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do artigo 1º e no inciso III do artigo 5º da Constituição Federal;
- 8) Observa as normas relativas à saúde e a segurança do Trabalho para fins estabelecidos pelo parágrafo único do artigo 117 da Constituição do Estado de São Paulo;
- 9) Recebeu todos os documentos e tomou conhecimento de todas as informações necessárias para participar do presente certame e das condições para a execução das obras;

- Por ser expressão da verdade, eu , representante legal desta empresa, firmo a presente.

Nome e assinatura do representante legal.

**MODELO DE DECLARAÇÃO
MICROEMPRESA (ME) OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE (EPP)**

**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 02/2025
PROCESSO INTERNO Nº 13.649/2025
PROCESSO COMPRA Nº 303/2025
EDITAL Nº 30/2025**

OBJETO: Contratação de empresa para execução de obras de **Construção de UBS - Unidade Básica de Saúde – Porte 5 - Rua José Benedito dos Santos, nº 15, esquina com a Rua Olívio Francisco Isidoro – Loteamento Residencial Nova Caraguá II – bairro Porto Novo**, com fornecimento de materiais, mão de obra, e equipamentos, conforme Estudo Técnico Preliminar (anexo I), Projeto Básico (anexo II), Planilha Orçamentária (anexo II-A), Composição do BDI (anexo II-B), Relatório de Pesquisa de Preços (anexo II-C), Memória de Cálculo (anexo II-D), Memorial Descritivo (anexo II-E), Projeto Executivo (anexo II-F), Cronograma Físico-Financeiro (anexo II-G).

DECLARAMOS, para fins de participação na Concorrência acima, sob as penas da Lei, que nos enquadrados na condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006 e suas devidas alterações vigentes.

Local e data

Atenciosamente,

Nome e assinatura do representante legal.

TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO
(CONTRATOS)

CONTRATANTE: Prefeitura Municipal da Estância Balneária de Caraguatatuba

CONTRATADA:

CONTRATO N°

OBJETO: Contratação de empresa para execução de obras de **Construção de UBS - Unidade Básica de Saúde – Porte 5 - Rua José Benedito dos Santos, nº 15, esquina com a Rua Olívio Francisco Isidoro – Loteamento Residencial Nova Caraguá II – bairro Porto Novo**, com fornecimento de materiais, mão de obra, e equipamentos, conforme Estudo Técnico Preliminar (anexo I), Projeto Básico (anexo II), Planilha Orçamentária (anexo II-A), Composição do BDI (anexo II-B), Relatório de Pesquisa de Preços (anexo II-C), Memória de Cálculo (anexo II-D), Memorial Descritivo (anexo II-E), Projeto Executivo (anexo II-F), Cronograma Físico-Financeiro (anexo II-G).

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

1. Estamos CIENTES de que:

- a) o ajuste acima referido, seus aditamentos, bem como o acompanhamento de sua execução contratual, estarão sujeitos a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;
- b) poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraído cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;
- c) além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial Eletrônico do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (<https://doe.tce.sp.gov.br/>), em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;
- d) as informações pessoais dos responsáveis pela contratante e interessados estão cadastradas no módulo eletrônico do “Cadastro Corporativo TCESP – CadTCESP”, nos termos previstos no Artigo 2º das Instruções nº 01/2024, conforme “Declaração(ões) de Atualização Cadastral” anexa (s);
- e) é de exclusiva responsabilidade do contratado, manter seus dados sempre atualizados.

2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:

- a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;
- b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

Local e data

AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:

Nome: _____
Cargo: _____
CPF: _____

**RESPONSÁVEIS PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME OU RATIFICAÇÃO DA
DISPENSA/INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO:**

Nome: _____
Cargo: _____
CPF: _____
Assinatura: _____

RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE:

Pelo contratante:

Nome: _____
Cargo: _____
CPF: _____
Assinatura: _____

Pela contratada:

Nome: _____
Cargo: _____
CPF: _____
Assinatura: _____

ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE:

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Assinatura: _____

GESTOR DO CONTRATO:

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Assinatura: _____

DEMAIS RESPONSÁVEIS (*):

Tipo de ato sob sua responsabilidade: _____

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Assinatura: _____

(*) - O Termo de Ciência e de Notificação deve identificar as pessoas físicas que tenham concorrido para a prática do ato jurídico, na condição de ordenador da despesa; de partes contratantes; de responsáveis por ações de acompanhamento, monitoramento e avaliação; de responsáveis por processos licitatórios; de responsáveis por prestações de contas; de responsáveis com atribuições previstas em atos legais ou administrativos e de interessados relacionados a processos de competência deste Tribunal. Na hipótese de prestações de contas, caso o signatário do parecer conclusivo seja distinto daqueles já arrolados como subscritores do Termo de Ciência e de Notificação, será ele objeto de notificação específica.

ANEXO VIII

CADASTRO DO RESPONSÁVEL

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CARAGUATATUBA

CONTRATADA:

CONTRATO N°

OBJETO: Contratação de empresa para execução de obras de **Construção de UBS - Unidade Básica de Saúde – Porte 5 - Rua José Benedito dos Santos, nº 15, esquina com a Rua Olívio Francisco Isidoro – Loteamento Residencial Nova Caraguá II – bairro Porto Novo**, com fornecimento de materiais, mão de obra, e equipamentos, conforme Estudo Técnico Preliminar (anexo I), Projeto Básico (anexo II), Planilha Orçamentária (anexo II-A), Composição do BDI (anexo II-B), Relatório de Pesquisa de Preços (anexo II-C), Memória de Cálculo (anexo II-D), Memorial Descritivo (anexo II-E), Projeto Executivo (anexo II-F), Cronograma Físico-Financeiro (anexo II-G).

ÓRGÃO OU ENTIDADE:

Nome:	GILSON MENDES DE SOUZA
Cargo:	SECRETÁRIO MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
CPF:	887.228.308-63
Período de gestão:	2025 /2028

Caraguatatuba, ____/____/____

MATEUS VENEZIANI DA SILVA
Prefeito Municipal

DECLARAÇÃO DE DOCUMENTOS À DISPOSIÇÃO DO TCE/SP

CONTRATANTE: Prefeitura Municipal da Estância Balneária de Caraguatatuba

CNPJ: 46.482.840/0001-39

CONTRATADA:

CNPJ:

CONTRATO Nº

ASSINATURA:

VIGÊNCIA:

OBJETO: Contratação de empresa para execução de obras de **Construção de UBS - Unidade Básica de Saúde – Porte 5 - Rua José Benedito dos Santos, nº 15, esquina com a Rua Olívio Francisco Isidoro – Loteamento Residencial Nova Caraguá II – bairro Porto Novo**, com fornecimento de materiais, mão de obra, e equipamentos, conforme Estudo Técnico Preliminar (anexo I), Projeto Básico (anexo II), Planilha Orçamentária (anexo II-A), Composição do BDI (anexo II-B), Relatório de Pesquisa de Preços (anexo II-C), Memória de Cálculo (anexo II-D), Memorial Descritivo (anexo II-E), Projeto Executivo (anexo II-F), Cronograma Físico-Financeiro (anexo II-G).

VALOR: R\$ _____

Declaro (amos), na qualidade de responsável(is) pela entidade supra epigrafada, sob as penas da Lei, que os demais documentos originais, atinentes à correspondente licitação, encontram-se no respectivo processo administrativo arquivado na origem à disposição do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, e serão remetidos quando requisitados.

Em se tratando de obras/serviços de engenharia:

Declaro (amos), na qualidade de responsável(is) pela entidade supra epigrafada, sob as penas da Lei, que os demais documentos originais, atinentes à correspondente licitação, em especial, os a seguir relacionados, encontram-se no respectivo processo administrativo arquivado na origem à disposição do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, e serão remetidos quando requisitados:

- a) memorial descritivo dos trabalhos e respectivo cronograma físico-financeiro;
- b) orçamento detalhado em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários;
- c) previsão de recursos orçamentários que assegurem o pagamento das obrigações decorrentes de obras ou serviços a serem executados no exercício financeiro em curso, de acordo com o respectivo cronograma;
- d) comprovação no Plano Plurianual de que o produto das obras ou serviços foi contemplado em suas metas;
- e) as plantas e projetos de engenharia e arquitetura.

Caraguatatuba, ____/____/____

MATEUS VENEZIANI DA SILVA
Prefeito Municipal

MODELO DE DECLARAÇÃO DE INDICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 02/2025

PROCESSO INTERNO Nº 13.649/2025

PROCESSO COMPRA Nº 303/2025

EDITAL Nº 30/2025

OBJETO: Contratação de empresa para execução de obras de **Construção de UBS - Unidade Básica de Saúde – Porte 5 - Rua José Benedito dos Santos, nº 15, esquina com a Rua Olívio Francisco Isidoro – Loteamento Residencial Nova Caraguá II – bairro Porto Novo**, com fornecimento de materiais, mão de obra, e equipamentos, conforme Estudo Técnico Preliminar (anexo I), Projeto Básico (anexo II), Planilha Orçamentária (anexo II-A), Composição do BDI (anexo II-B), Relatório de Pesquisa de Preços (anexo II-C), Memória de Cálculo (anexo II-D), Memorial Descritivo (anexo II-E), Projeto Executivo (anexo II-F), Cronograma Físico-Financeiro (anexo II-G).

DECLARAÇÃO

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, por intermediário de seu representante legal o(a) Sr(a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, **DECLARA** sob penas da Lei, que o profissional _____, CREA nº _____, detentor do atestado de responsabilidade técnica exigido pela Concorrência Eletrônica nº ____/____ Processo interno nº ____/____, segundo o qual nos propusemos habilitar neste processo, será o responsável técnico que acompanhará a execução da obra/serviços, caso esta empresa logre a vencer a presente licitação.

Para tanto, o referido profissional assina em conjunto a presente declaração.

Por ser expressão da verdade, assino a presente declaração.

Local e data

Assinatura do representante legal
CPF e RG

Assinatura do Responsável Técnico
CPF e RG

MODELO DE CADASTRO RESPONSÁVEL PELA ASSINATURA CONTRATO

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 02/2025

PROCESSO INTERNO Nº 13.649/2025

PROCESSO COMPRA Nº 303/2025

EDITAL Nº 30/2025

OBJETO: Contratação de empresa para execução de obras de **Construção de UBS - Unidade Básica de Saúde – Porte 5 - Rua José Benedito dos Santos, nº 15, esquina com a Rua Olívio Francisco Isidoro – Loteamento Residencial Nova Caraguá II – bairro Porto Novo**, com fornecimento de materiais, mão de obra, e equipamentos, conforme Estudo Técnico Preliminar (anexo I), Projeto Básico (anexo II), Planilha Orçamentária (anexo II-A), Composição do BDI (anexo II-B), Relatório de Pesquisa de Preços (anexo II-C), Memória de Cálculo (anexo II-D), Memorial Descritivo (anexo II-E), Projeto Executivo (anexo II-F), Cronograma Físico-Financeiro (anexo II-G).

Nome:	
Cargo:	
CPF:	
RG:	
Data Nasc:	
Endereço	
Telefone:	
Email:	

Local e data

Nome e assinatura do representante legal.

MODELO DE DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE INSTALAÇÕES, APARELHAMENTO E EQUIPE TÉCNICA - ARTIGO 67, III DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 02/2025

PROCESSO INTERNO Nº 13.649/2025

PROCESSO COMPRA Nº 303/2025

EDITAL Nº 30/2025

OBJETO: Contratação de empresa para execução de obras de **Construção de UBS - Unidade Básica de Saúde – Porte 5 - Rua José Benedito dos Santos, nº 15, esquina com a Rua Olívio Francisco Isidoro – Loteamento Residencial Nova Caraguá II – bairro Porto Novo**, com fornecimento de materiais, mão de obra, e equipamentos, conforme Estudo Técnico Preliminar (anexo I), Projeto Básico (anexo II), Planilha Orçamentária (anexo II-A), Composição do BDI (anexo II-B), Relatório de Pesquisa de Preços (anexo II-C), Memória de Cálculo (anexo II-D), Memorial Descritivo (anexo II-E), Projeto Executivo (anexo II-F), Cronograma Físico-Financeiro (anexo II-G).

A empresa _____, inscrita no CNPJ/MF nº _____ com sede à _____, por intermédio de seu representante legal, Sr (a). _____, portador do CPF nº _____ e Carteira de Identidade (RG) nº _____, em cumprimento ao item 13.13.5 e artigo 67, III da Lei Federal nº 14.133/2021, **DECLARA** que dispõe de instalações, aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto desta licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos serviços executados, conforme relacionado a seguir:

I – INSTALAÇÕES **(descrever)**

II – APARELHAMENTO **(descrever)**

III – EQUIPE TÉCNICA **(descrever)**

Local e data

Nome e assinatura do representante legal.

**MODELO DE DECLARAÇÃO PARA CUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES – ARTIGO 67, VI
DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021**

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 02/2025
PROCESSO INTERNO Nº 13.649/2025
PROCESSO COMPRA Nº 303/2025
EDITAL Nº 30/2025

OBJETO: Contratação de empresa para execução de obras de **Construção de UBS - Unidade Básica de Saúde – Porte 5 - Rua José Benedito dos Santos, nº 15, esquina com a Rua Olívio Francisco Isidoro – Loteamento Residencial Nova Caraguá II – bairro Porto Novo**, com fornecimento de materiais, mão de obra, e equipamentos, conforme Estudo Técnico Preliminar (anexo I), Projeto Básico (anexo II), Planilha Orçamentária (anexo II-A), Composição do BDI (anexo II-B), Relatório de Pesquisa de Preços (anexo II-C), Memória de Cálculo (anexo II-D), Memorial Descritivo (anexo II-E), Projeto Executivo (anexo II-F), Cronograma Físico-Financeiro (anexo II-G).

A empresa _____, inscrita no CNPJ/MF nº _____ com sede à _____, por intermédio de seu representante legal, Sr (a). _____, portador do CPF nº _____ e Carteira de Identidade (RG) nº _____, **DECLARA** que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

Local e data

Nome e assinatura do representante legal.

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO NO DISPOSTO NO INCISO XXXIII
DO ARTIGO 7º, DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL**

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 02/2025
PROCESSO INTERNO Nº 13.649/2025
PROCESSO COMPRA Nº 303/2025
EDITAL Nº 30/2025

OBJETO: Contratação de empresa para execução de obras de **Construção de UBS - Unidade Básica de Saúde – Porte 5 - Rua José Benedito dos Santos, nº 15, esquina com a Rua Olívio Francisco Isidoro – Loteamento Residencial Nova Caraguá II – bairro Porto Novo**, com fornecimento de materiais, mão de obra, e equipamentos, conforme Estudo Técnico Preliminar (anexo I), Projeto Básico (anexo II), Planilha Orçamentária (anexo II-A), Composição do BDI (anexo II-B), Relatório de Pesquisa de Preços (anexo II-C), Memória de Cálculo (anexo II-D), Memorial Descritivo (anexo II-E), Projeto Executivo (anexo II-F), Cronograma Físico-Financeiro (anexo II-G).

A empresa _____, inscrita no CNPJ/MF nº _____ com sede à _____, por intermédio de seu representante legal, Sr (a). _____, portador do CPF nº _____ e Carteira de Identidade (RG) nº _____, **DECLARA** não possuir no seu quadro de funcionários menores de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e menores de 16 anos em qualquer outro tipo de trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos, nos termos do artigo 7º, XXXIII da Constituição Federal;

Local e data

Nome e assinatura do representante legal.

DECLARAÇÃO NOS TERMOS DA LEI Nº 1.871/2010

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 02/2025

PROCESSO INTERNO Nº 13.649/2025

PROCESSO COMPRA Nº 303/2025

EDITAL Nº 30/2025

OBJETO: Contratação de empresa para execução de obras de **Construção de UBS - Unidade Básica de Saúde – Porte 5 - Rua José Benedito dos Santos, nº 15, esquina com a Rua Olívio Francisco Isidoro – Loteamento Residencial Nova Caraguá II – bairro Porto Novo**, com fornecimento de materiais, mão de obra, e equipamentos, conforme Estudo Técnico Preliminar (anexo I), Projeto Básico (anexo II), Planilha Orçamentária (anexo II-A), Composição do BDI (anexo II-B), Relatório de Pesquisa de Preços (anexo II-C), Memória de Cálculo (anexo II-D), Memorial Descritivo (anexo II-E), Projeto Executivo (anexo II-F), Cronograma Físico-Financeiro (anexo II-G).

DECLARAÇÃO

Em conformidade com o disposto no artigo 5º, § 2º, da Lei nº 1.871, de 05 de outubro de 2010, que estabelece procedimentos de controle ambiental para a utilização de produtos e subprodutos de madeira de origem nativa em obras e serviços de engenharia contratados pelo Município de Caraguatatuba:

Eu, _____, RG _____, legalmente nomeado representante da empresa _____, CNPJ _____, e participante do procedimento licitatório, na modalidade de _____ nº _____/_____, processo nº _____, declaro, sob as penas da Lei, que, para a execução da(s) obra(s), serviço(s) de engenharia ou serviços gerais objeto da referida licitação, somente serão utilizados produtos e subprodutos de madeira de origem nativa que tenham procedência legal, decorrentes de desmatamento autorizado ou de manejo florestal aprovados por órgão ambiental competente, integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA, com comprovantes da legalidade da madeira, tais como Documentos de Origem Florestal, Guias Florestais ou outros eventualmente criados para o controle de produtos e subprodutos florestais e comprovante de inscrição no CADMADEIRA – Cadastro Estadual das Pessoas Jurídicas que comercializam, no Estado de São Paulo, produtos e subprodutos de origem nativa da flora brasileira, instituído pelo Decreto Estadual nº 53.047/08, ficando sujeito às sanções administrativas previstas nos artigos 155 e 156 da Lei Federal nº 14.133/2021, e no inciso V do § 8º do artigo 72 da Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, sem prejuízo das implicações de ordem criminal estabelecidas em Lei.

Local e data

Atenciosamente,

Nome e assinatura do representante legal.

INSTRUMENTO CONTRATUAL

CONTRATO N.º [REDACTED]/2025
CONCORRÊNCIA Nº 02/2025
PROCESSO INTERNO Nº 13.649/2025
PROCESSO COMPRA Nº 303/2025
EDITAL Nº 30/2025

CONTRATO DE EMPREITADA DE
SERVIÇOS POR PREÇOS UNITÁRIOS
QUE, ENTRE SI, CELEBRAM A
PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA
BALNEÁRIA DE CARAGUATATUBA E A
EMPRESA [REDACTED].

Pelo presente Instrumento Contratual, de um lado a **PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE CARAGUATATUBA**, Pessoa Jurídica de Direito Público, inscrita no CNPJ/MF sob n.º 46.482.840/0001-39, com sede nesta cidade, à Rua Luiz Passos Júnior, n.º 50, Centro, denominada simplesmente **CONTRATANTE**, neste ato, representada pelo Prefeito Municipal, Sr. **MATEUS VENEZIANI DA SILVA**, portador da Cédula de Identidade R.G. n.º 45.004.904 – 8 SSP/SP e inscrito no CPF/MF sob n.º 344.481.648-02, e de outro lado a empresa [REDACTED], com sede à [REDACTED], inscrita no CNPJ/MF sob n.º [REDACTED], doravante denominada simplesmente **CONTRATADA**, representada neste ato pelo Sr. [REDACTED], portador da Cédula de Identidade R.G. n.º [REDACTED] e do CPF/MF sob o n.º [REDACTED], têm entre si justa e acordada a celebração do presente contrato, vinculando-se as partes ao Edital da **Concorrência Eletrônica n.º 02/2025**, que se regerá nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021 e Decreto Municipal nº 1.789/2023, e, mediante as seguintes cláusulas e condições.

CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO

1.1– A **CONTRATADA** neste ato; e por este instrumento, compromete-se na forma de execução indireta e no regime de empreitada por preços unitários, Contratação de empresa execução de obras de Contratação de empresa para execução de obras de **Construção de UBS - Unidade Básica de Saúde – Porte 5 - Rua José Benedito dos Santos, nº 15, esquina com a Rua Olívio Francisco Isidoro – Loteamento Residencial Nova Caraguá II – bairro Porto Novo**, com fornecimento de materiais, mão de obra, e equipamentos, conforme Estudo Técnico Preliminar (anexo I), Projeto Básico (anexo II), Planilha Orçamentária (anexo II-A), Composição do BDI (anexo II-B), Relatório de Pesquisa de Preços (anexo II-C), Memória de Cálculo (anexo II-D), Memorial Descritivo (anexo II-E), Projeto Executivo (anexo II-F), Cronograma Físico-Financeiro (anexo II-G).

CLAUSULA SEGUNDA - EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1 – A **CONTRATADA** deverá executar os serviços sob o regime de empreitada por preços unitários com fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos, observando rigorosamente os projetos, as especificações técnicas, descrição, unidades e quantidades constantes da Planilha Orçamentária e demais requisitos previstos no Edital e seus Anexos, independentemente de transcrição e, ainda, as normas de segurança e qualidade da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

2.2 – Qualquer alteração nas especificações, bem como quaisquer outras que se façam necessárias no decorrer da execução dos serviços e ainda, qualquer modificação futura, só poderão ser feitas mediante prévia aprovação da **CONTRATANTE**, por escrito.

2.3 – Os agentes fiscalizadores da **CONTRATANTE** poderão impugnar a execução dos serviços que infringirem as condições estabelecidas no edital e seus anexos ou daquelas que atentarem contra a segurança operacional do tráfego rodoviário, obrigando-se a **CONTRATADA** a acatar e cumprir as exigências que lhe forem feitas. No presente caso, os agentes fiscalizadores deverão justificar plenamente toda e qualquer medida dessa natureza para que a **CONTRATADA** possa tomar as providências que se fizerem necessárias para a regularização das obras e serviços que venham a ser impugnados.

2.3.1 – A ação ou omissão, total ou parcial, dos agentes fiscalizadores da **CONTRATANTE**, não isenta e nem exclui a integral e única responsabilidade da **CONTRATADA** pelos danos e/ou prejuízos que venham a ser causados à **CONTRATANTE** ou a terceiros, em decorrência da execução ou não dos serviços objeto deste Contrato.

2.4 – A ocorrência, ainda que eventual de fatos que possam ensejar riscos ao tráfego rodoviário, bem como a terceiros, determinará a revisão conjunta dos projetos e/ou do planejamento dos serviços, observando a identificação das causas e riscos e as medidas necessárias para eliminá-las.

2.5 – A responsabilidade civil, administrativa e penal por danos à saúde, à segurança pública e ao meio ambiente, resultante de qualquer tipo de ação ou acidente ocorrido em virtude da realização dos serviços objeto deste Edital e seus Anexos, bem como da sua manutenção ou, por outro lado, pela omissão na realização de quaisquer atividades do escopo da empresa executora dos serviços, será atribuível exclusivamente à **CONTRATADA**, que ficará obrigada ao pagamento de todos os prejuízos havidos pela **CONTRATANTE**, bem como de quaisquer indenizações, multas, obrigações de fazer ou não fazer, que venham a ser pleiteadas ou impostas.

2.5.1 – Em caso de acidente com tráfego rodoviário durante a execução dos serviços deverá a **CONTRATADA**, por seu responsável técnico, comunicá-lo de imediato à **CONTRATANTE** e às autoridades competentes, conforme o caso, obrigando-se ainda, a cumprir as recomendações que lhe forem transmitidas pelos técnicos da **CONTRATANTE** com relação às providências de caráter imediato, com o objetivo de minimizar as consequências do acidente.

2.5.2 – A CONTRATADA será responsável, por qualquer erro ou serviço executado em desacordo com as especificações, correndo por sua conta a demolição e reconstrução do mesmo, e consequente pagamento dos danos e prejuízos, que por si ou seus prepostos, vier a causar à **CONTRATANTE** e a terceiros, e, pelo pagamento de indenizações, honorários de advogados, custas judiciais e outras despesas a que a **CONTRATANTE** ficar sujeita em consequência de ações movidas por ela ou terceiros prejudicados, até sentença final e sua execução.

2.6 – A CONTRATADA será a única responsável por quaisquer acidentes de que possam ser vítimas seus empregados ou prepostos, no desempenho das tarefas relativas ao presente Edital e seus Anexos, na área ocupada pelos serviços e respectivas instalações ou em suas imediações, responsabilizando-se ainda, pelo cumprimento de todos os encargos sociais, trabalhistas e previdenciários a eles referentes.

2.7 – A CONTRATADA será obrigada a observar e a respeitar, por seu pessoal ou terceiros a seu serviço, todas as exigências de leis e regulamentos Federais, Estaduais e Municipais, relacionados com construções e equipamentos, as normas administrativas e técnicas de segurança vigentes na **CONTRATANTE**, bem como os regulamentos das concessionárias de serviços públicos, executando seus trabalhos rigorosamente de acordo com tais exigências, obrigando-se ainda a cumprir quaisquer instruções neste sentido que venham a ser expedidas pelos agentes fiscalizadores da **CONTRATANTE**, através de elementos por ela credenciados.

2.7.1 – A CONTRATADA executando determinado serviço em desacordo com tais Leis, normas e regulamentos, assumirá todos os custos advindos desta inobservância.

2.8 – A CONTRATADA será obrigada a afastar das áreas ocupadas pelos serviços qualquer empregado seu ou preposto, cuja permanência no local dos trabalhos seja considerada inconveniente ou desaconselhável, a critério da fiscalização da **CONTRATANTE**.

2.9 – Correrá por conta da **CONTRATADA**, a mão de obra (especializada sempre que necessário, e de primeira qualidade objetivando o acabamento esperado), ferramentas, equipamentos, apetrechos, materiais de primeira qualidade, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto contratado, devendo ser previamente submetidos à apreciação da fiscalização para aprovação e tudo o mais que necessário for para a completa e satisfatória execução dos serviços objetivados; inclusive placa conforme modelo a ser fornecido pela **CONTRATANTE**.

2.9.1 – Nestas especificações, deve ficar perfeitamente claro, que em todos os casos de caracterização de materiais ou equipamentos por determinada marca, denominação ou fabricação, fica subentendida a alternativa "ou a rigorosamente equivalente", a juízo da **CONTRATANTE**.

2.10 – Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão da obra por mais de 01 (um) mês, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila nos termos do artigo 115, § 5º e § 6º da Lei Federal nº 14.133/2021.

2.10.1 – A **CONTRATANTE** deverá divulgar em sítio eletrônico oficial e em placa a ser fixado em local da obra de fácil visualização, aviso público de obra paralisada com o motivo e o responsável pela inexecução temporária do objeto do contrato e a data prevista para o reinício da sua execução.

CLÁUSULA TERCEIRA – DOCUMENTOS INTEGRANTES

3.1 – São partes integrantes do presente contrato os seguintes documentos:

3.1.1 – Edital n. **30/2025** e seus Anexos;

3.1.2 – Proposta da **CONTRATADA**, devidamente assinada e rubricada;

3.1.3 – Especificações técnicas fornecidas pela **CONTRATANTE**;

3.1.4 – Decreto Municipal n.º 1.789/2023 e demais normas legais aplicáveis.

CLÁUSULA QUARTA - VALOR DO CONTRATO E ORIGEM DOS RECURSOS

4.1 - O valor do contrato para execução dos serviços é de R\$ _____ (_____), oriunda do oriunda do Recurso Federal referente à Proposta nº 14009.8080001/24-007 do Programa de Aceleração do Crescimento – PAC e o valor de R\$ _____ (_____) por conta do Município, conforme planilha orçamentária que correrá por conta das seguintes dotações orçamentárias:

SECRETARIA	DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	2025	2026
CONVÊNIO FEDERAL	875-02.14.01.10.301.0151.2335.05.4.4.90.51.99.301.0000		
OBRAS	*****		
		TOTAL	

4.2 – O valor estimado no **item 4.1** poderá sofrer alterações, em virtude de acréscimo ou supressões de serviço, conforme artigo 125 da Lei Federal n.º 14.133/2021.

CLÁUSULA QUINTA - GARANTIA DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

5.1 – Para garantia das obrigações contratuais, a **CONTRATADA** depositou a importância de R\$ _____ (_____) sob a forma de _____; sendo a Garantia Contratual no valor de R\$ _____ (_____) equivalente a 5% (cinco- por cento) do valor global do presente Instrumento, conforme previsto no Edital e na forma do

artigo 96 da Lei Federal nº 14.133/2021 e a Garantia Adicional no valor de **R\$ _____ (_____)** conforme previsto no edital e no artigo 59, §5º da Lei Federal nº 14.133/2021.

5.2 – Se, por qualquer razão, durante a execução dos serviços, for necessária a prorrogação de prazo de validade da garantia prestada, a **CONTRATADA**, ficará obrigada a providenciar a renovação da mesma nos termos e condições originalmente aprovados pela **CONTRATANTE**;

5.3 - A garantia prestada, somente será devolvida à **CONTRATADA** após o cumprimento integral das obrigações contratuais por ela assumidas.

CLÁUSULA SEXTA – PREÇOS, MEDIÇÕES E PAGAMENTOS.

6.1 – Os preços unitários contratuais serão os das Planilhas Orçamentárias apresentadas pela **CONTRATADA** no certame licitatório.

6.2 - Os serviços executados serão medidos a cada **30 (trinta) dias** a contar da expedição da Ordem de Serviço pela **CONTRATANTE** e os pagamentos serão realizados em até **30 (trinta) dias** da data de aprovação da medição e após a apresentação da respectiva Nota Fiscal, devidamente atestada pela Secretaria de Obras Públicas;

6.2.1 – Durante o período de aferição, caso venha a ocorrer à necessidade de providências complementares por parte da **CONTRATADA**, a contagem do prazo mencionado no **item 6.2** ficará interrompida, reiniciando-se a sua contagem a partir da data em que forem cumpridas as providências.

6.2.2 – Durante o prazo para aprovação da medição mensal a partir da data de apresentação, mais os **30 (trinta) dias** de prazo de pagamento, totalizando **35 (trinta e cinco) dias** da data de apresentação da medição mensal, a **CONTRATADA** não fará jus a percepção de atualização financeira.

6.3. Recepcionada a proposta de medição, no prazo de até **05 (cinco) dias úteis**, a **CONTRATANTE**:

6.3.1. Procederá à conferência dos quantitativos e dos valores apresentados na proposta de medição e, quando o caso, apontará valores relativos aos serviços não prestados por motivos de não execução, não possibilidade de recebimento ou outra justificativa a ser explanada.

6.3.2. Recepcionada a contra proposta de medição, a **CONTRATADA**:

6.3.3. Procederá à avaliação e, ocorrendo discordância, assinará reunião conjunta e presencial no local da execução contratual, visando definição de uma proposta de medição entre as partes.

6.4. Acordada entre as partes a proposta de medição, a **CONTRATANTE**:

6.4.1. Aprovará a medição;

6.4.2. Solicitará o encaminhamento das certidões e da documentação relativa à regularidade fiscal, social e trabalhista a seguir, além daquelas que entender pertinentes para a comprovação das obrigações trabalhistas:

6.4.2.1. Certidão informando ausência no Cadastro Informativo dos Créditos não Quitados de Órgãos e Entidades Estaduais - CADIN Estadual, emitida pela Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo nos termos da Lei Estadual nº 12.799/2008.

6.4.2.2. Prova de regularidade perante a Fazenda Federal e Municipal do domicílio ou sede da **CONTRATADA**, ou outra equivalente, na forma da lei.

6.4.2.3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS).

6.4.2.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

6.4.2.5. Relatório do FGTS Digital, acompanhado das guias e dos comprovantes de recolhimento.

6.4.2.6. Relatório e recibos do DCTFWeb, acompanhado dos documentos de arrecadação de receitas federais e dos comprovantes de recolhimento.

6.4.2.7. Cópia da folha de pagamento, ou documento equivalente, em que conste como tomador a **CONTRATADA**, contendo nomes dos colaboradores, cargo, remuneração (discriminando separadamente as parcelas sujeitas ou não à incidência das contribuições previdenciárias), descontos legais, salário-família, totalização por rubrica e resumo geral consolidado.

6.4.2.8. Comprovantes de depósito bancário dos salários e dos benefícios concedidos aos colaboradores, a que estiver obrigada por força de lei ou de norma coletiva do trabalho.

6.5. Recepcionada a comunicação, no prazo de até **05 (cinco) dias úteis**, a **CONTRATADA** deverá encaminhar a documentação mencionada no item anterior.

6.5.1. Excepcionalmente, conforme acordo entre as partes, poderá ser prorrogado o prazo por igual período.

6.6. Recepcionada a documentação, no prazo de até **05 (cinco) dias úteis**, a **CONTRATANTE**:

6.6.1. Realizará a conferência da documentação.

6.6.2. A apresentação parcial ou com incorreções interrompe a contagem do prazo, sendo reiniciada após a **CONTRATADA** realizar o envio da documentação complementar e prestar os esclarecimentos necessários.

6.6.3. Autorizará a emissão das Notas Fiscais/Faturas.

6.6.3.1. A **CONTRATADA** deverá emitir Nota Fiscal e enviar a **CONTRATANTE** em até **03 (três) dias úteis**, contados do recebimento da comunicação.

6.7 – O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicado pela **CONTRATADA**.

6.7.1 – Não será permitido pagamento antecipado, parcial ou total relativo a parcelas contratuais vinculadas ao fornecimento de bens, à execução de obras ou a prestação de serviços nos termos do artigo 145 da Lei Federal nº 14.133/2021.

6.8 – Os pagamentos das medições com recursos do **CONVÊNIO** - Fonte 05 serão pagas após transferência dos recursos financeiros, não incidindo qualquer responsabilidade a **CONTRATANTE** quanto a eventual atraso no pagamento.

6.9 – Os pagamentos das medições com recursos financeiros da **CONTRATANTE** – Fonte 01 serão mensais e consecutivas.

6.10 – No caso de atraso pela **CONTRATANTE**, os valores devidos à **CONTRATADA** serão atualizados monetariamente, de acordo com o art. 92, inciso V, da Lei Federal n.º 14.133/21, entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice de INPC.

6.10.1 - Nenhum pagamento isentará a **CONTRATADA** de responsabilidades pelos serviços executados ou implicará em sua aceitação.

6.11 - Em cumprimento ao Decreto Municipal 1.862 de 01 de setembro de 2023, a **CONTRATANTE** fará retenção do imposto de renda sobre o pagamento a ser realizado ao prestador de serviço ou fornecedor de bens, nos termos da Instrução Normativa RFB nº 1.234 de 11 de janeiro de 2012, e alterações promovidas pela Instrução Normativa RFB nº 2.145 de 26 de junho de 2023.

6.12- A última medição dos serviços será liberada após a emissão do Termo de Recebimento Provisório da obra e bem como a apresentação do seguinte documento:

- Entregar a Certidão Negativa de Débito (CND) do INSS referente à obra.

CLÁUSULA SÉTIMA – REAJUSTE E REEQUILÍBRIO FINANCEIRO

7.1 – Os preços contratuais poderão ser reajustados, após, transcorridos o período de **12 (doze) meses** a contar da data base-base vinculada à data do orçamento estimado, tendo-se como base o índice de correção IPOP – índice de Preços de Obras Públicas – Índice Geral de Edificação fornecido pela FIPE – Fundação de Institutos de Pesquisas Econômicas, com base na Lei nº 10.192/2001, bem como em atendimento ao artigo 25, § 7º da Lei Federal nº 14.133/2021.

7.1.1 - A data-base do orçamento estimado fica determinada em **02/2025**.

7.2 - No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, a **CONTRATANTE** pagará a **CONTRATADA** a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.3 - Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.4 - Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.5 - Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.6 - O reajuste poderá ser realizado por simples apostila.

7.7 - Os reajustes deverão ser precedidos de solicitação da **CONTRATADA**, devidamente instruídas e endereçadas à Secretaria de Municipal de Obras Públicas responsável pela contratação. A **CONTRATADA** poderá exercer, perante a Municipalidade, seu direito ao reajuste dos preços do Contrato **até 30 (trinta) dias** antes de completar a anualidade prevista no **item 7.1**.

7.7.1 - Caso a **CONTRATADA** não efetue de forma tempestiva o requerimento ao reajuste e prorrogue o Contrato sem pleiteá-lo, ocorrerá a preclusão do direito de reajustar, entendido este ato como renúncia ao direito de reajuste por parte da **CONTRATADA**.

7.8 - Verificada ocorrência das hipóteses previstas no artigo 124, II, “d”, da Lei 14.133/21 e de acordo com o artigo 150 do Decreto Municipal nº 1.789/2023, proceder-se-á ao reequilíbrio dos preços contratados, mediante expressa e formal solicitação fundamentada da contratada, durante a vigência do prazo contratual e antes de eventual prorrogação.

7.8.1 - O prazo de resposta ao pedido de equilíbrio econômico-financeiro feito pela **CONTRATADA** será de **30 (trinta) dias úteis**, contados a partir do pedido protocolado na Secretaria Municipal de Obras Públicas.

7.8.1.1 - O pedido deverá demonstrar de forma clara e objetiva as razões para restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro inicial, em casos de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, ou em decorrência dos fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis que inviabilizem a execução do objeto, tal como pactuado, respeitada em qualquer caso, a repartição objetiva de risco estabelecida.

7.8.1.2 – Será aplicado o disposto no item 7.2.1.1 nas contratações de obras e serviços de engenharia, quando a execução for obstada pelo atraso na conclusão de procedimentos de desapropriação, desocupação, servidão administrativa ou licenciamento ambiental, por circunstâncias alheias a **CONTRATADA**.

CLÁUSULA OITAVO – PRAZOS E DA PRORROGAÇÃO

8.1 - O prazo de execução dos serviços será de **18 (dezoito) meses** e deverá coincidir com o período definido no cronograma físico-financeiro de cada obra.

8.1.1 - A sua contagem terá início na data indicada na autorização de início dos serviços e poderá ser prorrogado em caso de motivo justo e na forma da Lei Federal nº 14.133/2021.

8.2 - O prazo de vigência do contrato será de **24 (vinte quatro) meses**, contados a partir da data da sua assinatura conforme disposto no art. 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.2.1 - Referido prazo poderá ser prorrogado automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, desde que justificadamente, pelo prazo necessário à conclusão do objeto, caso em que as partes deverão providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato, nos termos do artigo 111 da Lei Federal nº 14.133/2021.

8.3 - Quando a não conclusão do objeto da contratação decorrer de culpa da **CONTRATADA** por dolo ou culpa:

I – A **CONTRATADA** será constituída em mora, aplicáveis a ela as respectivas sanções administrativas;

II – A **CONTRATANTE** poderá optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual, nos termos do parágrafo único do artigo 111 da Lei Federal nº 14.133/2021.

8.4 - Não obstante o prazo estipulado no **item 8.2**, quando ultrapassado o exercício, a vigência nos exercícios subsequentes ao da celebração do contrato estará sujeita a condição resolutiva, consubstanciada na inexistência de recursos aprovados nas respectivas Leis Orçamentárias de cada exercício para atender as mencionadas despesas. Verificada a condição resolutiva a **CONTRATADA** não terá direito a qualquer espécie de indenização.

8.5 - A prorrogação do contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

8.6 - Nas eventuais prorrogações contratuais, os custos não renováveis já pagos ou amortizados ao longo do primeiro período de vigência da contratação deverão ser reduzidos ou eliminados como condição para a renovação.

CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

9.1 – São obrigações da **CONTRATANTE**, sem que a elas se limitem:

9.1.1 – Fornecer todos os documentos e informações necessárias ao desenvolvimento dos serviços;

9.1.2 – Efetuar os pagamentos devidos à **CONTRATADA**, na forma estabelecida neste contrato;

9.1.3 – Garantir à **CONTRATADA**, acesso à documentação técnica necessária (plantas de cadastro etc.);

9.1.4 – Expedir as respectivas Ordens de Serviços;

9.1.5 – Manter a fiscalização necessária para acompanhamento do serviço;

9.1.6 – Registrar no Diário de Ocorrências:

9.1.6.1 – Atestação dos registros da **CONTRATADA**;

9.1.6.2 – Juízo formado sobre o andamento dos serviços, tendo em vista as especificações, prazo e cronogramas;

9.1.6.3 – Observações cabíveis a propósito dos lançamentos da **CONTRATADA** no Diário de Ocorrências;

9.1.6.4 – Solução às consultas lançadas ou formuladas pela **CONTRATADA** e pela Gestora;

9.1.6.5 – Restrições que lhe pareçam cabíveis a respeito do andamento dos trabalhos ou do desempenho da **CONTRATADA**, seus projetos e sua equipe;

9.1.6.6 – Determinação de providências para o cumprimento das especificações técnicas.

9.1.7 – A **CONTRATANTE** deverá de explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do contrato, regidos por esta Lei, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do contrato, conforme artigo 123 da Lei Federal nº 14.133/2021.

9.1.8 - Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pela **CONTRATADA** no prazo máximo de **30 (trinta) dias** úteis.

CLÁUSULA DÉCIMA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1 – São obrigações da **CONTRATADA**, sem que a elas se limitem:

10.1.1 – Obedecer às normas e especificações, bem como, na forma da lei, respeitar rigorosamente as recomendações da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

10.1.2 – Comparecer, sempre que solicitada, à sede da fiscalização, em horário por esta estabelecido, a fim de receber instruções e acertar providências;

10.1.3 – Respeitar todas as Leis e as normas de execução dos serviços em vias e logradouros públicos do Município onde serão realizados os serviços, objeto deste Contrato;

10.1.4 – Manter no(s) local(is) dos serviços, "Diário de Ocorrências", que deverá ficar à disposição da Fiscalização para anotação de todas as ocorrências das obras;

10.1.4.1 – Geram presunção de pleno e cabal conhecimento, por parte da **CONTRATADA**, todos os termos de qualquer registro que venha a ser feito no "Diário de Ocorrências";

10.1.5 – Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir a suas expensas no total ou em parte o objeto do contrato, dentro do prazo estipulado pela Fiscalização, os eventuais vícios, defeitos ou incorreções constatadas pela Fiscalização nos serviços ou nos materiais e equipamentos empregados;

10.1.6 – Responsabilizar-se por eventuais danos que vier a causar à **CONTRATANTE** ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, e não exclua nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou acompanhamento pela **CONTRATANTE**;

10.1.7 – Comunicar à Fiscalização, no prazo de **05 (cinco) dias** a contar da ordem de início dos serviços, o preposto que, uma vez aceito pela **CONTRATANTE**, a representará na execução do Contrato;

10.1.7.1 – O preposto não poderá ser substituído sem prévia anuência da **CONTRATANTE**;

10.1.8 – Executar eventuais serviços não constantes do Edital, mas inerentes a natureza dos serviços contratados, quando previamente aprovados pela **CONTRATANTE**;

10.1.9 – A **CONTRATADA** é responsável pela guarda e manutenção dos serviços, equipamentos e materiais até o recebimento provisório das obras;

10.1.10 – A **CONTRATADA** é responsável pela execução dos serviços, observando rigorosamente as especificações, quantidades, memoriais descritivos e demais requisitos previstos neste Edital e seus Anexos e normas legais, administrativas e técnicas aplicáveis, inclusive no fornecimento de todo o material e equipamento necessário ao empreendimento;

10.1.11 – A **CONTRATADA** deverá manter sempre em contato com os serviços e a fiscalização da **CONTRATANTE**, responsável técnico em condições para eliminar quaisquer dúvidas ou alterações no transcurso de sua execução;

10.1.11.1 – Quando da ocorrência de irregularidade de qualquer natureza, deverá comunicar, por escrito e através do Diário de Ocorrências, tão logo o fato seja percebido, para que a **CONTRATANTE** possa tomar as providências devidas;

10.1.12 – A **CONTRATADA** deverá facilitar qualquer informação aos agentes fiscalizadores da **CONTRATANTE**;

10.1.13 – A **CONTRATADA** deverá manter as suas expensas, mão de obra, e tudo o mais que necessário for para completa e satisfatória execução do serviço, bem assim, responsabilizando-se pelos encargos fiscais, trabalhistas, previdenciários, comerciais e o cumprimento das normas relativas à saúde e a segurança no trabalho de seus empregados.

10.1.14 – Obtenção do licenciamento ambiental;

10.1.15 – Realização da desapropriação autorizada pelo poder público.

10.1.16 - A **CONTRATADA** deverá manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por assumidas, todas as condições exigidas para a habilitação na licitação.

10.1.17 – A **CONTRATADA** deverá cumprir as exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como outras normas específicas para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz;

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - INSPEÇÃO DA PREFEITURA

11.1 – A **CONTRATANTE** através da Secretaria Municipal de Obras Públicas procederá, sempre que necessário, à inspeção dos serviços objeto deste contrato, devendo a Fiscalização e a **CONTRATADA** oferecer todas as condições indispensáveis à efetivação de qualquer providência;

11.2 - O gerenciamento e a fiscalização dos serviços serão exercidos pela Secretaria de Obras Públicas, o qual deverá prestar toda a assistência e orientação que se fizerem necessário, obrigando-se a **CONTRATADA** a assegurar livre acesso aos locais de serviços, facilitando para que a fiscalização possa exercer integralmente a sua função.

11.3 – Todos os serviços executados pela **CONTRATADA** terão o acompanhamento direto da Secretaria Municipal de Obras Públicas, fiscalizada e acompanhada por Servidor Público a ser designado através de Portaria, indicado na forma do artigo 117 da Lei Federal nº 14.133/2021.

11.4 – A **CONTRATANTE** fica isenta de responsabilidade por atos praticados por terceiros, sem sua expressa autorização.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1 – A **CONTRATADA** será responsabilizada administrativamente pelas seguintes infrações, conforme artigo 155 da Lei Federal nº 14.133/2021:

I – dar causa à inexecução parcial do contrato;

II – dar causa à inexecução parcial do contrato que causa grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

III – dar causa à inexecução total do contrato;

IV – deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

V- não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

VI – não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

VII – ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

VIII – apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou execução do contrato;

IX – fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

X – comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

XI – praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

XII – praticar ato lesivo previsto no artigo 5º da Lei nº 12.846/2013.

12.2 – Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas no art. 155 da Lei Federal nº 14.133/2021, as seguintes sanções:

I - advertência;

II - multa;

III - impedimento de licitar e contratar com esta **CONTRATANTE**, pelo prazo máximo de 03 (três) anos;

IV - declaração de inidoneidade para licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 03 (três) anos e máximo de 06 (seis) anos.

12.2.1 - A aplicação das sanções previstas neste artigo não exclui a obrigação de reparação integral do dano causado a **CONTRATANTE**.

12.2.2 - As sanções previstas nos incisos I, III e IV deste artigo poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

12.3 - Na aplicação das sanções a que se refere o **item 12.2**, serão considerados:

I - a natureza e a gravidade da infração cometida;

II - as peculiaridades do caso concreto;

III - as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

IV - a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.3.1 - São circunstâncias agravantes da sanção:

12.3.1.1 - A existência de registro da **CONTRATADA** no E-Sanções ou na Relação de Apenados, em vigência no momento do cometimento da infração, em decorrência de

penalidade aplicada no âmbito desta administração, nos 12 (doze) meses anteriores ao fato ensejador da sanção;

12.3.1.2 - A desclassificação ou inabilitação por descumprimento das exigências do edital, quando for notória a impossibilidade de atendimento ao estabelecido;

12.3.1.3 - A inércia deliberada da **CONTRATADA** em face das diligências destinadas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo licitatório ou o inadimplemento de obrigações contratuais;

12.3.1.4 - a falsidade de declaração, apresentada pela **CONTRATADA** de que é beneficiário de tratamento diferenciado concedido em legislação específica.

12.3.2 - São circunstâncias atenuantes da sanção:

12.3.2.1 - A falha escusável da **CONTRATADA**;

12.3.2.2 - A apresentação de documentação que contenha vícios ou omissões para os quais não tenha contribuído a **CONTRATADA** e que não sejam de fácil identificação por estes últimos;

12.3.2.3 - A juntada de documentação que, embora não tenha atendido às exigências do edital, foi encaminhada de forma equivocada, sem indício de dolo;

12.3.2.4 - A adoção de medidas destinadas a mitigar os efeitos danosos da respectiva conduta.

12.4 – APLICAÇÃO DAS PENALIDADES

12.4.1 - **A advertência** será aplicada a **CONTRATADA** que der causa à inexecução parcial do contrato, da qual não advenha grave dano a **CONTRATANTE**.

12.4.2 - Da Multa

12.4.2.1 - A multa, aplicável a **CONTRATADA** por qualquer das infrações administrativas previstas no artigo 155 da Lei Federal nº 14.133/2021, será calculada na forma do edital ou do contrato e não poderá ser inferior a **0,5% (cinco décimos por cento)** nem superior a **30% (trinta por cento)** do valor do contrato licitado ou celebrado com contratação direta.

12.4.2.2 - O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará a **CONTRATADA** multa de mora calculada sobre o valor da obrigação não cumprida, a partir do primeiro dia útil seguinte ao término do prazo estipulado, observados os seguintes critérios:

I - 0,5% (meio por cento) ao dia, para atraso de **até 15 (quinze) dias**;

II - 1% (um por cento) ao dia, do **16º (décimo sexto)** ao **30º (trigésimo) dia**, aplicada em acréscimo à do inciso I;

III - após 30 (trinta) dias, fica caracterizada a inexecução parcial ou total do contrato, conforme o caso.

Parágrafo único – Os prazos referidos nos incisos I a III deste artigo considerarão dias corridos.

12.4.2.3 - A multa de mora poderá ser convertida em compensatória e promovida a extinção unilateral do contrato, com a aplicação cumulada de outras sanções previstas nesta resolução.

12.4.2.4 - Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela **CONTRATANTE** a **CONTRATADA**, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

12.4.2.5 - A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou aceitar ou retirar instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o à aplicação de multa de **30% (trinta por cento)** sobre o valor do contrato, além de impedimento de licitar e contratar com esta administração, pelo prazo máximo de **03 (três) anos**, e ainda, se for o caso, de imediata perda da garantia de proposta.

12.4.2.6 - As obras ou serviços executados em desacordo com o estipulado deverão ser substituídos ou corrigidos dentro do prazo fixado pela **CONTRATANTE**, contado do recebimento da comunicação da recusa.

12.4.2.6.1 - O pedido de prorrogação para a entrega ou execução do objeto deverá ser apresentado, com a devida justificativa, antes do término do respectivo prazo.

12.4.2.6.2 - A ausência de regularização do objeto dentro do prazo determinado ensejará a aplicação das sanções previstas nesta resolução, considerando-se a mora a partir do primeiro dia útil seguinte ao término do prazo estabelecido.

12.4.3 – Do Impedimento de Licitar e Contratar

12.4.3.1 - A sanção de impedimento de licitar ou contratar no âmbito desta administração será aplicado a **CONTRATADA** pelas infrações administrativas previstas nos incisos adiante especificados do caput do artigo 155 da Lei Federal nº 14.133/2021, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, na seguinte conformidade:

I – por 02 (dois) meses: inciso IV;

II – por **04 (quatro) meses**: incisos V a VII;

III – por **01 (um) ano**: inciso II;

IV – por **02 (dois) anos**: inciso III.

12.4.3.2- Os prazos de que trata este artigo poderão ser reduzidos ou majorados, neste último caso pelo prazo máximo de **03 (três) anos**, à vista de circunstâncias atenuantes ou agravantes.

12.4.4 – Da Declaração de Inidoneidade

12.4.4.1 - A sanção de declaração de inidoneidade será aplicada a **CONTRATADA** pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII a XII do caput do artigo 155 da Lei Federal nº 14.133/2021, bem como, se justificarem a imposição de penalidade mais grave, por aquelas previstas nos incisos II a VII do caput do mesmo artigo, e impedirá o contratado ou licitante de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo de **04 (quatro) anos**.

12.4.4.1.1 - O prazo a que alude o “caput” deste artigo poderá ser reduzido ou majorado, à vista de circunstâncias atenuantes ou agravantes, respeitado o mínimo de **03 (três) anos** e o máximo de **06 (seis) anos**.

12.4.4.1.2 - Para os fins do inciso X do “caput” do artigo 155 da Lei Federal nº 14.133/2021, considera-se comportamento inidôneo a prática de atos direcionados a prejudicar o bom andamento do certame ou do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – EXTINÇÃO DO CONTRATO

13.1 - Independentemente de interpelação judicial, o Contrato poderá ser extinto nas hipóteses previstas pela Lei Federal nº 14.133/2021, art. 137 e seguintes.

13.2 - Constituirão motivos para extinção do contrato, a qual deverá ser formalmente motivada nos autos do processo, assegurados o contraditório e a ampla defesa, as seguintes situações:

I - Não cumprimento ou cumprimento irregular de normas editalícias ou de cláusulas contratuais, de especificações, de projetos ou de prazos;

II - Desatendimento das determinações regulares emitidas pela autoridade designada para acompanhar e fiscalizar sua execução ou por autoridade superior;

III - Alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa que restrinja sua capacidade de concluir o contrato;

IV - Decretação de falência ou de insolvência civil, dissolução da sociedade ou falecimento do contratado;

V - Caso fortuito ou força maior, regularmente comprovados, impeditivos da execução do contrato;

VI - Atraso na obtenção da licença ambiental, ou impossibilidade de obtê-la, ou alteração substancial do anteprojeto que dela resultar, ainda que obtida no prazo previsto, quando exigível;

VII - Atraso na liberação das áreas sujeito a desapropriação, a desocupação ou a servidão administrativa, ou impossibilidade de liberação dessas áreas, quando o caso;

VIII - Razões de interesse público, justificadas pela autoridade máxima do órgão ou da **CONTRATANTE**;

IX - Não cumprimento das obrigações relativas à reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz.

13.3 - O contrato poderá ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o contratante, quando esta não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

13.3.1 - A extinção nesta hipótese ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, desde que haja a notificação da **CONTRATADA** pela **CONTRATANTE** nesse sentido com pelo menos **02 (dois) meses** de antecedência desse dia.

13.3.2 - Caso a notificação da não-continuidade do contrato de que trata este subitem ocorra com menos de **02 (dois) meses** da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após **02 (dois) meses** da data da comunicação.

13.4 - O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou, antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.5 – Poderá ser feita a extinção do contrato nos termos do artigo 138 da Lei Federal nº 14.133/2021:

13.5.1- Por ato unilateral e escrito da **CONTRATANTE**, e com as consequências indicadas no art. 139 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas neste contrato;

13.5.2 - Por consensual, por acordo entre as partes, por conciliação, por mediação ou por comitê de resolução de disputas, desde que haja interesse da **CONTRATANTE**;

13.5.3 – Por decisão arbitral ou por decisão judicial.

13.6 – Quando a extinção decorrer de culpa exclusiva da **CONTRATANTE**, a **CONTRATADA** será ressarcida pelos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido e terá direito a:

I – Devolução da garantia;

II – Pagamentos devidos pela execução do contrato até a data de extinção;

III – Pagamento do custo da desmobilização.

13.7 - Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica da **CONTRATADA** deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

13.8 - O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

a) Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

b) Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

c) Indenizações e multas.

13.9 A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, *caput*, da Lei n.º 14.133, de 2021).

13.10 - O contrato poderá ser extinto caso se constate que a **CONTRATADA** mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou da **CONTRATANTE** ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

14.1 – Os serviços serão recebidos, provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante Termo Circunstanciado, assinado pelas partes em **até 15 (quinze) dias corridos** após da comunicação escrita da **CONTRATADA** que o objeto está concluído.

14.2 - O recebimento provisório será feito mediante solicitação por escrito da **CONTRATADA**, imediatamente após a conclusão e o recebimento pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização de todos os serviços executados. Na ocasião serão anotados os serviços rejeitados ou a serem corrigidos antes do recebimento definitivo, cujas correções deverão ser realizadas em **até 30 (trinta) dias**, sob a pena de aplicação das multas cabíveis, previstas neste edital.

14.3 - O recebimento definitivo dos serviços será feito após o decurso do prazo de **45 (quarenta e cinco) dias corridos**, contados da emissão da aceitação provisória, por Servidor ou Comissão designada pela autoridade competente nos termos do artigo 140 da Lei Federal nº 14.133/2021 e também após cumprimento das exigências contratuais.

14.4 - O recebimento provisório ou definitivo dos serviços objetivados não isentará a **CONTRATADA** da responsabilidade civil pela solidez e pela segurança da obra ou serviço, nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato, nos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

14.5 – Os serviços executados terão prazo de garantia de **05 (cinco) anos**, a contar da data de seu recebimento definitivo, ficando a **CONTRATADA** da responsabilidade objetiva pela solidez e pela segurança dos materiais e dos serviços executados e pela funcionalidade da construção, da reforma, da recuperação ou da ampliação do bem imóvel, e em caso de vício, defeito ou incorreção identificada, a **CONTRATADA** ficará responsável pela reparação, pela correção, pela reconstrução ou pela substituição necessária nos termos do artigo 140, § 6º da Lei Federal nº 14.133/2021.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DISPOSIÇÕES GERAIS

15.1 – A **CONTRATADA** deverá apresentar no prazo de até **30 (trinta) dias** após assinatura do contrato a Prova de cadastramento de Matrícula CNO referente à obra contratada;

15.2 – A **CONTRATADA** deverá apresentar no prazo de **10 (dez) dias** após a emissão da Ordem de Serviço a ART/RRT, validadas pelo CREA/CAU do responsável técnico pela execução da obra.

15.3 – A **CONTRATADA** deverá conceder livre acesso aos seus documentos e registros contábeis, referentes ao objeto contratado, para os servidores dos órgãos e entidades públicas concedentes e dos órgãos de controle interno e externo.

15.4 – A direção dos serviços cabem, exclusivamente, à **CONTRATADA**, que se obriga a obedecer às normas e especificações da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas e as indicações neste Contrato.

15.5 – A **CONTRATADA** será a única responsável pelo cumprimento de todos os encargos sociais, trabalhistas, tributários, previdenciários e outros cabíveis à espécie, oriundos do presente Instrumento, eximindo a Prefeitura das obrigações, sejam elas de qualquer natureza.

15.6 – A **CONTRATADA** será responsável pelo fiel cumprimento das Normas Regulamentadoras de Medicina e Segurança do Trabalho, de acordo com a Lei Federal nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977 e, em caso de descumprimento, ficará passível das penalidades cabíveis à espécie; e deverá entregar na Secretaria Municipal de Obras o PGR – Programa de Gerenciamento de Riscos e o PCMSO – Programa de Controle

Médico de Saúde Ocupacional no prazo de 15 (quinze) dias, após a emissão da Ordem de Serviço.

15.7 – Nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, ou aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagem financeiras ou não financeiras ou benefícios de qualquer espécie que constituam prática ilegal ou de corrupção, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato ou de outra forma a ele não relacionada, devendo garantir, ainda, que seus prepostos e colaboradores ajam da mesma forma.

15.8 – A **CONTRATADA** e a **CONTRATANTE** se comprometem a proteger os direitos fundamentais de liberdade e privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural, relativos ao tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais nos termos da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) nº 13.709/2018.

15.9 – Os casos omissos serão resolvidos de acordo com a Legislação aplicável ao assunto e, especialmente pela Lei Federal nº 14.133/2021. Subsidiariamente, aplicar-se-ão os Princípios Gerais de Direito, bem como, o Código Civil Brasileiro.

15.10 – Incumbirá a **CONTRATANTE** divulgar o presente contrato no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNPC) na forma prevista no artigo 94 da Lei Federal nº 14.133/2021, bem como no respectivo site da Prefeitura Municipal de Caraguatatuba/SP.

15.11 – Os contratos regidos pela Lei Federal nº 14.133/2021 poderão ser alterados com as devidas justificativas, observados os seguintes casos constantes nos termos do artigo 124 da Lei Federal nº 14.133/2021.

15.12 – Em nenhuma hipótese a **CONTRATADA** poderá subcontratar a totalidade e/ou parte da obra, conforme nos termos do artigo 122, da Lei Federal nº 14.133/2021.

15.13 - A **CONTRATADA** deverá manter, no local da obra, um livro físico contendo ocorrências e demais registros assinados pelo responsável técnico associado à direção da execução dos serviços.

15.14 - A **CONTRATADA** ficará obrigada a colocar placas alusivas aos serviços objetivados, nos padrões adotados pela **CONTRATANTE**, em lugares visíveis, além da exigida pelo órgão competente.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - FORO

16.1 – A interpretação e a aplicação dos termos deste Contrato serão regidas pela legislação vigente e o Juízo do Município da **CONTRATANTE** terá jurisdição e competência sobre qualquer controvérsia do Contrato.

E, por estarem assim, justas e contratadas, as partes assinam o presente Instrumento em 02 (duas vias), de igual teor e valor, conjuntamente com as testemunhas instrumentárias, a todo o ato presente, para que se produzam os jurídicos e legais efeitos, comprometendo-se as partes a cumprir e fazer cumprir o presente Contrato, por si e seus sucessores, em juízo ou fora dele.

Caraguatatuba/SP, _____ de _____ de 2025

PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE CARAGUATATUBA

MATEUS VENEZIANI DA SILVA

Prefeito Municipal

Contratante

Contratada

TESTEMUNHAS:

MICHELE RIBEIRO BOZ
RG. 43.372.021-9

ALESSANDRA DANIELE S. CASTILHO
RG. 33.320.011-1