

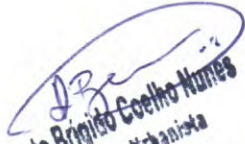


PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS / CE.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA

ETAPA 5

  
Roberto Brígido Coelho Nunes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU Nº A 248366-1



## Sumário

1. SERVIÇOS PRELIMINARES.....	9
1.1. PLACAS PADRÃO DE OBRA.....	9
2. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA.....	9
2.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL.....	9
3. ESTACIONAMENTO DE AMBULÂNCIA.....	9
3.1. FUNDAÇÃO DAS ALVENARIAS.....	9
3.1.1. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017.....	9
3.1.2. ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA.....	9
3.1.3. ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4.....	10
3.1.4. ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO.....	10
3.1.5. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018.....	10
3.1.6. REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016.....	10
3.2. ALVENARIAS.....	10
3.3. REVESTIMENTOS.....	11
3.4. PISOS.....	14
3.5. ESQUADRIAS.....	15
3.6. LOUÇAS E METAIS.....	17
3.7. PINTURA INTERNA.....	17
3.8. LIMPEZA GERAL.....	19
4. DISTRIBUIÇÃO FUNCIONÁRIOS.....	20
4.1. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS.....	20
4.1.5. DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO.....	20
4.2. FUNDAÇÃO DAS ALVENARIAS.....	21
4.2.1. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017.....	21
4.2.2. ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA.....	21
4.2.3. ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4.....	21
4.2.4. ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO.....	21
4.2.5. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018.....	21
4.2.6. REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016.....	21
4.3. ALVENARIAS.....	21
4.4. REVESTIMENTOS.....	21
4.5. PISOS.....	22
4.6. ESQUADRIAS.....	22
4.7. LOUÇAS E METAIS.....	23
4.8. PINTURA.....	23
4.9. LIMPEZA GERAL.....	23
5. NUTRIÇÃO.....	23
5.1. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS.....	23
5.1.4. DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO.....	24
5.1.5. DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS.....	24
5.2. FUNDAÇÃO DAS ALVENARIAS.....	24
5.2.1. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017.....	24
5.2.2. ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA.....	24
5.2.3. ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4.....	24
5.2.4. ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO.....	24





5.2.5.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	
AF_06/2018.....		24
5.2.6.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	24
5.3.	ALVENARIAS	25
5.3.2.	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	25
5.4.	REVESTIMENTOS	25
5.5.	PISOS	26
5.6.	PEITORIL	26
5.6.1.	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	26
5.7.	ESQUADRIAS	26
5.8.	LOUÇAS E METAIS	27
5.9.	PINTURA	27
5.10.	LIMPEZA GERAL	28
6.	PANELAS	28
6.1.	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	28
6.1.4.	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	28
6.2.	FUNDAÇÃO DAS ALVENARIAS	28
6.2.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	28
6.2.2.	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	28
6.2.3.	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	28
6.2.4.	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	28
6.2.5.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	29
6.2.6.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	29
6.3.	ALVENARIAS	29
6.3.2.	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	29
6.4.	REVESTIMENTOS	29
6.5.	PISOS	30
6.6.	PEITORIL	30
6.6.1.	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	30
6.7.	ESQUADRIAS	30
6.8.	LOUÇAS E METAIS	31
6.9.	PINTURA	31
6.10.	LIMPEZA GERAL	31
7.	CONGELADOS/ NÃO PERECÍVEIS/ UTENSÍLIOS	32
7.1.	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	32
7.1.4.	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	32
7.2.	FUNDAÇÃO DAS ALVENARIAS	32
7.2.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	32
7.2.2.	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	32
7.2.3.	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	32
7.2.4.	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	32
7.2.5.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	32
7.2.6.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	32
7.3.	ALVENARIAS	33
7.3.2.	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	33
7.4.	REVESTIMENTOS	33
7.5.	PISOS	34





7.6.	ESQUADRIAS .....	34
7.7.	PRATELEIRAS .....	34
7.8.	PINTURA .....	34
7.9.	LIMPEZA GERAL .....	35
8.	DIETAS .....	35
8.1.	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS .....	35
8.1.4.	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO .....	35
8.2.	FUNDAÇÃO DAS ALVENARIAS .....	36
8.2.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017 .....	36
8.2.2.	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA .....	36
8.2.3.	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 .....	36
8.2.4.	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO .....	36
8.2.5.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018 .....	36
8.2.6.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 .....	36
8.3.	ALVENARIAS .....	36
8.4.	REVESTIMENTOS .....	36
8.5.	PISOS .....	37
8.6.	ESQUADRIAS .....	37
8.7.	LOUÇAS E METAIS .....	38
8.8.	PINTURA .....	38
8.9.	LIMPEZA GERAL .....	38
9.	CARRINHOS .....	38
9.1.	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS .....	38
9.1.4.	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO .....	39
9.2.	FUNDAÇÃO DAS ALVENARIAS .....	39
9.2.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017 .....	39
9.2.2.	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA .....	39
9.2.3.	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 .....	39
9.2.4.	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO .....	39
9.2.5.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018 .....	39
9.2.6.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 .....	39
9.3.	ALVENARIAS .....	39
9.3.2.	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 .....	39
9.4.	REVESTIMENTOS .....	40
9.5.	PISOS .....	40
9.6.	ESQUADRIAS .....	41
9.7.	LOUÇAS E METAIS .....	41
9.8.	PINTURA .....	41
9.9.	LIMPEZA GERAL .....	41
10.	RECEPÇÃO - HIGIENIZAÇÃO/ CIRCULAÇÃO/ LAVAGEM CARRINHOS .....	42
10.1.	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS .....	42
10.1.4.	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO .....	42
10.2.	FUNDAÇÃO DAS ALVENARIAS .....	42
10.2.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017 .....	42
10.2.2.	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA .....	42
10.2.3.	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 .....	42
10.2.4.	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO .....	42





10.2.5.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018.....	42
10.2.6.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 .....	43
10.3.	ALVENARIAS .....	43
10.3.2.	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 .....	43
10.3.3.	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016.....	43
10.4.	REVESTIMENTOS.....	43
10.4.7.	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ESTRUTURA, COM DESEMPENADEIRA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 .....	44
10.4.8.	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015 .....	44
10.5.	PISOS.....	44
10.6.	PEITORIL.....	44
10.6.1.	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020.....	44
10.7.	ESQUADRIAS .....	44
10.8.	LOUÇAS E METAIS .....	45
10.9.	PINTURA.....	45
10.10.	LIMPEZA GERAL .....	46
11.	DML.....	46
11.1.	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS .....	46
11.1.4.	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO.....	46
11.2.	FUNDAÇÃO DAS ALVENARIAS.....	46
11.2.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017.....	46
11.2.2.	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA.....	46
11.2.3.	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4.....	47
11.2.4.	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO .....	47
11.2.5.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018.....	47
11.2.6.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 .....	47
11.3.	ALVENARIAS .....	47
11.3.2.	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 .....	47
11.3.3.	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016.....	47
11.4.	REVESTIMENTOS.....	47
11.5.	PISOS.....	48
11.6.	ESQUADRIAS .....	48
11.7.	LOUÇAS E METAIS .....	49
11.8.	PINTURA.....	49
11.9.	LIMPEZA GERAL .....	49
12.	WC FUNCIONÁRIO 1/ WC FUNCIONÁRIO 2.....	50
12.1.	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS .....	50
12.1.3.	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO.....	50
12.2.	FUNDAÇÃO DAS ALVENARIAS.....	50
12.2.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017.....	50
12.2.2.	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA.....	50
12.2.3.	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4.....	50
12.2.4.	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO .....	50
12.2.5.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018.....	50
12.2.6.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 .....	50





12.3.	ALVENARIAS .....	50
12.3.2.	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE V�O. AF_03/2016 .....	51
12.3.3.	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE V�O. AF_03/2016 .....	51
12.4.	REVESTIMENTOS .....	51
12.5.	PISOS .....	52
12.6.	PEITORIL .....	52
12.6.1.	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020 .....	52
12.7.	ESQUADRIAS .....	52
12.8.	LOUÇAS E METAIS .....	52
12.8.2.	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALA�O. AF_01/2020 .....	53
12.8.3.	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) .....	53
12.8.4.	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) .....	53
12.9.	PINTURA .....	53
12.10.	LIMPEZA GERAL .....	53
13.	ZELADORIA .....	54
13.1.	DEMOLI�OES E RETIRADAS .....	54
13.1.4.	DEMOLI�O DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO .....	54
13.2.	FUNDA�O DAS ALVENARIAS .....	54
13.2.1.	ESCAVA�O MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVA�O PARA COLOCA�O DE FÔRMAS). AF_06/2017 .....	54
13.2.2.	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA .....	54
13.2.3.	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 .....	54
13.2.4.	ANEL DE IMPERMEABILIZA�O C/ARMA�O EM FERRO .....	54
13.2.5.	IMPERMEABILIZA�O DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018 .....	54
13.2.6.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTA�O MECANIZADA. AF_04/2016 .....	54
13.3.	ALVENARIAS .....	55
13.3.2.	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE V�O. AF_03/2016 .....	55
13.3.3.	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE V�O. AF_03/2016 .....	55
13.4.	REVESTIMENTOS .....	55
13.5.	PISOS .....	56
13.6.	PEITORIL .....	56
13.6.1.	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020 .....	56
13.7.	ESQUADRIAS .....	56
13.8.	PRATELEIRAS .....	57
13.8.1.	PRATELEIRA DE MARMORITE NATURAL POLIDA DE 2 FACES .....	57
13.9.	PINTURA .....	57
13.10.	LIMPEZA GERAL .....	57
14.	REPOUSO SERVIÇOS GERAIS .....	57
14.1.	DEMOLI�OES E RETIRADAS .....	57
14.2.	FUNDA�O DAS ALVENARIAS .....	58
14.2.1.	ESCAVA�O MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVA�O PARA COLOCA�O DE FÔRMAS). AF_06/2017 .....	58
14.2.2.	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA .....	58
14.2.3.	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 .....	58
14.2.4.	ANEL DE IMPERMEABILIZA�O C/ARMA�O EM FERRO .....	58
14.2.5.	IMPERMEABILIZA�O DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018 .....	58
14.2.6.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTA�O MECANIZADA. AF_04/2016 .....	58





14.3.	ALVENARIAS .....	58
14.3.2.	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 .....	58
14.3.3.	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 .....	58
14.4.	REVESTIMENTOS .....	59
14.5.	PISOS .....	59
14.6.	RODAPÉ .....	59
14.6.1.	RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_09/2020 .....	59
14.7.	PEITORIL .....	60
14.7.1.	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020 .....	60
14.8.	ESQUADRIAS .....	60
14.9.	PINTURA .....	60
14.10.	LIMPEZA GERAL .....	61
15.	WC REPOUSO SERVIÇOS GERAIS .....	61
15.1.	FUNDAÇÃO DAS ALVENARIAS .....	61
15.1.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017 .....	61
15.1.2.	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA .....	61
15.1.3.	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 .....	61
15.1.4.	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO .....	61
15.1.5.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018 .....	61
15.1.6.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 .....	61
15.2.	ALVENARIAS .....	61
15.2.2.	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 .....	62
15.2.3.	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 .....	62
15.3.	REVESTIMENTOS .....	62
15.3.7.	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ESTRUTURA, COM DESEMPENADEIRA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 .....	63
15.3.8.	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015 .....	63
15.4.	PISOS .....	63
15.5.	PEITORIL .....	63
15.5.1.	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020 .....	63
15.6.	ESQUADRIAS .....	63
15.7.	LOUÇAS E METAIS .....	64
15.7.2.	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 .....	64
15.7.3.	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) .....	64
15.7.4.	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) .....	64
15.8.	PINTURA .....	64
15.9.	LIMPEZA GERAL .....	65
16.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS .....	65
17.	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS .....	70
18.	INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS .....	86
19.	COMBATE A INCÊNDIO .....	86
20.	FACHADA .....	87
20.1.	REVESTIMENTOS .....	87
20.2.	PINTURA .....	87
20.3.	PERGOLADO .....	88
21.	COBERTURA .....	88



21.2.	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019.....	88
21.3.	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 .....	89
21.4.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/MANTA ASFÁLTICA AUTO-ADESIVA.....	90
22.	ORÇAMENTO.....	91
23.	CRONOGRAMA .....	92
24.	MEMORIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS.....	93
25.	COMPOSIÇÃO DE BDI.....	94
26.	ENCARGOS SOCIAIS .....	95
27.	COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO .....	96
28.	RRT (REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA) .....	97
29.	PEÇAS GRÁFICAS.....	98





## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.1. PLACAS PADRÃO DE OBRA

A placa deverá ser confeccionada de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente no Manual de Identidade Visual do Governo do Estado do Ceará.

A Placa desta obra deverá ser do tipo banner, produzida em lona de vinil. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno),

A placas será afixada pelo Agente Promotor, em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltadas para a via que favoreça sua melhor visualização. Recomendamos que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão de cores, durante todo o período de execução da obra.

### 2. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

#### 2.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A Construtora fica obrigada a dar andamento conveniente às obras, mantendo o local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma e eficiente, um engenheiro residente devidamente credenciado.

### 3. ESTACIONAMENTO DE AMBULÂNCIA

#### 3.1. FUNDAÇÃO DAS ALVENARIAS

##### 3.1.1. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF\_06/2017

As escavações de valas para as fundações serão convenientemente isoladas, escoradas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança. O construtor executará apenas o movimento de terra estritamente necessário e indispensável para a execução dos serviços de fundação. Se forem encontrados materiais estranhos às constituições normais do terreno, deverão ser removidos sem ônus adicional ao preço das escavações, salvo em casos excepcionais a critério da Fiscalização.

##### 3.1.2. ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

A alvenaria de embasamento será em pedra argamassada assentada com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, executado nas dimensões indicadas no projeto.





### **3.1.3. ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4**

Os tijolos de barro maciços ou furados serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e dimensões perfeitamente regulares.

Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações das Normas Brasileiras para tijolos maciços, e para tijolos furados. Se necessário, especialmente nas alvenarias com função estrutural, os tijolos serão ensaiados de conformidade com os métodos indicados nas normas.

O armazenamento e o transporte dos tijolos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, umidade, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

### **3.1.4. ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO**

No perímetro de todas as alvenarias na altura de piso deverá ser construída um anel de impermeabilização nas dimensões de (10x10) cm. em concreto FCK=13,5 Mpa (cimento, areia grossa e brita n.º 1), utilizando 3 ferros na bitola 4,2 mm estribados a cada 20 cm em formato triangular, amarrados com arame recozido nº18. O concreto aplicado deverá recobrir totalmente os ferros numa espessura de 2 cm.

### **3.1.5. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF\_06/2018**

Os serviços serão rigorosamente executados, por pessoal especializado, que ofereça garantia dos trabalhos a realizar, os quais obedecerão, rigorosamente as normas da ABNT, especialmente a NB- 279/75.

### **3.1.6. REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016**

Similar ao item 3.1.2.

## **3.2. ALVENARIAS**

### **3.2.1. ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_12/2021**

Os tijolos de barro maciços ou furados serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e dimensões perfeitamente regulares.





Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações das Normas Brasileiras para tijolos maciços, e para tijolos furados. Se necessário, especialmente nas alvenarias com função estrutural, os tijolos serão ensaiados de conformidade com os métodos indicados nas normas.

O armazenamento e o transporte dos tijolos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, umidade, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

As alvenarias de tijolos de barro serão executadas em obediência às dimensões e alinhamentos indicados no projeto. Serão aprumadas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 15 mm. As juntas serão rebaixadas a ponta de colher e, no caso de alvenaria aparente, abauladas com ferramenta provida de ferro redondo. Os tijolos serão umedecidos antes do assentamento e aplicação das camadas de argamassa.

O assentamento dos tijolos será executado com argamassa de cimento, cal e areia, no traço volumétrico 1: 2: 6, quando não especificado pelo projeto. Para a perfeita aderência das alvenarias de tijolos às superfícies de concreto, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1: 3, com adição de adesivo, quando especificado pelo projeto. Neste caso, dever-se-á cuidar para que as superfícies de concreto aparente não apresentem manchas, borrifos ou quaisquer vestígios de argamassa utilizada no chapisco.

Deverá ser prevista ferragem de amarração da alvenaria nos pilares, de conformidade com as especificações de projeto. As alvenarias não serão arrematadas junto às faces inferiores das vigas ou lajes. Posteriormente serão encunhadas com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1: 3 e aditivo expansor, se indicado pelo projeto. Se especificado no projeto, o encunhamento será realizado com tijolos recortados e dispostos obliquamente, com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1: 3, quando não especificado pelo projeto. Poderão ser utilizadas cunhas pré-moldadas de concreto em substituição aos tijolos.

Em qualquer caso, o encunhamento somente poderá ser executado quarenta e oito horas após a conclusão do pano de alvenaria. Os vãos de esquadrias serão providos de vergas.

Sobre os parapeitos, guarda-corpos, platibandas e paredes baixas de alvenarias de tijolos não encunhadas na estrutura deverão ser executadas cintas de concreto armado, conforme indicação do projeto.

### **3.3. REVESTIMENTOS**

#### **3.3.1. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF\_06/2014**

Toda a alvenaria a ser revestida deve ser chapiscada com colher de pedreiro, já os fundos de lajes que serão revestidas deverão ser chapiscadas com rolo para





textura, ambos os serviços devem começar após serem convenientemente limpos. Os chapiscos serão executados com argamassa de cimento e areia grossa no traço volumétrico 1:3 e deverão ter espessura máxima de 5 mm. Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas.

**3.3.2.MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014**

Em paredes de que receberão emassamento e pintura, deve ser executada massa única ou reboco, a espessura da massa deve ser de 20mm. As massas regularizadas e desempenadas, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alimento da superfície. A execução da massa única será iniciada após 48 horas do lançamento do chapisco, com a superfície limpa com vassoura e suficientemente molhada com broxa. Antes de ser iniciado o reboco, dever-se-á verificar se os marcos, contra-batentes e peitoris já se encontram perfeitamente colocados. A argamassa a ser utilizada será de cimento, cal e areia média no traço volumétrico 1:2:8, que servirá tanto para as paredes quanto para o teto. Quando especificada no projeto ou recomendada pela Fiscalização, poder-se-á utilizar argamassa pré-fabricada. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia.

**3.3.3.EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014**

O emboço de cada pano de parede somente será iniciado depois de embutidas todas as canalizações projetadas, concluídas as coberturas e após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapisco.

A argamassa a ser utilizada será de cimento, cal e areia média no traço 1:2:8. Depois de sarrafeados, os emboços deverão apresentar-se regularizados e ásperos, para facilitar a aderência da cerâmica. A espessura dos emboços será entre 10 a 20mm, conforme indicado em projeto.

De início, serão executadas as guias, faixas verticais de argamassa, afastadas de 1 a 2 metros, que servirão de referência. As guias internas serão constituídas por sarrafos de dimensões apropriadas, fixados nas extremidades superior e inferior da parede por meio de botões de argamassa, com auxílio de fio de prumo.





Preenchidas as faixas de alto e baixo entre as referências, dever-se-á proceder ao desempenamento com régua, segundo a vertical. Depois de secas as faixas de argamassa, serão retirados os sarrafos e emboçados os espaços.

### **3.3.4. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF\_02/2023\_PE**

Antes de iniciar o serviço de assentamento, verificar se todas as instalações elétricas e hidráulicas já foram executadas. A base de assentamento deve ser constituída de um emboço sarrafeado, devidamente curado. A superfície deve estar áspera, varrida e posteriormente umedecida. A argamassa de assentamento deve ser aplicada nas paredes e nas peças com o lado liso da desempenadeira. Em seguida, aplicar o lado dentado formando cordões para garantir a melhor aderência e nivelamento. As peças devem ser assentadas de forma a amassar os cordões, com juntas de espessura constante, não superiores a 2mm, considerando prumo para juntas verticais e nível para juntas horizontais. Recomenda-se a utilização de espaçadores. Nos pontos de hidráulica e elétrica, os azulejos devem ser recortados e nunca quebrados; as bordas de corte devem ser esmerilhadas de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades. Os cantos externos devem ser arrematados com cantoneira de alumínio. Após a cura da argamassa de assentamento, os azulejos devem ser batidos, especialmente nos cantos; aqueles que soarem ocos devem ser removidos e reassentados. Após 3 dias de assentamento (as juntas de assentamento devem estar limpas) as peças devem ser rejuntadas com a pasta de rejuntamento, aplicada com desempenadeira de borracha evitando o atrito com as superfícies das peças, pressionar o rejuntamento para dentro das juntas; o excesso deve ser removido no mínimo 15 minutos e no máximo 40 minutos, com uma esponja macia e úmida.

### **3.3.5. CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm<sup>2</sup>) - DECORATIVA - P/ PAREDE**

As cerâmicas serão de primeira qualidade, conforme indicado do projeto ou da fiscalização. Serão assentados sobre revestimento em emboço. As cerâmicas serão assentadas com argamassa pré-fabricada. O assentamento será com junta a prumo, rigorosamente

### **3.3.6. REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm<sup>2</sup>) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)**

Rejuntar o piso com argamassa de cimento branco ou o rejunte do próprio piso.





### 3.4. PISOS

#### 3.4.1. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF\_07/2016

Para áreas internas sob os pisos industrial e cerâmico faz-se necessário a execução de um lastro de concreto magro com espessura de 5cm antes do assentamento do piso final. Antes do lançamento do lastro deve-se feita a retirada de entulhos, restos de argamassa e outros materiais. A definição de níveis dar-se através de taliscas que devem ser assentadas com antecedência mínima de 2 dias. No dia anterior à execução do contra piso, a base completamente limpa, deverá ser molhada com água em abundância. Imediatamente antes da execução do contra piso, a água em excesso deverá ser removida, e executar polvilhamento de cimento, com auxílio de uma peneira (quantidade de 0.5 kg/m<sup>2</sup>), e espalhado com vassoura, criando uma fina camada de aderência entre a base e a argamassa do contra piso. Esta camada de aderência deverá ser executada por partes para que a nata não endureça antes do lançamento do contra piso. Em seguida preencher uma faixa no alinhamento das taliscas, formando as mestras, devendo as mestras sobrepor as taliscas. Compactar a argamassa com soquetes de madeira, cortar os excessos com régua. Após completadas as mestras, retirar as taliscas e preencher o espaço com argamassa. Lançar a argamassa, e compactar com energia utilizando-se um soquete de madeira de base 30x30cm e 10 kg de peso. Sarrafear a superfície com régua metálica apoiada sobre as mestras, até que seja atingido o nível das mestras em toda a extensão.

#### 3.4.2. PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)

Antes da execução do piso deve ser feita a limpeza de todas as impurezas da superfície onde o mesmo venha a ser assentado, seja laje ou lastro de concreto. Sobre a superfície deverá ser feita aplicação de argamassa com areia grossa lavada e cimento no traço 1:1, com consistência homogênea, aplicado com vassourão para obter melhor aderência da regularização.

A regularização da superfície deverá ser com argamassa de cimento e areia grossa lavada, no traço 1:3, com rigoroso controle da quantidade de água. Sobre a mesma deverá ser feita a colocação de juntas plásticas para dilatação, formando quadros de acordo com a paginação do projeto, não ultrapassando 2x2m.

O piso industrial será executado na granulometria nº0, com as seguintes características:

Espessura de 12 mm

Composição: Agregado (Granilha de mármore branco) e Cimento (comum ou branco) conforme proporção abaixo:

Agregado 14 kg. - Cimento 08 kg.

Na superfície finalizada usar rolete e desempenadeira de aço. A cura deverá ser feita com água. Após a cura, deve-se ser feito o polimento. Primeiro esmeril de





grão n.36 para polimento grosso, e em seguida esmeril n.120 para calafetar com cimento da mesma marca para fechar os poros. Após no mínimo 3 dias e no máximo 4 dias, passar máquina com esmeril n.180 para tirar o excesso de cimento da superfície e dar o acabamento liso. O acabamento final deverá ser feito com cera à base de petróleo, aplicado sobre a superfície já seca.

### **3.5. ESQUADRIAS**

#### **3.5.1. PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF\_12/2019**

Todos os materiais utilizados nas esquadrias de alumínio deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação. Os perfis, barras e chapas de alumínio utilizados na fabricação das esquadrias serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto.

Será vedado o contato direto de peças de alumínio com metais pesados ou ligas metálicas com predomínio destes elementos, bem como com qualquer componente de alvenaria. O isolamento entre as peças poderá ser executado por meio de pintura de cromato de zinco, borracha clorada, elastômero plástico, betume asfáltico ou outro processo adequado, como metalização a zinco.

O projeto das esquadrias deverá prever a absorção de flechas decorrentes de eventuais movimentos da estrutura, a fim de assegurar a deformabilidade e o perfeito funcionamento das partes móveis das esquadrias. Todas as partes móveis serão providas de pingadeiras ou dispositivos que garantam a perfeita estanqueidade do conjunto, impedindo a penetração de águas pluviais.

Todas as ligações de esquadrias que possam ser transportadas inteiras da oficina para o local de assentamento serão realizadas por soldagem autógena, encaixe ou auto rebitagem. Na zona de solda não será tolerada qualquer irregularidade no aspecto da superfície ou alteração das características químicas e de resistência mecânica das peças. A costura de solda não deverá apresentar poros ou rachadura capazes de prejudicar a perfeita uniformidade da superfície, mesmo no caso de anterior processo de anodização.

Sempre que possível, deverá ser evitada a utilização de parafusos nas ligações de peças de alumínio. Se a sua utilização for estritamente necessária, os parafusos serão da mesma liga metálica das peças de alumínio, endurecidos a alta temperatura.

Os parafusos ou rebites para ligações de peças de alumínio e aço serão de aço cadmiado cromado. Antes da ligação, as peças de aço serão pintadas com tinta à base de cromato de zinco. As emendas realizadas através de rebites ou parafusos deverão ser perfeitamente ajustadas, sem folgas, diferenças de nível ou rebarbas.





Todas as juntas serão vedadas com material plástico antivibratório e contra penetração de águas pluviais.

No caso de esquadrias de alumínio anodizado, as peças receberão tratamento prévio, compreendendo decapagem e desengorduramento, bem como esmerilhamento e polimento mecânico.

O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco ou cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas. Após a fabricação e até o momento de montagem, as esquadrias de alumínio serão recobertas com papel crepe, a fim de evitar danos nas superfícies das peças, especialmente na fase de montagem.

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As esquadrias serão instaladas através de contramarcos ou chumbadores de aço, rigidamente fixados na alvenaria ou concreto, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto, e adequadamente isolados do contato direto com as peças de alumínio por metalização ou pintura, conforme especificação para cada caso particular. As armações não deverão ser distorcidas quando aparafusadas aos chumbadores ou marcos.

Para combater a particular vulnerabilidade das esquadrias nas juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto, desde que a abertura do vão não seja superior a 5 mm, deverá ser utilizado um calafetador de composição adequada, que lhe assegure plasticidade permanente.

Após a instalação, as esquadrias de alumínio deverão ser protegidas com aplicação de vaselina industrial ou óleo, que será removido ao final da execução dos serviços e obras, por ocasião da limpeza final e recebimento.

### **3.5.2. JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019**

Similar ao item 4.6.1.

### **3.5.3. TELA MILIMÉTRICA**

Tela de proteção contra insetos, de trama milimétrica, malha menor ou no máximo 2 mm, em fibra de vidro revestida com PVC, antialérgica, lavável, resistente ao desfiamento, antichamas, de ótima visibilidade e excelente circulação de ar. Especificamente dentro das normas de vigilância sanitária federal, estadual e ou municipal.

*J*





**3.5.4. KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019**

As esquadrias devem estar absolutamente no prumo, ou, em outras palavras, devem estar colocadas em planos verticais, sem qualquer inclinação. As partes móveis devem abrir e fechar completamente e, quando fechadas, devem ficar perfeitamente encaixadas e alinhadas com as partes fixas. Não deve haver frestas ou folgas exageradas entre as partes móveis e as fixas. Com as folhas fechadas e travadas, não deve ser possível perceber frestas que permitam ver o lado exterior em nenhuma área da esquadria. As portas do tipo Paraná instaladas serão de 0,60 m, 0,70 m e 0,80 m.

**3.5.5. VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO**

Os serviços de vidraçaria serão executados rigorosamente de acordo com a norma ABNT-NBR7199 (NB-226). Haverá integral obediência ao disposto sobre vãos envidraçados referente a obra nos projetos e planilhas indicadas. Será implementado vidro na janela que será executada no consultório odontológico. O assentamento será feito por um profissional devidamente habilitado.

**3.6. LOUÇAS E METAIS**

**3.6.1. BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm**

A bancada será de granito na cor cinza com espessura de 2cm e serão alocadas segundo especificação de projeto.

**3.6.2. CUBA DE LOUÇA BRANCA DE SOBREPOR, D=41CM, S/ TORNEIRA C/ ACESSÓRIOS**

Instalação conforme as especificações do fabricante e do projeto.

**3.6.3. TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020**

Deverá ser instalado conforme o projeto.

**3.7. PINTURA INTERNA**

**3.7.1. EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF\_04/2023**

Conceito:

Execução de serviços de emassamento de teto, paredes internas e externas com massa.

Características:



É indicada para nivelar e corrigir imperfeições em qualquer superfície de alvenaria para posterior aplicação de pintura. Deve ser aplicado sobre uma superfície firme, limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Para superfícies excessivamente absorventes deve-se aplicar um fundo selador anterior ao emassamento. Pasta preparada a partir de resinas alquídicas que atua como corretor de irregularidades em superfícies de aço, madeira, argamassa e concreto.

#### Procedimentos de Execução:

Deve ser aplicada com a desempenadeira de aço ou espátula sobre a superfície em camadas finas e sucessivas. Aplicada a 1ª demão, após um intervalo mínimo de 8 a 10 horas, ou conforme orientação do fabricante, a superfície deve ser lixada, com lixa de grão 100 a 150, a fim de eliminar os relevos; deve-se aplicar a 2ª demão corrigindo o nivelamento e, após o período de secagem, proceder o lixamento final.

#### Medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m<sup>2</sup>).

### **3.7.2. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023**

#### Conceito:

Execução de serviço de pintura com tinta acrílica, tinta lavável a base de PVA.

#### Características:

Revestimento a ser aplicado em superfície de alvenaria, impermeável e que confere um acabamento uniforme e colorido. A superfície de aplicação deve estar preparada e retocada. A pintura só deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução; não se deve aplicar a tinta diretamente sobre a parede caiada, é necessário escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas é recomendável aplicar um fundo selador a fim de uniformizar a absorção do produto. A cor deve ser definida no projeto.

Tinta preparada à base de PVA, solúvel em água, que confere proteção e um aspecto esteticamente agradável à superfície.

#### Recomendações:

Deve-se manter o ambiente bem ventilado durante a aplicação e secagem da tinta. O operador deve usar máscara apropriada e óculos protetores quando aplicar tinta por pulverização

#### Procedimentos de Execução:





Deve ser aplicada com rolo de lã de carneiro, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 4 horas. Sobre superfície não selada, a primeira demão deve ser diluída de 1:1 em volume de tinta e água.

Medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m<sup>2</sup>).

### **3.7.3.EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF\_04/2023**

Execução similar ao item 4.8.1.

### **3.7.4.PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023**

Execução similar ao item 4.8.2.

### **3.7.5.LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF\_01/2021**

Após a devida preparação, as superfícies serão lixadas a seco, removendo-se o pó, de modo a deixá-la totalmente limpa. Em seguida, serão aplicadas duas ou mais demãos de tinta de acabamento nas cores definidas pelo projeto e observando sempre as recomendações do fabricante.

### **3.7.6.PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF\_01/2021**

Execução similar ao item 4.8.5.

## **3.8. LIMPEZA GERAL**

### **3.8.1.LIMPEZA GERAL**

Execução de limpeza geral da obra inclusive com unificação das instalações e equipamentos de obra para posterior entrega da obra.

Procedimentos de execução:

Será removido todo o entulho da obra, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Todas as cantarias, pavimentação, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc., serão limpos e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por esses serviços de limpeza.





As superfícies de madeira serão, quando for o caso, lustrados, envernizados ou encerados em definitivo. Haverá particular cuidado em remover-se de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida nas superfícies das cantarias, dos azulejos e de outros materiais.

Todas as manchas e salpicos de tinta e vernizes, serão cuidadosamente removidas, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias.

O construtor obriga-se a restaurar todas as superfícies ou aparelhos que por ventura venham a danificar-se por ocasião da limpeza.

Será procedida cuidadosa verificação da parte da FISCALIZAÇÃO, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgoto, águas pluviais, bombas elétricas, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, etc.

Na verificação final serão obedecidas as normas da ABNT abaixo relacionadas:

- EB-829/75 – Recebimento de instalações prediais de água fria (NBR-565)
- NB-19/83 – Instalações Prediais de esgotos sanitários (NBR-8160)
- NB- 597/77 – Recebimento de serviços e obras de engenharia e arquitetura (NBR-5675).

#### **4. DISTRIBUIÇÃO FUNCIONÁRIOS**

##### **4.1. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

##### **4.1.1. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

Similar ao item 4.1.1.

##### **4.1.2. REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

Similar ao item 4.1.2.

##### **4.1.3. DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

Similar o item 4.1.3.

##### **4.1.4. DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

Similar ao item 4.1.4.

##### **4.1.5. DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO**

Similar ao item 4.1.5.





#### **4.2. FUNDAÇÃO DAS ALVENARIAS**

##### **4.2.1. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF\_06/2017**

Similar ao item 3.1.1.

##### **4.2.2. ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA**

Similar ao item 4.2.2.

##### **4.2.3. ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4**

Similar ao item 4.2.3.

##### **4.2.4. ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO**

Similar ao item 4.2.4.

##### **4.2.5. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF\_06/2018**

Similar ao item 4.2.5.

##### **4.2.6. REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016**

Similar ao item 3.1.2.

#### **4.3. ALVENARIAS**

##### **4.3.1. ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_12/2021**

Similar ao item 4.3.1.

#### **4.4. REVESTIMENTOS**

##### **4.4.1. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF\_06/2014**

Similar ao item 4.4.1

##### **4.4.2. MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014**

Similar ao item 4.4.2.





**4.4.3.EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014**

Similar ao item 4.4.3.

**4.4.4.REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF\_02/2023\_PE**

Similar ao item 4.4.4.

**4.4.5.CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm<sup>2</sup>) - DECORATIVA - P/ PAREDE**

Similar ao item 4.4.5.

**4.4.6.REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm<sup>2</sup>) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)**

Similar ao item 4.4.6.

#### **4.5. PISOS**

**4.5.1.LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF\_07/2016**

Similar ao item 4.5.1.

**4.5.2.PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)**

Similar ao item 4.5.2.

#### **4.6. ESQUADRIAS**

**4.6.1.JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019**

Similar ao item 4.6.1.

**4.6.2.TELA MILIMETRICA**

Similar ao item 4.6.3.





#### **4.7. LOUÇAS E METAIS**

##### **4.7.1. TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS**

Instalação conforme as especificações do fabricante e do projeto.

##### **4.7.2. CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020**

Instalação conforme as especificações do fabricante e do projeto.

##### **4.7.3. TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020**

Deverá ser instalado conforme o projeto.

#### **4.8. PINTURA**

##### **4.8.1. EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF\_04/2023**

Similar ao item 4.8.1.

##### **4.8.2. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023**

Similar ao item 4.8.2.

##### **4.8.3. EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF\_04/2023**

Execução similar ao item 4.8.1.

##### **4.8.4. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023**

Execução similar ao item 4.8.2.

#### **4.9. LIMPEZA GERAL**

##### **4.9.1. LIMPEZA GERAL**

Similar ao item 4.9.1.

#### **5. NUTRIÇÃO**

##### **5.1. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

##### **5.1.1. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

Similar ao item 4.1.1.





**5.1.2.DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

Similar o item 4.1.3.

**5.1.3.DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

Similar ao item 4.1.4.

**5.1.4.DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO**

Similar ao item 4.1.5.

**5.1.5.DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS**

A demolição dos cobogós deverá ser convencional, executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. Deve-se evitar o acúmulo de entulho em quantidade tal que sobrecarregue excessivamente elementos estruturais e paredes.

**5.2. FUNDAÇÃO DAS ALVENARIAS**

**5.2.1.ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF\_06/2017**

Similar ao item 3.1.1.

**5.2.2.ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA**

Similar ao item 4.2.2.

**5.2.3.ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4**

Similar ao item 4.2.3.

**5.2.4.ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO**

Similar ao item 4.2.4.

**5.2.5.IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF\_06/2018**

Similar ao item 4.2.5.

**5.2.6.REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016**

Similar ao item 3.1.2.

*J*





### **5.3. ALVENARIAS**

#### **5.3.1. ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_12/2021**

Similar ao item 4.3.1.

#### **5.3.2. VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016**

Os vãos externos e internos de portas e janelas receberão vergas de concreto armado com dimensões de 0,10x0,10m no traço 1:3:5 (cimento, areia e brita) pré-moldadas. As vergas deverão exceder no mínimo 0,15m dos vãos para cada lado, deverão ter  $F_{ck}=20\text{Mpa}$ , devendo ser colocado em paredes novas ou em relocação de portas e janelas.

### **5.4. REVESTIMENTOS**

#### **5.4.1. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF\_06/2014**

Similar ao item 4.4.1

#### **5.4.2. MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014**

Similar ao item 4.4.2.

#### **5.4.3. EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M<sup>2</sup> E 10M<sup>2</sup>, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014**

Similar ao item 4.4.3.

#### **5.4.4. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF\_02/2023\_PE**

Similar ao item 4.4.4.

#### **5.4.5. CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm<sup>2</sup>) - DECORATIVA - P/ PAREDE**

Similar ao item 4.4.5.





**5.4.6. REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm<sup>2</sup>) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)**

Similar ao item 4.4.6.

**5.5. PISOS**

**5.5.1. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF\_07/2016**

Similar ao item 4.5.1.

**5.5.2. PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)**

Similar ao item 4.5.2.

**5.6. PEITORIL**

**5.6.1. PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF\_11/2020**

O peitoril, que nesse caso será de granito com largura de 15cm, é uma base fixada na parte inferior das janelas. Esse elemento pode ser colocado tanto na parte interna quanto na parte externa da janela.

**5.7. ESQUADRIAS**

**5.7.1. PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS)**

Similar ao item 4.6.4.

**5.7.2. FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm**

Similar ao item

**5.7.3. VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO**

Os serviços de vidraçaria serão executados rigorosamente de acordo com a norma ABNT-NBR7199 (NB-226). Haverá integral obediência ao disposto sobre vãos envidraçados referente a obra nos projetos e planilhas indicadas. Será implementado vidro na janela que será executada no consultório odontológico. O assentamento será feito por um profissional devidamente habilitado.

**5.7.4. JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019**

Similar ao item 4.6.1.



#### **5.7.5.TELA MILIMETRICA**

Similar ao item 4.6.3.

#### **5.8. LOUÇAS E METAIS**

##### **5.8.1.TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS**

Instalação conforme as especificações do fabricante e do projeto.

##### **5.8.2.CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020**

Instalação conforme as especificações do fabricante e do projeto.

##### **5.8.3.TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020**

Deverá ser instalado conforme o projeto.

#### **5.9. PINTURA**

##### **5.9.1.EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF\_04/2023**

Similar ao item 4.8.1.

##### **5.9.2.PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023**

Similar ao item 4.8.2.

##### **5.9.3.EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF\_04/2023**

Execução similar ao item 4.8.1.

##### **5.9.4.PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023**

Execução similar ao item 4.8.2.

##### **5.9.5.LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF\_01/2021**

Similar ao item 4.9.5.

##### **5.9.6.PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF\_01/2021**

Execução similar ao item 4.8.5.

*J*





## **5.10. LIMPEZA GERAL**

### **5.10.1.LIMPEZA GERAL**

Similar ao item 4.9.5.

## **6. PANELAS**

### **6.1. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

#### **6.1.1.DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

Similar ao item 4.1.1.

#### **6.1.2.DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

Similar o item 4.1.3.

#### **6.1.3.DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

Similar ao item 4.1.4.

#### **6.1.4.DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO**

Similar ao item 4.1.5.

#### **6.1.5.REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

Similar ao item 4.1.2.

### **6.2. FUNDAÇÃO DAS ALVENARIAS**

#### **6.2.1.ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF\_06/2017**

Similar ao item 3.1.1.

#### **6.2.2.ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA**

Similar ao item 4.2.2.

#### **6.2.3.ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4**

Similar ao item 4.2.3.

#### **6.2.4.ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO**

Similar ao item 4.2.4.

*J*



**6.2.5. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF\_06/2018**

Similar ao item 4.2.5.

**6.2.6. REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016**

Similar ao item 3.1.2.

**6.3. ALVENARIAS**

**6.3.1. ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_12/2021**

Similar ao item 4.3.1.

**6.3.2. VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016**

Similar ao item 6.3.2.

**6.4. REVESTIMENTOS**

**6.4.1. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF\_06/2014**

Similar ao item 4.4.1

**6.4.2. MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014**

Similar ao item 4.4.2.

**6.4.3. EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014**

Similar ao item 4.4.3.

**6.4.4. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF\_02/2023\_PE**

Similar ao item 4.4.4.





**6.4.5. CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm<sup>2</sup>) - DECORATIVA - P/ PAREDE**

Similar ao item 4.4.5.

**6.4.6. REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm<sup>2</sup>) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)**

Similar ao item 4.4.6.

**6.5. PISOS**

**6.5.1. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF\_07/2016**

Similar ao item 4.5.1.

**6.5.2. PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)**

Similar ao item 4.5.2.

**6.6. PEITORIL**

**6.6.1. PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF\_11/2020**

O peitoril, que nesse caso será de granito com largura de 15cm, é uma base fixada na parte inferior das janelas. Esse elemento pode ser colocado tanto na parte interna quanto na parte externa da janela.

**6.7. ESQUADRIAS**

**6.7.1. PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019**

Similar ao item 4.6.1.

**6.7.2. VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO**

Similar ao item 6.7.5.

**6.7.3. JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019**

Similar ao item 4.6.1.



#### **6.7.4.TELA MILIMETRICA**

Similar ao item 4.6.3.

#### **6.8. LOUÇAS E METAIS**

##### **6.8.1.TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS**

Instalação conforme as especificações do fabricante e do projeto.

##### **6.8.2.CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020**

Instalação conforme as especificações do fabricante e do projeto.

##### **6.8.3.TORNEIRA DE PAREDE P/ PIA, ACABAMENTO CROMADO, C/ BICA MÓVEL E AREJADOR, 1/2 " OU 3/4 "**

Deverá ser instalado conforme o projeto.

#### **6.9. PINTURA**

##### **6.9.1.EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF\_04/2023**

Similar ao item 4.8.1.

##### **6.9.2.PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023**

Similar ao item 4.8.2.

##### **6.9.3.EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF\_04/2023**

Execução similar ao item 4.8.1.

##### **6.9.4.PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023**

Execução similar ao item 4.8.2.

#### **6.10. LIMPEZA GERAL**

##### **6.10.1.LIMPEZA GERAL**

Similar ao item 4.9.5.





## **7. CONGELADOS/ NÃO PERECÍVEIS/ UTENSÍLIOS**

### **7.1. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

#### **7.1.1. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

Similar ao item 4.1.1.

#### **7.1.2. DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

Similar o item 4.1.3.

#### **7.1.3. DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

Similar ao item 4.1.4.

#### **7.1.4. DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO**

Similar ao item 4.1.5.

#### **7.1.5. REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

Similar ao item 4.1.2.

### **7.2. FUNDAÇÃO DAS ALVENARIAS**

#### **7.2.1. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF\_06/2017**

Similar ao item 3.1.1.

#### **7.2.2. ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA**

Similar ao item 4.2.2.

#### **7.2.3. ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4**

Similar ao item 4.2.3.

#### **7.2.4. ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO**

Similar ao item 4.2.4.

#### **7.2.5. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF\_06/2018**

Similar ao item 4.2.5.

#### **7.2.6. REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016**

Similar ao item 3.1.2.



### **7.3. ALVENARIAS**

#### **7.3.1. ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_12/2021**

Similar ao item 4.3.1.

#### **7.3.2. VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016**

Similar ao item 6.3.2.

### **7.4. REVESTIMENTOS**

#### **7.4.1. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF\_06/2014**

Similar ao item 4.4.1

#### **7.4.2. MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014**

Similar ao item 4.4.2.

#### **7.4.3. EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M<sup>2</sup> E 10M<sup>2</sup>, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014**

Similar ao item 4.4.3.

#### **7.4.4. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF\_02/2023\_PE**

Similar ao item 4.4.4.

#### **7.4.5. CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm<sup>2</sup>) - DECORATIVA - P/ PAREDE**

Similar ao item 4.4.5.

#### **7.4.6. REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm<sup>2</sup>) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)**

Similar ao item 4.4.6.





## **7.5. PISOS**

### **7.5.1. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF\_07/2016**

Similar ao item 4.5.1.

### **7.5.2. PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)**

Similar ao item 4.5.2.

## **7.6. ESQUADRIAS**

### **7.6.1. 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**

Similar ao item 4.6.1.

### **7.6.2. JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019**

Similar ao item 4.6.1.

### **7.6.3. TELA MILIMETRICA**

Similar ao item 4.6.3.

## **7.7. PRATELEIRAS**

### **7.7.1. PRATELEIRA DE MARMORITE NATURAL POLIDA DE 2 FACES**

Instalação conforme as especificações do fabricante e do projeto.

## **7.8. PINTURA**

### **7.8.1. EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF\_04/2023**

Similar ao item 4.8.1.

### **7.8.2. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023**

Similar ao item 4.8.2.



**7.8.3.EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF\_04/2023**

Execução similar ao item 4.8.1.

**7.8.4.PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023**

Execução similar ao item 4.8.2.

**7.8.5.LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF\_01/2021**

Similar ao item 4.9.5.

**7.8.6.PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF\_01/2021**

Execução similar ao item 4.8.5.

**7.9. LIMPEZA GERAL**

**7.9.1.LIMPEZA GERAL**

Similar ao item 4.9.5.

**8. DIETAS**

**8.1. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

**8.1.1.DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

Similar ao item 4.1.1.

**8.1.2.DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

Similar o item 4.1.3.

**8.1.3.DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

Similar ao item 4.1.4.

**8.1.4.DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO**

Similar ao item 4.1.5.

**8.1.5.REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

Similar ao item 4.1.2.





## **8.2. FUNDAÇÃO DAS ALVENARIAS**

### **8.2.1. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF\_06/2017**

Similar ao item 3.1.1.

### **8.2.2. ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA**

Similar ao item 4.2.2.

### **8.2.3. ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4**

Similar ao item 4.2.3.

### **8.2.4. ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO**

Similar ao item 4.2.4.

### **8.2.5. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF\_06/2018**

Similar ao item 4.2.5.

### **8.2.6. REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016**

Similar ao item 3.1.2.

## **8.3. ALVENARIAS**

### **8.3.1. ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_12/2021**

Similar ao item 4.3.1.

## **8.4. REVESTIMENTOS**

### **8.4.1. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF\_06/2014**

Similar ao item 4.4.1

### **8.4.2. MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014**

Similar ao item 4.4.2.



**8.4.3.EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014**

Similar ao item 4.4.3.

**8.4.4.REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF\_02/2023\_PE**

Similar ao item 4.4.4.

**8.4.5.CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm<sup>2</sup>) - DECORATIVA - P/ PAREDE**

Similar ao item 4.4.5.

**8.4.6.REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm<sup>2</sup>) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)**

Similar ao item 4.4.6.

#### **8.5. PISOS**

**8.5.1.LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF\_07/2016**

Similar ao item 4.5.1.

**8.5.2.PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)**

Similar ao item 4.5.2.

#### **8.6. ESQUADRIAS**

**8.6.1.JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019**

Similar ao item 4.6.1.

**8.6.2.TELA MILIMETRICA**

Similar ao item 4.6.3.





## **8.7. LOUÇAS E METAIS**

### **8.7.1. TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS**

Instalação conforme as especificações do fabricante e do projeto.

### **8.7.2. CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020**

Instalação conforme as especificações do fabricante e do projeto.

### **8.7.3. TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020**

Deverá ser instalado conforme o projeto.

## **8.8. PINTURA**

### **8.8.1. EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF\_04/2023**

Similar ao item 4.8.1.

### **8.8.2. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023**

Similar ao item 4.8.2.

### **8.8.3. EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF\_04/2023**

Execução similar ao item 4.8.1.

### **8.8.4. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023**

Execução similar ao item 4.8.2.

## **8.9. LIMPEZA GERAL**

### **8.9.1. LIMPEZA GERAL**

Similar ao item 4.9.1.

## **9. CARRINHOS**

### **9.1. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

#### **9.1.1. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

Similar ao item 4.1.1.



**9.1.2.DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

Similar o item 4.1.3.

**9.1.3.DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

Similar ao item 4.1.4.

**9.1.4.DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO**

Similar ao item 4.1.5.

**9.2. FUNDAÇÃO DAS ALVENARIAS**

**9.2.1.ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF\_06/2017**

Similar ao item 3.1.1.

**9.2.2.ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA**

Similar ao item 4.2.2.

**9.2.3.ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4**

Similar ao item 4.2.3.

**9.2.4.ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO**

Similar ao item 4.2.4.

**9.2.5.IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF\_06/2018**

Similar ao item 4.2.5.

**9.2.6.REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016**

Similar ao item 3.1.2.

**9.3. ALVENARIAS**

**9.3.1.ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_12/2021**

Similar ao item 4.3.1.

**9.3.2.VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016**

Similar ao item 6.3.2.





#### **9.4. REVESTIMENTOS**

##### **9.4.1. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF\_06/2014**

Similar ao item 4.4.1

##### **9.4.2. MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014**

Similar ao item 4.4.2.

##### **9.4.3. EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M<sup>2</sup> E 10M<sup>2</sup>, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014**

Similar ao item 4.4.3.

##### **9.4.4. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF\_02/2023\_PE**

Similar ao item 4.4.4.

##### **9.4.5. CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm<sup>2</sup>) - DECORATIVA - P/ PAREDE**

Similar ao item 4.4.5.

##### **9.4.6. REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm<sup>2</sup>) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)**

Similar ao item 4.4.6.

#### **9.5. PISOS**

##### **9.5.1. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF\_07/2016**

Similar ao item 4.5.1.

##### **9.5.2. PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)**

Similar ao item 4.5.2.



## **9.6. ESQUADRIAS**

**9.6.1. 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**

Similar ao item 4.6.1.

## **9.7. LOUÇAS E METAIS**

**9.7.1. BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm**

Similar ao item 4.7.1.

## **9.8. PINTURA**

**9.8.1. EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF\_04/2023**

Similar ao item 4.8.1.

**9.8.2. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023**

Similar ao item 4.8.2.

**9.8.3. EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF\_04/2023**

Execução similar ao item 4.8.1.

**9.8.4. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023**

Execução similar ao item 4.8.2.

**9.8.5. LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF\_01/2021**

Similar ao item 4.9.5.

**9.8.6. PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF\_01/2021**

Execução similar ao item 4.8.5.

## **9.9. LIMPEZA GERAL**

**9.9.1. LIMPEZA GERAL**

Similar ao item 4.9.5.





**10. RECEPÇÃO - HIGIENIZAÇÃO/ CIRCULAÇÃO/ LAVAGEM CARRINHOS**

**10.1. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

**10.1.1. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

Similar ao item 4.1.1.

**10.1.2. DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

Similar o item 4.1.3.

**10.1.3. DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

Similar ao item 4.1.4.

**10.1.4. DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO**

Similar ao item 4.1.5.

**10.1.5. REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

Similar ao item 4.1.2.

**10.2. FUNDAÇÃO DAS ALVENARIAS**

**10.2.1. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF\_06/2017**

Similar ao item 3.1.1.

**10.2.2. ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA**

Similar ao item 4.2.2.

**10.2.3. ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4**

Similar ao item 4.2.3.

**10.2.4. ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO**

Similar ao item 4.2.4.

**10.2.5. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF\_06/2018**

Similar ao item 4.2.5.



**10.2.6. REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.  
AF\_04/2016**

Similar ao item 3.1.2.

**10.3. ALVENARIAS**

**10.3.1. ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_12/2021**

Similar ao item 4.3.1.

**10.3.2. VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.  
AF\_03/2016**

Similar ao item 6.3.2.

**10.3.3. VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.  
AF\_03/2016**

Similar ao item 6.3.2.

**10.4. REVESTIMENTOS**

**10.4.1. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF\_06/2014**

Similar ao item 4.4.1

**10.4.2. MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014**

Similar ao item 4.4.2.

**10.4.3. EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014**

Similar ao item 4.4.3.

**10.4.4. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF\_02/2023\_PE**

Similar ao item 4.4.4.

*J*





**10.4.5. CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm<sup>2</sup>) - DECORATIVA - P/ PAREDE**

Similar ao item 4.4.5.

**10.4.6. REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm<sup>2</sup>) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)**

Similar ao item 4.4.6.

**10.4.7. CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ESTRUTURA, COM DESEMPENADEIRA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF\_10/2022**

Similar ao item 4.4.1

**10.4.8. MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_03/2015**

Similar ao item 4.4.2.

**10.5. PISOS**

**10.5.1. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF\_07/2016**

Similar ao item 4.5.1.

**10.5.2. PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)**

Similar ao item 4.5.2.

**10.6. PEITORIL**

**10.6.1. PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF\_11/2020**

O peitoril, que nesse caso será de granito com largura de 15cm, é uma base fixada na parte inferior das janelas. Esse elemento pode ser colocado tanto na parte interna quanto na parte externa da janela.

**10.7. ESQUADRIAS**

**10.7.1. PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS)**

Similar ao item 4.6.4.



**10.7.2.FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm**

Similar ao item

**10.7.3.**

**10.7.4.**

**10.7.5.VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO**

Similar ao item 6.7.5.

**10.7.6.JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019**

Similar ao item 4.6.1.

**10.7.7.TELA MILIMETRICA**

Similar ao item 4.6.3.

**10.8. LOUÇAS E METAIS**

**10.8.1.TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS**

Instalação conforme as especificações do fabricante e do projeto.

**10.8.2.CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020**

Instalação conforme as especificações do fabricante e do projeto.

**10.8.3.TORNEIRA DE PAREDE P/ PIA, ACABAMENTO CROMADO, C/ BICA MÓVEL E AREJADOR, 1/2 " OU 3/4 "**

Deverá ser instalado conforme o projeto.

**10.9. PINTURA**

**10.9.1.EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF\_04/2023**

Similar ao item 4.8.1.

**10.9.2.PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023**

Similar ao item 4.8.2.

**10.9.3.EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF\_04/2023**

Execução similar ao item 4.8.1.





**10.9.4. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023**

Execução similar ao item 4.8.2.

**10.9.5. LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF\_01/2021**

Similar ao item 4.9.5.

**10.9.6. PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF\_01/2021**

Execução similar ao item 4.8.5.

**10.10. LIMPEZA GERAL**

**10.10.1. LIMPEZA GERAL**

Similar ao item 4.9.5.

**11. DML**

**11.1. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

**11.1.1. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

Similar ao item 4.1.1.

**11.1.2. DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

Similar o item 4.1.3.

**11.1.3. DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

Similar ao item 4.1.4.

**11.1.4. DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO**

Similar ao item 4.1.5.

**11.2. FUNDAÇÃO DAS ALVENARIAS**

**11.2.1. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF\_06/2017**

Similar ao item 3.1.1.

**11.2.2. ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA**

Similar ao item 4.2.2.

*J*



**11.2.3. ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/  
ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4**

Similar ao item 4.2.3.

**11.2.4. ANEL DE IMPERMEABILIZA O C/ARMA O EM FERRO**

Similar ao item 4.2.4.

**11.2.5. IMPERMEABILIZA O DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2  
DEMÃOS AF\_06/2018**

Similar ao item 4.2.5.

**11.2.6. REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTA O MECANIZADA.  
AF\_04/2016**

Similar ao item 3.1.2.

**11.3. ALVENARIAS**

**11.3.1. ALVENARIA DE VEDA O DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA  
HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE  
ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_12/2021**

Similar ao item 4.3.1.

**11.3.2. VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE V O.  
AF\_03/2016**

Similar ao item 6.3.2.

**11.3.3. VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE V O.  
AF\_03/2016**

Similar ao item 6.3.2.

**11.4. REVESTIMENTOS**

**11.4.1. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO  
INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM  
PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF\_06/2014**

Similar ao item 4.4.1

**11.4.2. MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA  
TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA  
MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE  
10MM, COM EXECU O DE TALISCAS. AF\_06/2014**

Similar ao item 4.4.2.

*J*





**11.4.3.EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014**

Similar ao item 4.4.3.

**11.4.4.REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF\_02/2023\_PE**

Similar ao item 4.4.4.

**11.4.5.CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm<sup>2</sup>) - DECORATIVA - P/ PAREDE**

Similar ao item 4.4.5.

**11.4.6.REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm<sup>2</sup>) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)**

Similar ao item 4.4.6.

## **11.5. PISOS**

**11.5.1.LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF\_07/2016**

Similar ao item 4.5.1.

**11.5.2.PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)**

Similar ao item 4.5.2.

## **11.6. ESQUADRIAS**

**11.6.1.JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019**

Similar ao item 4.6.1.

**11.6.2.TELA MILIMETRICA**

Similar ao item 4.6.3.

*J*



**11.6.3.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**

Similar ao item 4.6.1.

### **11.7. LOUÇAS E METAIS**

#### **11.7.1.TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL**

Instalação conforme as especificações do fabricante e do projeto.

### **11.8. PINTURA**

#### **11.8.1.EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF\_04/2023**

Similar ao item 4.8.1.

#### **11.8.2.PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023**

Similar ao item 4.8.2.

#### **11.8.3.EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF\_04/2023**

Execução similar ao item 4.8.1.

#### **11.8.4.PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023**

Execução similar ao item 4.8.2.

#### **11.8.5.LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF\_01/2021**

Similar ao item 4.9.5.

#### **11.8.6.PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF\_01/2021**

Execução similar ao item 4.8.5.

### **11.9. LIMPEZA GERAL**

#### **11.9.1.LIMPEZA GERAL**

Similar ao item 4.9.5.





## **12. WC FUNCIONÁRIO 1/ WC FUNCIONÁRIO 2**

### **12.1. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

#### **12.1.1. DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

Similar o item 4.1.3.

#### **12.1.2. DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

Similar ao item 4.1.4.

#### **12.1.3. DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO**

Similar ao item 4.1.5.

### **12.2. FUNDAÇÃO DAS ALVENARIAS**

#### **12.2.1. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF\_06/2017**

Similar ao item 3.1.1.

#### **12.2.2. ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA**

Similar ao item 4.2.2.

#### **12.2.3. ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4**

Similar ao item 4.2.3.

#### **12.2.4. ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO**

Similar ao item 4.2.4.

#### **12.2.5. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF\_06/2018**

Similar ao item 4.2.5.

#### **12.2.6. REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016**

Similar ao item 3.1.2.

### **12.3. ALVENARIAS**

#### **12.3.1. ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_12/2021**

Similar ao item 4.3.1.

*Handwritten mark*



**12.3.2.VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.  
AF\_03/2016**

Similar ao item 6.3.2.

**12.3.3.VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.  
AF\_03/2016**

Similar ao item 6.3.2.

**12.4. REVESTIMENTOS**

**12.4.1.CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF\_06/2014**

Similar ao item 4.4.1

**12.4.2.MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014**

Similar ao item 4.4.2.

**12.4.3.EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014**

Similar ao item 4.4.3.

**12.4.4.REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF\_02/2023\_PE**

Similar ao item 4.4.4.

**12.4.5.CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm<sup>2</sup>) - DECORATIVA - P/ PAREDE**

Similar ao item 4.4.5.

**12.4.6.REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm<sup>2</sup>) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)**

Similar ao item 4.4.6.





## **12.5. PISOS**

### **12.5.1. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF\_07/2016**

Similar ao item 4.5.1.

### **12.5.2. PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)**

Similar ao item 4.5.2.

## **12.6. PEITORIL**

### **12.6.1. PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF\_11/2020**

O peitoril, que nesse caso será de granito com largura de 15cm, é uma base fixada na parte inferior das janelas. Esse elemento pode ser colocado tanto na parte interna quanto na parte externa da janela.

## **12.7. ESQUADRIAS**

### **12.7.1. KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019**

Similar ao item 4.6.1.

### **12.7.2. JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019**

Similar ao item 4.6.1.

## **12.8. LOUÇAS E METAIS**

### **12.8.1. LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020**

Instalação conforme as especificações do fabricante e do projeto.



**12.8.2.VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020**

Instalação conforme as especificações do fabricante e do projeto.

**12.8.3.DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)**

Instalação conforme as especificações do fabricante e do projeto.

**12.8.4.CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)**

Instalação conforme as especificações do fabricante e do projeto.

**12.9. PINTURA**

**12.9.1.EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF\_04/2023**

Similar ao item 4.8.1.

**12.9.2.PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023**

Similar ao item 4.8.2.

**12.9.3.EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF\_04/2023**

Execução similar ao item 4.8.1.

**12.9.4.PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023**

Execução similar ao item 4.8.2.

**12.9.5.LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF\_01/2021**

Similar ao item 4.9.5.

**12.9.6.PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF\_01/2021**

Execução similar ao item 4.8.5.

**12.10. LIMPEZA GERAL**

**12.10.1. LIMPEZA GERAL**

Similar ao item 4.9.5.

J





### **13. ZELADORIA**

#### **13.1. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

##### **13.1.1. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

Similar ao item 4.1.1.

##### **13.1.2. DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

Similar o item 4.1.3.

##### **13.1.3. DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

Similar ao item 4.1.4.

##### **13.1.4. DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO**

Similar ao item 4.1.5.

#### **13.2. FUNDAÇÃO DAS ALVENARIAS**

##### **13.2.1. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF\_06/2017**

Similar ao item 3.1.1.

##### **13.2.2. ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA**

Similar ao item 4.2.2.

##### **13.2.3. ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4**

Similar ao item 4.2.3.

##### **13.2.4. ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO**

Similar ao item 4.2.4.

##### **13.2.5. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF\_06/2018**

Similar ao item 4.2.5.

##### **13.2.6. REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016**

Similar ao item 3.1.2.



### **13.3. ALVENARIAS**

#### **13.3.1. ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_12/2021**

Similar ao item 4.3.1.

#### **13.3.2. VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016**

Similar ao item 6.3.2.

#### **13.3.3. VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016**

Similar ao item 6.3.2.

### **13.4. REVESTIMENTOS**

#### **13.4.1. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF\_06/2014**

Similar ao item 4.4.1

#### **13.4.2. MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014**

Similar ao item 4.4.2.

#### **13.4.3. EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014**

Similar ao item 4.4.3.

#### **13.4.4. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF\_02/2023\_PE**

Similar ao item 4.4.4.

#### **13.4.5. CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm<sup>2</sup>) - DECORATIVA - P/ PAREDE**

Similar ao item 4.4.5.





**13.4.6. REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm<sup>2</sup>) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)**

Similar ao item 4.4.6.

**13.5. PISOS**

**13.5.1. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF\_07/2016**

Similar ao item 4.5.1.

**13.5.2. PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)**

Similar ao item 4.5.2.

**13.6. PEITORIL**

**13.6.1. PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF\_11/2020**

O peitoril, que nesse caso será de granito com largura de 15cm,   uma base fixada na parte inferior das janelas. Esse elemento pode ser colocado tanto na parte interna quanto na parte externa da janela.

**13.7. ESQUADRIAS**

**13.7.1. PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS)**

Similar ao item 4.6.4.

**13.7.2. FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm**

Similar ao item

**13.7.3.**

**13.7.4.**

**13.7.5. VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO**

Similar ao item 6.7.5.

**13.7.6. JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALA O. AF\_12/2019**

Similar ao item 4.6.1.

**13.7.7. TELA MILIMETRICA**

Similar ao item 4.6.3.



### **13.8. PRATELEIRAS**

#### **13.8.1. PRATELEIRA DE MARMORITE NATURAL POLIDA DE 2 FACES**

Instalação conforme as especificações do fabricante e do projeto.

### **13.9. PINTURA**

#### **13.9.1. EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF\_04/2023**

Similar ao item 4.8.1.

#### **13.9.2. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023**

Similar ao item 4.8.2.

#### **13.9.3. EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF\_04/2023**

Execução similar ao item 4.8.1.

#### **13.9.4. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023**

Execução similar ao item 4.8.2.

#### **13.9.5. LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF\_01/2021**

Similar ao item 4.9.5.

#### **13.9.6. PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF\_01/2021**

Execução similar ao item 4.8.5.

### **13.10. LIMPEZA GERAL**

#### **13.10.1. LIMPEZA GERAL**

Similar ao item 4.9.5.

## **14. REPOUSO SERVIÇOS GERAIS**

### **14.1. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

#### **14.1.1. DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

Similar o item 4.1.3.





**14.1.2.DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

Similar ao item 4.1.4.

**14.2. FUNDAÇÃO DAS ALVENARIAS**

**14.2.1.ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF\_06/2017**

Similar ao item 3.1.1.

**14.2.2.ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA**

Similar ao item 4.2.2.

**14.2.3.ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4**

Similar ao item 4.2.3.

**14.2.4.ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO**

Similar ao item 4.2.4.

**14.2.5.IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF\_06/2018**

Similar ao item 4.2.5.

**14.2.6.REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016**

Similar ao item 3.1.2.

**14.3. ALVENARIAS**

**14.3.1.ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_12/2021**

Similar ao item 4.3.1.

**14.3.2.VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016**

Similar ao item 6.3.2.

**14.3.3.VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016**

Similar ao item 6.3.2.



#### **14.4. REVESTIMENTOS**

##### **14.4.1. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF\_06/2014**

Similar ao item 4.4.1

##### **14.4.2. MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014**

Similar ao item 4.4.2.

##### **14.4.3. CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ESTRUTURA, COM DESEMPENADEIRA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF\_10/2022**

Similar ao item 4.4.1.

##### **14.4.4. MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_03/2015**

Similar ao item 4.4.2.

#### **14.5. PISOS**

##### **14.5.1. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF\_07/2016**

Similar ao item 4.5.1.

##### **14.5.2. PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)**

Similar ao item 4.5.2.

#### **14.6. RODAPÉ**

##### **14.6.1. RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF\_09/2020**





#### **14.7. PEITORIL**

##### **14.7.1. PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF\_11/2020**

O peitoril, que nesse caso será de granito com largura de 15cm, é uma base fixada na parte inferior das janelas. Esse elemento pode ser colocado tanto na parte interna quanto na parte externa da janela.

#### **14.8. ESQUADRIAS**

##### **14.8.1. 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**

Similar ao item 4.6.4.

##### **14.8.2. JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019**

Similar ao item 4.6.1.

#### **14.9. PINTURA**

##### **14.9.1. EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF\_04/2023**

Similar ao item 4.8.1.

##### **14.9.2. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023**

Similar ao item 4.8.2.

##### **14.9.3. EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF\_04/2023**

Execução similar ao item 4.8.1.

##### **14.9.4. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023**

Execução similar ao item 4.8.2.



**14.9.5.LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA.  
AF\_01/2021**

Similar ao item 4.9.5.

**14.9.6.PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE  
SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF\_01/2021**

Execução similar ao item 4.8.5.

**14.10. LIMPEZA GERAL**

**14.10.1. LIMPEZA GERAL**

Similar ao item 4.9.5.

**15. WC REPOUSO SERVIÇOS GERAIS**

**15.1. FUNDAÇÃO DAS ALVENARIAS**

**15.1.1.ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO  
ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF\_06/2017**

Similar ao item 3.1.1.

**15.1.2.ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA**

Similar ao item 4.2.2.

**15.1.3.ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/  
ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4**

Similar ao item 4.2.3.

**15.1.4.ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO**

Similar ao item 4.2.4.

**15.1.5.IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2  
DEMÃOS AF\_06/2018**

Similar ao item 4.2.5.

**15.1.6.REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.  
AF\_04/2016**

Similar ao item 3.1.2.

**15.2. ALVENARIAS**

**15.2.1.ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA  
HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE  
ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_12/2021**

Similar ao item 4.3.1.





**15.2.2.VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.  
AF\_03/2016**

Similar ao item 6.3.2.

**15.2.3.VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.  
AF\_03/2016**

Similar ao item 6.3.2.

**15.3. REVESTIMENTOS**

**15.3.1.CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF\_06/2014**

Similar ao item 4.4.1

**15.3.2.MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014**

Similar ao item 4.4.2.

**15.3.3.EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014**

Similar ao item 4.4.3.

**15.3.4.REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF\_02/2023\_PE**

Similar ao item 4.4.4.

**15.3.5.CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm<sup>2</sup>) - DECORATIVA - P/ PAREDE**

Similar ao item 4.4.5.

**15.3.6.REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm<sup>2</sup>) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)**

Similar ao item 4.4.6.

*J*



**15.3.7. CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ESTRUTURA, COM DESEMPENADEIRA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF\_10/2022**

Similar ao item 4.4.1

**15.3.8. MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_03/2015**

Similar ao item 4.4.2.

**15.4. PISOS**

**15.4.1. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF\_07/2016**

Similar ao item 4.5.1.

**15.4.2. PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)**

Similar ao item 4.5.2.

**15.5. PEITORIL**

**15.5.1. PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF\_11/2020**

O peitoril, que nesse caso será de granito com largura de 15cm, é uma base fixada na parte inferior das janelas. Esse elemento pode ser colocado tanto na parte interna quanto na parte externa da janela.

**15.6. ESQUADRIAS**

**15.6.1. 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**

Similar ao item 4.6.4.

**15.6.2. JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019**

Similar ao item 4.6.1.





## **15.7. LOUÇAS E METAIS**

**15.7.1.LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020**

Instalação conforme as especificações do fabricante e do projeto.

**15.7.2.VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020**

Instalação conforme as especificações do fabricante e do projeto.

**15.7.3.DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)**

Instalação conforme as especificações do fabricante e do projeto.

**15.7.4.CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)**

Instalação conforme as especificações do fabricante e do projeto.

## **15.8. PINTURA**

**15.8.1.EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF\_04/2023**

Similar ao item 4.8.1.

**15.8.2.PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023**

Similar ao item 4.8.2.

**15.8.3.EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF\_04/2023**

Execução similar ao item 4.8.1.

**15.8.4.PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023**

Execução similar ao item 4.8.2.

**15.8.5.LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF\_01/2021**

Similar ao item 4.9.5.



### **15.8.6. PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF\_01/2021**

Execução similar ao item 4.8.5.

### **15.9. LIMPEZA GERAL**

#### **15.9.1. LIMPEZA GERAL**

Similar ao item 4.9.5.

### **16. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

#### *INSTALAÇÃO DE CABOS*

Os condutores deverão ser identificados com o código do circuito por meio de indicadores, firmemente presos a estes, em caixas de junção, chaves e onde mais se faça necessário.

As emendas dos cabos de 240V a 1000V serão feitas com conectores de pressão ou luvas de aperto ou compressão. As emendas, exceto quando feitas com luvas isoladas, deverão ser revestidas com fita de borracha moldável até se obter uma superfície uniforme, sobre a qual serão aplicadas, em meia sobreposição, camadas de fita isolante adesiva. A espessura da reposição do isolamento deverá ser igual ou superior à camada isolante do condutor. As emendas dos cabos com isolamento superior a 1000V deverão ser executadas conforme recomendações do fabricante.

Circuito de áudio, radiofrequência e de computação deverão ser afastados de circuitos de força, tendo em vista a ocorrência de indução, de acordo com os padrões aplicáveis a cada classe de ruído. As extremidades dos condutores, nos cabos, não deverão ser expostas à umidade do ar ambiente, exceto pelo espaço de tempo estritamente necessário à execução de emendas, junções ou terminais.

#### *INSTALAÇÃO DE CABOS EM LINHAS SUBTERRÂNEAS*

Em linhas subterrâneas, os condutores não poderão ser enterrados diretamente no solo, devendo, obrigatoriamente, ser instalados em manilhas, em tubos de aço galvanizado a fogo dotados de proteção contra corrosão ou, ainda, outro tipo de dutos que assegurem proteção mecânica aos condutores e permitam sua fácil substituição em qualquer tempo.

Os condutores que saem de trechos subterrâneos e sobem ao longo de paredes ou outras superfícies deverão ser protegidos por meio de eletroduto rígido, esmaltado ou galvanizado, até uma altura não inferior a 3 metros em relação ao piso acabado, ou até atingirem a caixa protetora do terminal.

Na enfição das instalações subterrâneas, os cabos não deverão estar sujeitos a esforços de tração capazes de danificar sua capa externa ou o isolamento dos condutores. Todos os condutores de um circuito deverão fazer parte do mesmo duto.

#### *INSTALAÇÃO DE CABOS EM LINHAS AÉREAS*





Para linhas aéreas, quando admitidas nas distribuições exteriores, deverão ser empregados condutores com proteção à prova de tempo, suportados por isoladores apropriados, fixados em postes ou em paredes. O espaçamento entre os suportes não excederá 20 metros, salvo autorização expressa em contrário.

Os condutores ligando uma distribuição aérea exterior à instalação interna de uma edificação, deverão passar por um trecho de conduto rígido curvado para baixo, provido de uma bucha protetora na extremidade, devendo os condutores estar dispostos em forma de pingadeira, de modo a impedir a entrada de água das chuvas. Este tipo de instalação com condutores expostos só será permitido nos lugares em que, além de não ser obrigatório o emprego de conduto, a instalação esteja completamente livre de contatos acidentais que possam danificar os condutores ou causar estragos nos isoladores.

#### *INSTALAÇÃO DE CABOS EM DUTOS E ELETRODUTOS.*

A enfição de cabos deverá ser precedida de conveniente limpeza dos dutos e eletrodutos, com ar comprimido ou com passagem de bucha embebida em verniz isolante ou parafina. O lubrificante para facilitar a enfição, se necessário, deverá ser adequado à finalidade e compatível com o tipo de isolamento dos condutores. Podendo ser usados talco industrial neutro e vaselina industrial neutra, porém, não será permitido o emprego de graxas.

Emendas ou derivações de condutores só serão aprovadas em caixas de junção. Não serão permitidas, de forma alguma, emendas dentro de eletrodutos ou dutos.

As ligações de condutores aos bornes de aparelhos e dispositivos deverão obedecer aos seguintes critérios:

- Cabos e cordões flexíveis, de bitola igual ou menor que 4 mm<sup>2</sup>, terão as pontas dos condutores previamente endurecidas com soldas de estanho;
- Condutores de seção maior que os acima especificados serão ligados, sem solda, por conectores de pressão ou terminais de aperto.

#### *INSTALAÇÃO DE CABOS EM BANDEJAS E CANALETAS*

Os cabos deverão ser puxados fora das bandejas ou canaletas e, depois, depositados sobre estas, para evitar raspamento do cabo nas arestas. Cabos trifásicos em lances horizontais deverão ser fixados na bandeja a cada 20 m, aproximadamente. Cabos singelos em lances horizontais deverão ter fixação a cada 10,00 m. Cabos singelos em lances verticais deverão ter fixação a cada 0,50 m. Os cabos em bandejas deverão ser arrumados um ao lado do outro, sem sobreposição.

#### *ELETRODUTOS*

Os eletrodutos deverão ser cortados perpendicularmente ao seu eixo longitudinal, conforme disposição da NBR 5410.

Dobramento





Não serão permitidos, em uma única curva, ângulos maiores que 90°, conforme NBR 5410. O número de curvas entre duas caixas não poderá ser superior a 3 de 90° ou equivalente a 270°, conforme disposição da NBR 5410.

O curvamento dos eletrodutos metálicos deverá ser executado a frio, sem enrugamento, amassaduras, avarias do revestimento ou redução do diâmetro interno.

O curvamento dos eletrodutos em PVC deverá ser executado adotando os seguintes procedimentos:

- Cortar um segmento do eletroduto a encurvar, com comprimento igual ao arco da curva a executar e abrir roscas nas duas extremidades;

- Vedar uma das extremidades por meio de um tampão rosqueado, de ferro, provida de punho de madeira para auxiliar o manuseio da peça, e preencher a seguir o eletroduto com areia e serragem; após adensar a mistura areia/serragem, batendo lateralmente na peça, vedar a outra extremidade com um tampão idêntico ao primeiro;

- Mergulhar a peça em uma cuba contendo glicerina aquecida a 140°C, por tempo suficiente que permita o encurvamento do material; o tamanho da cuba e o volume do líquido serão os estritamente necessários à operação;

- Retirar em seguida a peça aquecida da cuba e procurar encaixá-la num molde de madeira tipo meia-cana, tendo o formato (raio de curvatura e comprimento do arco) igual ao da curva desejada, cuidando para evitar o enrugamento do lado interno da curva; o resfriamento da peça deve ser natural.

#### *ROSCAS*

As roscas deverão ser executadas segundo o disposto na NBR 6414. O corte deverá ser feito aplicando as ferramentas na sequência correta e, no caso de cocientes, com ajuste progressivo.

O rosqueamento deverá abranger, no mínimo, cinco fios completos de rosca. Após a execução das roscas, as extremidades deverão ser limpas com escova de aço e escareadas para a eliminação de rebarbas.

Os eletrodutos ou acessórios que tiverem as roscas com uma ou mais voltas completas ou fios cortados deverão ser rejeitados, mesmo que a falha não se situe na faixa de aperto.

#### *CONEXÕES E TAMPÕES*

As emendas dos eletrodutos só serão permitidas com o emprego de conexões apropriadas, tais como luvas ou outras peças que assegurem a regularidade da superfície interna, bem como a continuidade elétrica. Serão utilizadas graxas especiais nas roscas, a fim de facilitar as conexões e evitar a corrosão, sem que fique prejudicada a continuidade elétrica do sistema.





Durante a construção e montagem, todas as extremidades dos eletrodutos, caixas de passagem e condutores deverão ser vedados com tampões e tampas adequadas. Estas proteções não deverão ser removidas antes da colocação da fiação. Nos eletrodutos de reserva, após a limpeza das roscas, deverão ser colocados tampões adequados em ambas as extremidades, com sondas constituídas de fios de aço galvanizado 16 AWG.

Os eletrodutos metálicos, incluindo as caixas de chapa, deverão formar um sistema de aterramento contínuo. Os eletrodutos subterrâneos deverão ser instalados com declividade mínima de 0,5 %, entre poços de inspeção, de modo a assegurar a drenagem. Nas travessias de vias, os eletrodutos serão instalados em envelopes de concreto, com face superior situada, no mínimo, 1 m abaixo do nível do solo.

Os eletrodutos embutidos nas lajes serão colocados sobre os vergalhões da armadura inferior. Todas as aberturas e bocas dos dutos serão fechadas para impedir a penetração de nata de cimento durante a colocação do concreto nas formas. Os eletrodutos nas peças estruturais de concreto armado serão posicionados de modo a não suportarem esforços não previstos, conforme disposição da NBR 5410.

Nas juntas de dilatação, a tubulação será seccionada e receberá caixas de passagens, uma de cada lado das juntas. Em uma das caixas, o duto não será fixado, permanecendo livre. Outros recursos poderão ser utilizados, como por exemplo a utilização de uma luva sem rosca do mesmo material do duto para permitir o seu livre deslizamento.

Nas paredes de alvenaria os eletrodutos serão montados antes de serem executados os revestimentos. As extremidades dos eletrodutos serão fixadas nas caixas por meio de buchas e arruelas rosqueadas.

Após a instalação, deverá ser feita verificação e limpeza dos eletrodutos por meio de mandris passando de ponta a ponta, com diâmetro aproximadamente 5 mm menor que o diâmetro interno do eletroduto.

#### *QUADROS E DISJUNTORES*

##### *QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO*

Os quadros embutidos em paredes deverão facear o revestimento da alvenaria e ser nivelados e aprumados. Os diversos quadros de uma área deverão ser perfeitamente alinhados e dispostos de forma a apresentar conjunto ordenado.

Os quadros para montagem aparente deverão ser fixados às paredes ou sobre base no piso, através de chumbadores, em quantidades e dimensões necessárias à sua perfeita fixação.

A fixação dos eletrodutos aos quadros será feita por meio de buchas e arruelas rosqueadas. Após a conclusão da montagem, da enfição e da instalação de todos os equipamentos, deverá ser feita medição do isolamento, cujo valor não deverá ser inferior ao da tabela 51 da NBR 5410





### QUADRO DE MEDIÇÃO

O corpo da caixa deve ser de policarbonato cinza, possuir características: anti-chama, proteção contra raios ultravioleta e espessura adequada para suportar os esforços mecânicos aplicados durante os ensaios de tipo e recebimento.

A tampa da caixa deve ser em policarbonato transparente e incolor, possuir características: antichama, proteção contra raios ultravioleta e espessura adequada para suportar os esforços mecânicos aplicados durante os ensaios de tipo e recebimento. Especial cuidado deve ser dado ao encaixe da parte superior da tampa com o corpo da caixa, de tal forma que não seja possível forçar as superfícies, provocando o desencaixe do corpo da caixa com a tampa. A área destinada ao visor deve ser moldada diretamente na tampa.

O chassi deve ser do mesmo material do corpo da caixa e permitir a fixação do medidor através de parafuso.

Deve possuir suporte para o disjuntor, o perfeito encaixe da parte superior do disjuntor ao rasgo do nicho existente na tampa e ser próprio para instalação de disjuntores com sistema de fixação por trilho (padrão DIN europeu) ou por presilha (padrão UL americano). Todos os acessórios necessários à instalação do disjuntor devem ser fornecidos pelo fabricante da caixa, tais como porcas, parafusos, arruelas, presilhas, trilhos, etc. Os componentes metálicos do suporte devem ser de latão, aço inox ou aço bi cromatizado e os não metálicos devem ser do mesmo material da caixa.

O corpo da caixa deve possuir sistema de fixação do condutor de aterramento que garanta sua conexão com o medidor, mesmo após esforços mecânicos aplicados a este condutor. Os componentes metálicos do fixador devem ser de latão, aço inox ou aço bicromatizado e os não metálicos devem ser do mesmo material da caixa. Recomenda-se a utilização do sistema de fixação instalado perpendicularmente ao fundo da caixa do medidor com as seguintes características:

- a) Terminal - cilindro com rosca interna de 1/4" e comprimento de 19±1mm, com diâmetro de 10±0,5mm;
- b) 2 arruelas - lisas, diâmetro interno de 6,6±0,5mm, diâmetro externo mínimo de 14,4mm e máximo de 19mm, espessuras de 1,20±0,2mm;
- c) Parafuso - cabeça abaulada com fenda central, rosca de 1/4" e comprimento de 16±1mm.

Quaisquer outros tipos de caixa, quanto a dimensões e material de fabricação, somente podem ser instalados após prévia autorização da Coelce.

### DISJUNTORES

Serão do tipo termomagnético em caixa moldada, unipolar, bipolar ou tripolar com corrente nominal conforme indicado nos diagramas uni e multifilares. Destinam-se à proteção dos circuitos de força e luz podendo ser utilizados para





fazer a manobra dos circuitos. Os disjuntores deverão possuir sistema de fixação padrão DIN.

### LUMINÁRIAS

A montagem seguirá as orientações do fabricante e do projeto. Basicamente, compreenderá:

1. A locação conforme projeto;
2. A fixação da luminária na forma indicada no projeto;
3. A ligação elétrica da mesma às bases do reator, quando houver;
4. A instalação das lâmpadas e reposição de forro, se houver;
5. teste de funcionamento.

As luminárias, sejam para lâmpadas fluorescentes ou incandescentes, mistas ou a vapor de mercúrio obedecerão às Normas pertinentes da ABNT, tendo resistência adequada e possuindo espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.

## 17. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

### TUBOS E CONEXÕES

#### SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA

#### TUBO

Os tubos e conexões de PVC - rígidos - cor marrom para instalações prediais de água fria, os diâmetros até 110 mm serão tipos soldáveis, com espessura de parede variando de 1,5 mm para tubos de 20 mm até 6,1 mm para tubos de 110 mm.

Fabricados de acordo com a especificação da NBR-5648, para pressão máxima de serviço de 7,5 Kgf/cm<sup>2</sup> à 20°C para diâmetros de 20, 25, 32, 40, 50, 60, 75, 85 e 110 mm, em barras de seis (6) metros com ponta e bolsa.

Dimensões básicas dos tubos  
Água fria - Soldável - NBR5648

Consumo aproximado de  
adesivo e solução limpadora

DN	DE	dem (mm)	e (mm)	Diâmetro (mm)	Adesivo g/junta	Solução cm <sup>3</sup> /junta
15	20	20	1,5	20	1	2
20	25	25	1,7	25	2	3



25	32	32	2,1	32	3	5
32	40	40	2,4	40	5	6
40	50	50	3,0	50	8	10
50	60	60	3,3	60	10	15
65	75	75	4,2	75	15	25
75	85	85	4,7	85	20	30
100	110	110	6,1	110	30	45

## CONEXÕES

Para ligação de aparelhos em geral, deverão ser utilizadas conexões também soldáveis de mesma especificação acima, porém com bucha de latão rosqueada.

Bitolas 20mmx1/2", 25 mmx1/2" e 25mmx3/4"



## JUNTA

Utilizam-se juntas soldáveis a frio, por meio de adesivo específico.

## Adaptador curto

Adaptador curto com bolsa e rosca para registro

Bitolas 20mmx1/2", 25mmx3/4", 32mmx1", 40mmx1.1/4", 50mmx1.1/2", 60mmx2", 75mmx2.1/2", 85mmx3" e 110mmx4"

J





### **BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA**

Bucha de redução para transição de tubo de diâmetro maior para menor

Bitolas 32mmx20, 40mmx20mm, 40mmx25mm, 50mmx20mm, 50mmx25mm, 50mmx32mm, 60mmx25mm, 60mmx32mm, 60mmx40mm, 60mmx50mm, 75mmx50mm, 85mmx60mm, 110mmx60mm e 110mmx75mm.



### **BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA**

Bucha de redução para transição de tubo de diâmetro maior para menor

Bitolas 25mmx20mm, 32mmx25mm, 40mmx32mm, 50mmx40mm, 60mmx50mm, 75mmx60mm, 85mmx75mm, 110mmx85mm.



### **CURVA PVC 90º E 45º SOLDÁVEL**

Mudar a direção da rede de dutos em 90º e ou 45º

Bitolas 20mm, 25mm, 32mm, 40mm, 50mm, 60mm, 75mm, 85mm e 110mm.



### **JOELHO PVC 90° E 45° SOLDÁVEL**

Mudar a direção da rede de dutos em 90° e ou 45°

Bitolas 20mm, 25mm, 32mm, 40mm, 50mm, 60mm, 75mm, 85mm e 110mm.



### **LUVA PVC SOLDÁVEL**

Unir tubos com o mesmo diâmetro e ou diâmetros deferentes da rede de água fria.

Bitolas 20mm, 25mm, 32mm, 40mm, 50mm, 60mm, 75mm, 85mm, 110mm, 25mmx20mm, 32mmx25mm.



### **TE PVC SOLDÁVEL**





Unir tubos com o mesmo diâmetro e ou diâmetros diferentes com ramificação tendo uma entrada e duas saídas da rede de água fria.

Bitolas 20mm, 25mm, 32mm, 40mm, 50mm, 60mm, 75mm, 85mm, 110mm, 25mmx20mm, 32mmx25mm, 40mmx25mm, 40mmx32mm, 50mmx25mm, 50mmx32mm e 50mmx40mm.



## REGISTROS E VÁLVULAS

### REGISTRO DE GAVETA DE ÁGUA FRIA

Rosqueado até 2" inclusive e flangeado acima de 2 1/2" inclusive, conforme indicação do projeto.

Corpo em bronze ou ferro fundido, classe 140 m.c.a. e classe 125 respectivamente, de haste não ascendente.

Acabamento: Com haste, canopla e volante cromado e da mesma linha dos metais das louças (vide especificação de metais sanitários no projeto de arquitetura), quando instalados aparentes. Com haste e volante de acabamento bruto e sem canopla, quando instalados embutidos em paredes e ou caixas.

*J*



#### Dados técnicos

NPS*	DN**	Kg	A	B	C
1/2	15	0,160	39,0	64,0	50
3/4	20	0,220	42,0	73,0	50
1	25	0,360	48,0	85,0	60
1 1/4	32	0,550	56,0	93,0	60
1 1/2	40	0,650	57,0	109,0	70
2	50	1,110	70,0	127,0	70
2 1/2	65	2,120	89,0	168,0	80
3	80	2,860	96,0	190,0	100
4	100	5,420	118,0	245,0	140

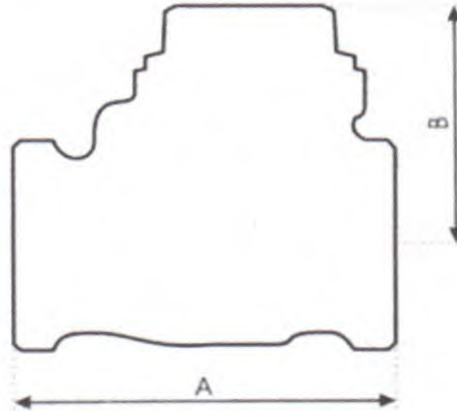
\* NPS: Nominal pipe size  
\*\* DN: Diâmetro nominal

### VÁLVULA DE RETENÇÃO

Do tipo para instalação vertical ou horizontal, rosqueado até 2" inclusive e flangeado acima de 2 1/2" inclusive e, conforme indicação do projeto.

Corpo em bronze ou aço carbono forjado, classe 125, sistema de vedação portinhola com movimento giratório e basculante ou disco de vedação, tipo pistão. Tampa rascada internamente ao corpo - extremidades com roscas BSP ou NPT





Medidas		Peso Kg	Dimensões	
NPS*	DN**		A	B
1/2	15	0,252	57	39,5
3/4	20	0,346	64	44
1	25	0,538	78	52
1 1/4	32	0,731	92	58
1/2	40	1,078	102	61
2	50	1,622	122	73,5
2 1/2	65	2,806	157	86,5
3	80	4,041	170	102,5
4	100	6,959	210	121,5
*	NPS:	Nominal	pipe	size
**	DN:	Diâmetro		nominal

### 15.9.12.2. TUBO E CONEXÃO DE PVC DE ESGOTO

#### TUBO

#### Descrição

Sistemas prediais para esgoto sanitário e ventilação.

Tubos e conexões de PVC conforme Norma NBR 5688/Jan/99 - Série Normal.

*J*



## Características

O sistema é composto por tubos de PVC com comprimentos comerciais de 3 e 6 metros.

Os tubos e conexões para esgoto sanitário e ventilação dividem-se em duas linhas:

Esgoto secundário (DN 40), com bolsa soldável.

Esgoto primário (DN 50, 75, 100), com bolsa de dupla atuação: soldável ou junta elástica.

Uma diversificada linha de conexões completa o sistema. No caso de esgoto secundário aplica-se o Adesivo Plástico

Para esgoto primário (bolsa de dupla atuação) aplica-se Adesivo Plástico ou Anel de Vedação

## Aplicação

O sistema é aplicado em instalações prediais de esgoto

O sistema é composto por tubos de PVC com comprimentos comerciais de 3 e 6 metros, nos diâmetros conforme tabela.

1.					
2.	Diâmetr	4.	Diâmetro real	6.	e
	o nominal	5.	(dem)	7.	(mm
3.	(DN)				)
8.	40	9.	40,0 mm	10.	1,2
11.	50	12.	50,7 mm	13.	1,6
14.	75	15.	75,5 mm	16.	1,7
17.	100	18.	101,6 mm	19.	1,8
20.					

DN – Diâmetro nominal – É uma referência adimensional, comercial.





Não deve ser objeto de medição nem de utilização para fins de cálculo.  
Idem – Diâmetro externo médio

### CONEXÕES

Deve possuir bolsa de dupla função, que possibilite a escolha entre junta elástica ou soldada.

A aplicação do tubo e conexão de PVC "comum" e da "Série R" deverá ser de acordo com o que indica o projeto.



### JUNTA

Utilizam-se juntas de anel de borracha.



### CAIXAS DE INSPEÇÃO

Deverão ser retangulares ou quadradas, sendo construídas em alvenaria, com fundo de alvenaria, de tijolos ou blocos de concreto com paredes no mínimo de 10 cm de espessura.

Para profundidade máxima de 1,00 m, as caixas de inspeção terão formas e dimensões conforme o projeto e nos locais especificados por este.

Tampão de ferro fundido facilmente removível e permitindo composição com o piso circundante. T-120 em local de tráfego pesado e T-70 em local de



tráfego leve.

### SIFONADO PVC

Serão de acordo com as Normas Brasileiras e dotadas de uma peça monobloco com um anel de fixação do porta-grelha e a grelha, e com sifão dotado de um plug de inspeção e limpezas eventuais. Diâmetros nominais de 100 mm e 150 mm



### RALO SECO PVC

Serão de acordo com as Normas Brasileiras e dotadas de uma peça monobloco com altura regulável ou não. Diâmetros nominais de 100 mm e quadrados de 100 x 100 mm.



### EXECUÇÕES DE SERVIÇOS

#### ESCOPO DE FORNECIMENTO

O presente MEMORIAL DESCRITIVO engloba o fornecimento de todos os materiais, equipamentos, mão-de-obra, montagem e testes, incluindo despesas de transportes de qualquer natureza, inclusive transportes horizontais e verticais no canteiro de obra, prêmios de seguros, bem como os encargos sociais

*J*





e fiscalização, incidente direta para a completa execução das Instalações Hidráulicas, de modo a entregar a obra em perfeito estado de funcionamento de acordo com o projeto específico.

As Instalações Hidráulicas abrangidas neste escopo de fornecimento, além daquelas descritas no Memorial Descritivo do Projeto deverão ainda, incluir, o fornecimento dos seguintes materiais/serviços:

- a. tacos de peroba em forma de cunha para fixação dos aparelhos à parede ou piso;
- b. tubos flexíveis, tipo engate para ligação de mictório, lavatórios, bebedouros e bacias, do tipo caixa acoplada;
- c. canoplas cromadas para vedação de plugs de tomadas de esgoto e de água, quando houver;
- d. materiais necessários à perfeita montagem dos aparelhos, equipamentos e assentamento/fixação de tubulações;
- e. rasgos e passagens nas lajes e alvenarias, bem como a escavação, fechamento e apiloamento de valas;
- f. fornecimento de todos os materiais e equipamentos, conforme relacionado na Planilha Quantitativa específica (quando houver);
- g. fornecimento de toda a pintura de tubulação, de acordo com cores previstas pelas Normas Brasileiras, bem como fornecer toda a sinalização e montagem do sistema de proteção contra incêndio;
- h. construção de caixas de inspeção, poços de visita, bocas de lobo, etc;
- i. providências junto às Concessionárias de serviços de água, esgoto, gás e Corpo de Bombeiros para execução de vistorias e/ou ligação definitiva.
- j. As despesas, taxas e/ou emolumentos pagos à Concessionária de Água, Esgoto e Corpo de Bombeiros, serão reembolsados pelo CONTRATANTE à CONTRATADA, mediante contra apresentação dos respectivos recibos.

## **PROGRAMAÇÃO DOS SERVIÇOS**

A CONTRATADA deverá programar adequadamente os seus serviços, levando em consideração as outras obras envolvidas tais como: de Construção Civil, de Ar Condicionado, de Instalações Elétricas, etc., com finalidade de desenvolver uma obra única, e de modo a evitar e/ou a pelo menos prever com antecedência os eventuais imprevistos, evitando-se assim, problemas que poderão influir no bom andamento das obras.

*J*



## **PASSAGEM DE TUBULAÇÃO**

Nas passagens de tubulações em ângulos, nas vigas ou pilares, deixar previamente instaladas as tubulações.

Nas passagens perpendiculares, em lajes, deverão ser deixadas caixas de madeiras, buchas ou bainhas com dimensões apropriadas, executadas e colocadas antes da concretagem.

Nas passagens perpendiculares, nas vigas ou pilares, deixar tubo de passagem com diâmetro de uma bitola acima da tubulação projetada.

No caso de embutir tubulações de diâmetros acima de 2" em alvenaria, na execução desta última, recomenda-se ser deixados os rasgos necessários.

Nas passagens verticais em lajes das tubulações até 1.1/2", inclusive no enchimento dos rasgos para fixação das tubulações, deverá ser feito o enchimento total dos vazios com argamassa de cimento e areia para impedir a passagem de fumaça em caso de incêndio.

Nas passagens verticais em lajes as tubulações com diâmetro superior a 1 1/2", além do referido enchimento do item anterior, levarão grapas de ferro redondo 3/16", em número e espaçamento adequado para manter inalterado a posição do tubo.

## **OBTURAÇÃO DE TUBULAÇÃO**

Durante a instalação, as extremidades livres das tubulações deverão ser tapadas adequadamente com plugs ou tampões, a fim de se evitar obstruções. Não será permitido o uso de papel ou madeira para essa finalidade.

## **TUBULAÇÃO EM VALAS**

O assentamento sob a terra, de ramais horizontais de tubulações deverá ser apoiado sobre lastro de concreto (magro) contínuo com espessura média de 6 cm e largura igual ao diâmetro do tubo mais 30 cm, sendo no mínimo 60 cm.

A superfície desse lastro, na face em contato com a tubulação deverá ser cuidadosamente conformada de maneira a adaptar-se a geratriz do tubo. Longitudinalmente a superfície citada deverá ser trabalhada de modo a garantir as declividades para os diversos trechos de rede, conforme o projeto.

O fundo da vala para o assentamento citado no item anterior, deverá ser





bem apiloado antes da execução do lastro de concreto.

Se ocorrer o assentamento de tubos tipo ponta e bolsa, deve-se executá-lo de jusante para montante com as bolsas voltadas para o ponto mais alto.

O reenchimento da vala será feito usando-se material de boa qualidade, em camadas de 20 cm sucessivas e cuidadosamente apiloadas e molhadas, estando isentas de entulhos, pedras, etc. Além do lastro citado acima, a tubulação deverá receber um envoltório de concreto magro com a espessura mínima de 20 cm ou maior.

As tubulações de ferro galvanizado assentadas sob a terra, deverão ser protegidas contra ataques corrosivos da seguinte forma:

- eliminar os óxidos e sujeiras da tubulação, deixando a superfície limpa.
- aplicar uma camada de tinta base-asfáltica, ou piche, com total recobrimento da superfície externa da tubulação.
- aplicar um envoltório de tecido de juta embebido na tinta asfáltica.
- aplicar nova camada de tinta base-asfáltica.

Para tubulações instaladas perpendicularmente, as juntas de dilatação do edifício, deverão ser utilizadas juntas de expansão axial simples, adequadas às bitolas e pressões aplicáveis a cada caso.

Deverão ser previstas também as instalações de pontos fixos e guias, conforme orientação dos fabricantes.

## **APOIO DE TUBULAÇÃO**

Quando se tratar de assentamento de ramais horizontais, apoiados sobre lajes, o apoio deverá ser sobre lastro contínuo de tijolos com argamassa de cal e areia.

## **CORTE, ROSQUEAMENTO, CONEXÃO E JUNTA**

O corte de tubulações só poderá ser perpendicularmente ao seu eixo, sendo apenas rosqueada a porção que ficará coberta pela conexão.

As porções rosqueadas deverão apresentar filetes bem limpos, sem rebarbas, que se ajustem perfeitamente às conexões.

Para canalizações aparentes mesmo que o projeto não indique, deverão



ser previstas uniões de modo a facilitar eventuais ampliações ou substituições de rede.

A junta na ligação de tubulações deverá ser executada de maneira a garantir a perfeita estanqueidade, tanto para passagem de líquidos como de gases.

A junta na ligação de tubulações de ferro galvanizado deve ser feita com conexões apropriadas, do tipo rosqueada, levando proteção de zarcão e estopa de cânhamo ou ainda fita de teflon.

A junta na ligação de tubulações de ferro fundido, será executada com conexão em anel de borracha, através de penetração à força, da ponta de um tubo na bolsa de outro, utilizando-se lubrificante.

A junta de tubulação de barro cerâmico será executada com estopa e asfalto endurecido em areia.

A junta para tubulação de PVC rígido deverá ser executada:

- Com solução limpadora e adesiva nas tubulações de instalação de água fria (para tubos soldáveis).

### **CURVAS E FLANGES**

- Não serão permitidas curvas forçadas nas tubulações;
- Nas tubulações de recalque e sucção de bombas deverão ser utilizadas curvas de raio longo quando houver deflexão;
- Na montagem de equipamentos como bombas, caixas d'água, bebedouros, etc., deverão ser instaladas uniões e flanges, a fim de facilitar a desmontagem dos mesmos.

### **Aparelhos**

- A colocação dos aparelhos sanitários deve ser feita com o máximo de esmero, a fim de dar acabamento de primeira qualidade.

### **CANOPLAS**

Não será permitido amassar ou cortar canoplas.

Caso seja necessária a ajustagem, a mesma deverá ser feita com peças especiais apropriadas.





## LOUÇAS E METAIS

### ▪ VASO SANITÁRIO C/CAIXA ACOPLADA

As bacias serão de louça branca de 1ª qualidade com caixa acoplada de louça branca com botão de acionamento na parte superior e capacidade de acionamento de 6 litros, este conjunto deverá ser de procedência conhecida e idônea e isentas de rachaduras.

### ▪ DUCHA P/WC CROMADO (INSTALADO)

Deverá ser instalado conforme o projeto.

### • CHUVEIRO CROMADO C/ARTICULAÇÃO

Deverá ser instalado conforme o projeto.

### ▪ LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA

Os lavatórios serão de louça branca de 1ª qualidade, com coluna, incluindo sifão do tipo garrafa, válvula em metal cromado, engate flexível em inox e aparelho misturador de mesa para lavatório. Serão de procedência conhecida e idônea, isentas de rachaduras

### ▪ BANCADA DE GRANITO CINZA E=2CM

A bancada será de granito na cor cinza com espessura de 2cm e serão alocadas segundo especificação de projeto.

### ▪ CUBA DE EMBUTIR

Instalação conforme as especificações do fabricante e do projeto.

### ▪ TORNEIRA CROMADA

Deverá ser instalado conforme o projeto.

### ▪ MICTÓRIO

Conjunto formado por mictório de louça e acessórios metálicos. A instalação do mictório compreenderá a sua fixação e ligação à rede hidráulica. Após a colocação do mictório e acessórios, deverá ser verificado o funcionamento da instalação. Entre o mictório e a parede, deverá ser executada a vedação com silicone. Todas as peças serão instaladas de acordo com orientação do fabricante.

### ▪ BARRA DE APOIO RETA

As peças de apoio, visando a acessibilidade para as pessoas portadoras de deficiência, serão com tubo inox onde estarão alocados segundo orientações de projeto.

## INSTALAÇÕES DE ESGOTO

Além dos procedimentos citados nos itens “Tubulação e Ramal” e “Corte, Rosqueamento, Conexão e Junta”, devem ser observados os seguintes:

### Ramais



Os ramais deverão ser executados conforme indicações do projeto, obedecendo-se as seguintes declividades mínimas:

- Tubos até 3", inclinação de 2%
- Tubos acima de 3", inclinação de 1%
- a. As declividades de todos os trechos deverão ser uniformes, não sendo aceitáveis quando possuírem depressões.
- b. Os dispositivos de inspeção, na parte do esgoto primário ou nos trechos de ramais de esgotos anteriores a ralos sifonados, deverão ser constituídos de "Tê" com plug de inspeção, adequadamente vedados.
- c. Não será permitido o emprego de conexões em cruzetas ou "Tês" retos (90°).
- d. Todas as colunas deverão seguir a prumo, até o pavimento onde os desvios e interligações de ramais, serão executados através de curvas e junções de 45°.
- e. As furações nas vigas deverão ser executadas em secção adequada e ter dimensões uma bitola acima daquela da tubulação.
- f. Todos os ramais de esgoto deverão ser recolhidos através de caixas de inspeção e encaminhados a rede pública coletora de esgotos (ou ao sistema fossa séptica/poço absorvente quando inexistir rede pública coletora).

Essas caixas de inspeção e o sistema fossa séptica/poço absorvente (quando previsto) deverão ser construídos conforme detalhes constantes no projeto específico.

### **COLUNAS DE VENTILAÇÃO**

Deverão ser prolongados na direção vertical, para cima da cobertura, os ramais de grupos sanitários onde se incluem aqueles das bacias sanitárias e ralos, de maneira a formar as colunas de ventilação.

Toda coluna de ventilação deverá prolongar-se acima da cobertura e, sua extremidade livre deverá ser protegida, através de terminal de ventilação adequada.

O trecho do ventilador que fica acima da cobertura do edifício deverá medir, no mínimo

- 30 cm no caso de telhado ou de simples laje de cobertura;
- 200 cm no caso de laje utilizada para outros fins, além de cobertura.

A extremidade aberta de um tubo ventilador situado a menos de 4,00 m de distância de qualquer janela, mezanino ou porta, deverá elevar-se, pelo





menos, 1,00 m acima da respectiva verga.

A canalização de ventilação deverá ser instalada de forma que:

- não tenha acesso a ela, qualquer despejo de esgoto;
- qualquer líquido que nela ingresse possa escoar por gravidade até o tubo de queda, ramal de descarga ou desconector em que o ventilador tenha origem.

Toda conexão do ramal horizontal de ventilação ao ventilador vertical deve ser feito em cotas superiores aos respectivos pontos de esgoto.

## REVESTIMENTO

Tubulações enterradas em aço galvanizado ou preto devem ser revestidas com fita e base asfáltica, ou epóxi ou polietileno, etc. Quando aparentes ou em canaletas em tubo preto, serão revestidos por base antitóxico, que tenha cromato de zinco.

## 18. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS

Deverão seguir especificações conforme as instalações hidrossanitárias.

## 19. COMBATE A INCÊNDIO

A instalação dos sistemas de hidrantes deve seguir rigorosamente as orientações da NBR 13714. Para a tubulação dos hidrantes deve ser utilizado tubos de aço galvanizado, diâmetro 65mm (2 ½”), pintados na cor vermelha.

Os abrigos podem ser construídos de materiais metálicos, pintados em vermelho, e sinalizados conforme norma técnica específica, devendo, também, possuir a inscrição “INCÊNDIO” em sua parte frontal.

Abrigos devem possuir apoio ou fixação própria, independente da tubulação que abastece o hidrante.

### EXTINTORES

Os extintores serão de gás carbônico ou pó químico, capacidade extintora de 4 ou 6kg, distribuídos conforme projeto.

### LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA

- Tipo de lâmpada: Led 12 W;
- Potência (watt): 24 W;
- Tensão de alimentação: 30 V;
- Autonomia: 4 horas;
- Nível de iluminação: 1000 lumens.

### SINALIZAÇÃO



Serão fabricadas em material não combustível, deverão ser fotoluminescentes, nas cores e formas conforme projeto de combate a incêndio.

## **20.FACHADA**

### **20.1. REVESTIMENTOS**

#### **20.1.1.CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF\_06/2014**

Execução similar ao item 4.3.1.

#### **20.1.2.EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF\_06/2014**

Execução similar ao item 4.3.2.

#### **20.1.3.CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm<sup>2</sup>) - DECORATIVA - P/ PAREDE**

Execução similar ao item 4.5.2.

#### **20.1.4.REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm<sup>2</sup>) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)**

Execução similar ao item 4.5.3.

#### **20.1.5.LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM**

Letreiro em placa nas cores padrões da prefeitura Municipal.

### **20.2. PINTURA**

#### **20.2.1.APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF\_06/2014**

Execução similar ao item 4.13.1.

#### **20.2.2.APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014**

Execução similar ao item 4.12.1.





### **20.3. PERGOLADO**

#### **20.3.1. INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA, EM MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM CONCRETO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF\_11/2021**

Instalação conforme as especificações do fabricante e do projeto.

### **21. COBERTURA**

#### **21.1.1. TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019**

Madeira: Maçaranduba, Angelim ou Equivalente da região. Características: Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 6,0 x 12,0 cm; para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com o serviço; A composição é válida para tramas de madeira com distanciamento entre eixos das estruturas de apoio entre 2,4 e 3,2 m; distanciamento entre eixos das terças de 1,6 m. A trama descrita pode ser apoiada sobre tesouras ou pontaletes. Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto; Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças; Fixar as terças na estrutura de apoio, cravando os pregos 22 X 48 aproximadamente a 45° em relação à face lateral da terça, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na peça de apoio; Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção. Informações Complementares: Os dados apresentados não abrangem todas as especificidades relacionadas a cada projeto, portanto somente o projetista será capaz de dimensionar as peças conforme cada caso.

#### **21.2. TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019**

Características: Telha cerâmica capa-canal do tipo plan com rendimento de 26 telhas/m<sup>2</sup>

Considerou-se inclinação do telhado de 20%

Execução:

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a caibros, terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca a ripas, que poderão romper-se ou despregar-se com relativa facilidade);





Em cada pilha de telhas disposta sobre o madeiramento não devem ser acumuladas mais do que sete ou oito telhas; os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas em caibros ou terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;

Antes do início dos serviços de telhamento devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, pontaletes de apoio, terças, caibros, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre ripas (galga), de forma a se atender à projeção mínima especificada para os beirais e que o afastamento entre topos de telhas na linha de cumeeira não supere 5 ou 6 cm;

A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas; a largura do beiral deve ser ajustada para que se atenda ao distanciamento máximo entre as extremidades das telhas na linha de cumeeira; para se manter a declividade especificada para o telhado, as telhas nas linhas dos beirais devem ser apoiadas sobre ripas duplas, ou ripões com altura equivalente à espessura de duas ripas;

No caso de beirais sem a proteção de forros, as primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame recozido galvanizado;

Na colocação das telhas, manter direções ortogonal e paralela às linhas limites do edifício, observando o correto distanciamento entre os canais, o perfeito encaixe dos canais nas ripas e o perfeito encaixe das capas nos canais;

Telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização devem ser expurgadas;

Nas posições de águas furtadas (rincões), espigões e eventualmente cumeeiras as telhas devem ser adequadamente recortadas (utilização de disco diamantado ou dispositivos equivalentes), de forma que o afastamento entre as peças não supere 5 ou 6 cm.

### **21.3. CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019**

Para instalação das cumeeiras é conveniente planejar previamente a colocação das mesmas, a fim de evitar cortes e obter o melhor acabamento estético. A cumeeira deve ser assentada com argamassa de cimento, porém, recomenda-se colocar as cumeeiras ainda sem argamassa na sua posição definitiva para conferir a correta distribuição das mesmas. É muito importante que no emboço da cumeeira a argamassa utilizada fique protegida pela mesma (a argamassa não deve ficar exposta aos agentes atmosféricos, como sol e chuva). Na construção de linhas de cumeeira é necessário colocar as peças de maneira que se assegure a proteção contra chuvas e ventos fortes. É fundamental manter o alinhamento da linha de cumeeira. A sobreposição das cumeeiras é de 7 cm. Deve-





se colocar 3,15 peças por metro linear. A argamassa tem que ficar sempre protegida pela cumeeira. O cordão da argamassa deve ser de 3 a 4 cm de largura.

#### **21.4. IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/MANTA ASFÁLTICA AUTO-ADESIVA**

A área a ser tratada deverá estar isenta de corpos estranhos (pedaços de madeira, ferro etc.), pó, graxa ou óleos. Após a limpeza deverão ser determinadas as cotas mínimas e máximas que poderão ser encontradas na área em questão (espessura de massa). Os eventuais ninhos e cavidades que existam na estrutura, deverão ser preenchidos com argamassa forte, traço 1:3 (em volume)



## 22. ORÇAMENTO

*X*





PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ

ORÇAMENTO BÁSICO

BDI UTILIZADO: 24,52%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI ABR/2023  
C/ DESONERACÃO E SEINFRA 27.1

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
1.0	-	-	SERVIÇOS PRELIMINARES					1.131,66	0,18%
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	151,47	188,61	1.131,66	0,18%
2.0	-	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					21.810,00	3,47%
2.1	COMPOSIÇÃO	COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	100,00	175,15	218,10	21.810,00	3,47%
3.0	-	-	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO					146.574,83	23,32%
3.1	-	-	MOVIMENTOS DE TERRA					6.516,80	1,04%
3.1.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	48,85	72,86	90,73	4.432,16	0,71%
3.1.2	SINAPI	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M3	0,67	608,63	757,87	507,77	0,08%
3.1.3	SINAPI	93382	REATERO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	39,82	31,80	39,60	1.576,87	0,25%
3.2	-	-	FUNDAÇÕES					33.235,68	5,29%
3.2.1	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	199,20	17,02	21,19	4.221,05	0,67%
3.2.2	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	186,10	15,31	19,06	3.547,07	0,56%
3.2.3	SINAPI	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	81,10	12,99	16,18	1.312,20	0,21%
3.2.4	SINAPI	96548	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	88,20	12,38	15,42	1.360,04	0,22%
3.2.5	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	72,10	18,81	23,42	1.688,58	0,27%
3.2.6	SINAPI	96541	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	68,58	177,15	220,59	15.128,06	2,41%
3.2.7	SINAPI	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2:1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	9,03	496,71	618,50	5.585,06	0,89%
3.2.8	SINAPI	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	9,03	35,01	43,59	393,62	0,06%
3.3	-	-	PILARES					35.488,24	5,65%



Handwritten mark resembling a stylized 'f' or '4'.





PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ



JOTA BARROS  
PROJETOS E ASSessorIA

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI ABR/2023  
C/ DESONERACÃO E SEINFRA 27.1

ORÇAMENTO BÁSICO

BDI UTILIZADO: 24,52%

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
3.3.1	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	471,00	13,78	17,16	8.082,36	1,29%
3.3.2	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	139,00	11,71	14,58	2.026,62	0,32%
3.3.3	SINAPI	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	143,00	11,46	14,27	2.040,61	0,32%
3.3.4	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	210,30	15,84	19,72	4.147,12	0,66%
3.3.5	SINAPI	92423	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	159,26	68,66	85,50	13.616,73	2,17%
3.3.6	SINAPI	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	8,42	496,71	618,50	5.207,77	0,83%
3.3.7	SINAPI	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	8,42	35,01	43,59	367,03	0,06%
3.4	-	-	<b>VIGAS</b>					<b>46.396,41</b>	<b>7,38%</b>
3.4.1	SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	39,40	15,64	19,47	767,12	0,12%
3.4.2	SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	231,60	15,15	18,86	4.367,98	0,70%
3.4.3	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	73,60	13,78	17,16	1.262,98	0,20%
3.4.4	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	116,20	11,71	14,58	1.694,20	0,27%
3.4.5	SINAPI	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	322,60	11,46	14,27	4.603,50	0,73%
3.4.6	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	174,00	15,84	19,72	3.431,28	0,55%

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fls. 1.059  
Rubrica





PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ



JOTA BARROS  
PROJETOS E ASSESSORIA

ORÇAMENTO BÁSICO

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI ABR/2023  
C/ DESONERACÃO E SEINFRA 27.1

BDI UTILIZADO: 24,52%

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
3.4.7	SINAPI	92459	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	144,10	132,72	165,26	23.813,97	3,79%
3.4.8	SINAPI	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	9,75	496,71	618,50	6.030,38	0,96%
3.4.9	SINAPI	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	9,75	35,01	43,59	425,00	0,07%
<b>3.5</b>	-	-	<b>PRÉ-MOLDADOS</b>					<b>24.937,70</b>	<b>3,97%</b>
3.5.1	SINAPI	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	M2	109,28	183,26	228,20	24.937,70	3,97%
<b>4.0</b>	-	-	<b>AMPLIAÇÕES (LABORATÓRIO)</b>					<b>339.523,54</b>	<b>54,03%</b>
<b>4.1</b>	-	-	<b>EMBASAMENTO</b>					<b>25.510,58</b>	<b>4,06%</b>
4.1.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	20,05	72,86	90,73	1.819,14	0,29%
4.1.2	SEINFRA	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	20,05	423,18	526,94	10.565,15	1,68%
4.1.3	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	6,01	612,00	762,06	4.579,98	0,73%
4.1.4	SINAPI	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	100,25	68,46	85,25	8.546,31	1,36%
<b>4.2</b>	-	-	<b>ALVENARIAS</b>					<b>28.288,61</b>	<b>4,50%</b>
4.2.1	SINAPI	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	280,70	72,95	90,84	25.498,79	4,06%
4.2.2	SINAPI	93182	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	33,60	53,38	66,47	2.233,39	0,36%
4.2.3	SINAPI	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	11,40	39,20	48,81	556,43	0,09%
<b>4.3</b>	-	-	<b>REVESTIMENTOS COM ARGAMASSA</b>					<b>110.608,48</b>	<b>17,60%</b>
4.3.1	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	2.917,93	3,97	4,94	14.414,57	2,29%







PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ

ORÇAMENTO BÁSICO

BDI UTILIZADO: 24,52%

JOTA BARROS  
PROJETOS E ASSESSORIA

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI ABR/2023  
C/ DESONERAÇÃO E SEINFRA 27.1

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
4.3.2	SINAPI	87547	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	2.758,39	24,44	30,43	83.937,81	13,36%
4.3.3	SINAPI	87549	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	159,54	23,28	28,99	4.625,06	0,74%
4.3.4	SINAPI	87887	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ESTRUTURA, COM DESEMPENADEIRA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	M2	121,96	16,65	20,73	2.528,23	0,40%
4.3.5	SINAPI	90408	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	M2	121,96	33,60	41,84	5.102,81	0,81%
4.4	-	-	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>					<b>4.652,11</b>	<b>0,74%</b>
4.4.1	SINAPI	98564	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	M2	13,70	49,84	62,06	850,22	0,14%
4.4.2	SINAPI	98547	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO. E=3MM E E=4MM. AF_06/2018	M2	13,70	222,86	277,51	3.801,89	0,60%
4.5	-	-	<b>REVESTIMENTOS CERÂMICOS</b>					<b>14.809,11</b>	<b>2,36%</b>
4.5.1	SINAPI	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023 - PE	M2	150,15	74,10	92,27	13.854,34	2,20%
4.5.2	SEINFRA	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	9,39	70,93	88,32	829,32	0,13%
4.5.3	SEINFRA	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	9,39	10,73	13,36	125,45	0,02%
4.6	-	-	<b>PISOS</b>					<b>20.100,22</b>	<b>3,20%</b>
4.6.1	SINAPI	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M2	121,96	17,60	21,92	2.673,36	0,43%







PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ

ORÇAMENTO BÁSICO

BDI UTILIZADO: 24,52%

JOTA BARROS  
PROJETOS E ASSESSORIA

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI ABR/2023  
C/ DESONERAÇÃO E SEINFRA 27.1

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
4.6.2	SEINFRA	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	121,96	114,75	142,89	17.426,86	2,77%
4.7	-	-	RODAPÉS					5.542,20	0,88%
4.7.1	SINAPI	98688	RODAPÊ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_09/2020	M	61,58	72,28	90,00	5.542,20	0,88%
4.8	-	-	PEITORIS					6.325,87	1,01%
4.8.1	SINAPI	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	33,60	151,20	188,27	6.325,87	1,01%
4.9	-	-	DIVISÓRIAS					2.347,00	0,37%
4.9.1	SEINFRA	C4494	DIVISÓRIA PAINEL PVC, MONTANTE/RODAPÊ SIMPLES, PERFIL EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	8,82	213,70	266,10	2.347,00	0,37%
4.10	-	-	ESQUADRIAS					40.762,36	6,49%
4.10.1	SINAPI	91314	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	6,00	796,98	992,40	5.954,40	0,95%
4.10.2	SEINFRA	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP. = 4mm, COLOCADO	M2	0,48	153,33	190,93	91,65	0,01%
4.10.3	SINAPI	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	10,08	688,52	857,35	8.642,09	1,38%
4.10.4	SEINFRA	C2672	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP. = 6mm, COLOCADO	M2	1,44	217,22	270,48	389,49	0,06%
4.10.5	SEINFRA	C0032	PORTA EM PVC P/DIVISÓRIA (0,80X2,10)M COMPLETA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UN	1,00	410,13	510,69	510,69	0,08%
4.10.6	SINAPI	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	36,00	305,82	380,81	13.709,16	2,18%
4.10.7	COMPOSIÇÃO	COMP.2	ESQ_03 - ESQUADRIA DE ALUMÍNIO ANODIZADO NA COR BRANCA, COM VIDRO 10mm, SENDO PARTE INFERIOR (0,50x1,00) fixa, A PARTE DO MEIO (0,50x1,40) TIPO MAXIMAR E BANDEIRA COM h=0.30m	UN	5,00	650,75	810,31	4.051,55	0,64%
4.10.8	SINAPI	100674	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	6,15	632,19	787,20	4.841,28	0,77%







PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ

ORÇAMENTO BÁSICO



JOTA BARROS  
PROJETOS E ACESSORIA

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI ABR/2023  
C/ DESONERAÇÃO E SEINFRA 27.1

BDI UTILIZADO: 24,52%

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
4.10.9	SINAPI	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	3,00	688,52	857,35	2.572,05	0,41%
<b>4.11</b>	-	-	<b>LOUÇAS E METAIS</b>					<b>31.781,80</b>	<b>5,06%</b>
4.11.1	SINAPI	86942	LAVATORIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	35,00	252,41	314,30	11.000,50	1,75%
4.11.2	SEINFRA	C2311	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL	UN	1,00	601,33	748,78	748,78	0,12%
4.11.3	SINAPI	86913	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	50,75	63,19	63,19	0,01%
4.11.4	SEINFRA	C2302	TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS	M2	13,84	860,53	1.071,53	14.829,98	2,36%
4.11.5	SEINFRA	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	UN	4,00	330,38	411,39	1.645,56	0,26%
4.11.6	SINAPI	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	81,34	101,28	101,28	0,02%
4.11.7	SEINFRA	C3671	CONE PARA EXPURGO EM AÇO INOX COM TAMPA E GRELHA - L=500MM X C=500MM, ALTURA ATÉ 300MM E SAÍDA D=100MM	UN	1,00	903,10	1.124,54	1.124,54	0,18%
4.11.8	SEINFRA	C2503	TORNEIRA DE PAREDE C/ FOTO SENSOR	UN	3,00	607,12	755,99	2.267,97	0,36%
<b>4.12</b>	-	-	<b>PINTURA INTERNA</b>					<b>46.745,08</b>	<b>7,44%</b>
4.12.1	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	2.758,39	11,59	14,43	39.803,57	6,33%
4.12.2	SINAPI	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	196,60	14,06	17,51	3.442,47	0,55%
4.12.3	SINAPI	88496	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	121,96	9,53	11,87	1.447,67	0,23%
4.12.4	SINAPI	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	121,96	13,51	16,82	2.051,37	0,33%
<b>4.13</b>	-	-	<b>PINTURA EM ESQUADRIAS</b>					<b>397,56</b>	<b>0,06%</b>
4.13.1	SINAPI	102193	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	M2	20,16	1,60	1,99	40,12	0,01%
4.13.2	SINAPI	102220	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	20,16	14,24	17,73	357,44	0,06%
<b>4.14</b>	-	-	<b>LIMPEZA GERAL</b>					<b>1.652,56</b>	<b>0,26%</b>
4.14.1	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	121,96	10,88	13,55	1.652,56	0,26%
<b>5.0</b>	-	-	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					<b>15.394,39</b>	<b>2,45%</b>
<b>5.1</b>	-	-	<b>CABOS E ELETRODUTOS</b>					<b>8.572,27</b>	<b>1,36%</b>



Handwritten mark or signature





PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ



JOTA BARROS  
PROJETOS E ACESSORIA

ORÇAMENTO BÁSICO

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI ABR/2023  
C/ DESONERAÇÃO E SEINFRA 27.1

BDI UTILIZADO: 24,52%

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
5.1.1	SINAPI	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	953,40	4,43	5,52	5.262,77	0,84%
5.1.2	SINAPI	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	24,70	14,21	17,69	436,94	0,07%
5.1.3	SINAPI	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	M	3,40	18,05	22,48	76,43	0,01%
5.1.4	SINAPI	91865	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	13,20	17,96	22,36	295,15	0,05%
5.1.5	SINAPI	93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	3,90	27,30	33,99	132,56	0,02%
5.1.6	SINAPI	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	149,90	12,69	15,80	2.368,42	0,38%
<b>5.2</b>	-	-	<b>QUADROS, CAIXAS E DISJUNTORES</b>					<b>2.206,12</b>	<b>0,35%</b>
5.2.1	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	52,00	15,94	19,85	1.032,20	0,16%
5.2.2	SINAPI	91937	CAIXA OBTÓGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	15,00	15,25	18,99	284,85	0,05%
5.2.3	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	14,00	13,27	16,52	231,28	0,04%
5.2.4	SINAPI	101878	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	528,26	657,79	657,79	0,10%
<b>5.3</b>	-	-	<b>LUMINARIAS, INTERRUPTORES E TOMADAS</b>					<b>4.616,00</b>	<b>0,73%</b>
5.3.1	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7,00	26,98	33,60	235,20	0,04%
5.3.2	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00	41,40	51,55	206,20	0,03%
5.3.3	SINAPI	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	29,00	50,43	62,80	1.821,20	0,29%

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fis. 1.664  
Rúbrica  
7





PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ

ORÇAMENTO BÁSICO

BDI UTILIZADO: 24,52%



JOTA BARROS  
PROJETOS E ASSESSORIA

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI ABR/2023  
C/ DESONERAÇÃO E SEINFRA 27.1

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
5.3.4	SINAPI	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	15,00	31,50	39,22	588,30	0,09%
5.3.5	SEINFRA	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	13,00	104,98	130,72	1.699,36	0,27%
5.3.6	SINAPI	97612	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	2,00	26,40	32,87	65,74	0,01%
6.0	-	-	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>					<b>3.412,45</b>	<b>0,54%</b>
6.1	SINAPI	94792	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, ROSCAVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	115,61	143,96	863,76	0,14%
6.2	SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, ROSCAVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	94,80	118,04	118,04	0,02%
6.3	SINAPI	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	5,50	6,85	13,70	0,00%
6.4	SINAPI	89391	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	16,00	7,39	9,20	147,20	0,02%
6.5	SINAPI	91785	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES. PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	11,38	38,48	47,92	545,33	0,09%
6.6	SINAPI	91786	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES. PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	42,24	28,05	34,93	1.475,44	0,23%
6.7	SINAPI	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, ROSCAVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	61,62	76,73	153,46	0,02%
6.8	SINAPI	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	3,00	25,57	31,84	95,52	0,02%
7.0	-	-	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>					<b>26.038,60</b>	<b>4,14%</b>



Handwritten mark





PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ



JOTA BARROS  
PROJETOS E ASSESSORIA

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI ABR/2023  
C/ DESONERACÃO E SEINFRA 27.1

ORÇAMENTO BÁSICO

BDI UTILIZADO: 24,52%

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
7.1	SINAPI	101807	CAIXA ENTERRADA DISTRIBUIDORA DE VAZAO (SUMIDOUROS MÚLTIPLOS), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,60 X 0,60 X H=0,50 M. AF_12/2020	UN	11,00	443,55	552,31	6.075,41	0,97%
7.2	SINAPI	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	10,00	33,98	42,31	423,10	0,07%
7.3	SINAPI	91795	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AEREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	3,66	68,26	85,00	311,10	0,05%
7.4	SINAPI	91794	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	14,58	44,10	54,91	800,59	0,13%
7.5	SINAPI	91792	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	19,32	56,10	69,86	1.349,70	0,21%
7.6	SINAPI	91793	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M	75,24	91,36	113,76	8.559,30	1,36%
7.7	SINAPI	98066	TANQUE SEPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 2,0 X H=1,4 M, VOLUME ÚTIL: 2000 L (PARA 5 CONTRIBUINTE). AF_12/2020	UN	1,00	4.041,46	5.032,43	5.032,43	0,80%
7.8	SINAPI	98062	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTE). AF_12/2020_PA	UN	1,00	2.800,33	3.486,97	3.486,97	0,55%
8.0			INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS					32.354,19	5,50%

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Fls. 666  
Rubrica

J





PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ



JOTA BARROS  
PROJETOS E ASSessorIA

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI ABR/2023  
C/ DESONERAÇÃO E SEINFRA 27.1

ORÇAMENTO BÁSICO

BDI UTILIZADO: 24,52%

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
8.1	SINAPI	91790	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	23,77	59,15	73,65	1.750,66	0,28%
8.2	SINAPI	91791	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	64,11	79,88	99,47	6.377,02	1,01%
8.3	SEINFRA	C3995	GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO D=150 mm (6")	UN	8,00	124,21	154,67	1.237,36	0,20%
8.4	SINAPI	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	41,48	59,37	73,93	3.066,62	0,49%
8.5	SINAPI	100434	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	78,43	175,90	219,03	17.178,52	2,73%
8.6	SINAPI	99251	CAIXA ENTERRADA HIDRAULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	9,00	244,85	304,89	2.744,01	0,44%
9.0	-	-	<b>COMBATE A INCÊNDIO</b>					<b>1.270,16</b>	<b>0,20%</b>
9.1	SINAPI	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	2,00	269,85	336,02	672,04	0,11%
9.2	SEINFRA	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	2,00	45,06	56,11	112,22	0,02%
9.3	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGENCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	10,00	30,34	37,78	377,80	0,06%
9.4	SEINFRA	C4626	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	5,00	17,36	21,62	108,10	0,02%
10.0	-	-	<b>FACHADA</b>					<b>19.496,09</b>	<b>3,10%</b>
10.1	-	-	<b>REVESTIMENTOS</b>					<b>18.227,36</b>	<b>2,90%</b>
10.1.1	SINAPI	87902	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	66,53	12,34	15,37	1.022,57	0,16%



*[Handwritten signature]*





PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ

ORÇAMENTO BÁSICO

BDI UTILIZADO: 24,52%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI ABR/2023

C/ DESONERAÇÃO E SEINFRA 27.1

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
10.1.2	SINAPI	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÁOS. ESPESURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	66,53	51,67	64,34	4.280,54	0,68%
10.1.3	SEINFRA	C4067	GRANITO POLIDO E=2cm, OUTRAS CORES, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4. C/ REJUNTAMENTO	M2	21,00	370,54	461,40	9.689,40	1,54%
10.1.4	SEINFRA	C1620	LEITREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM	UN	31,00	83,80	104,35	3.234,85	0,51%
10.2	-	-	<b>PINTURA</b>					<b>1.268,73</b>	<b>0,20%</b>
10.2.1	SINAPI	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	66,53	3,73	4,64	308,70	0,05%
10.2.2	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	66,53	11,59	14,43	960,03	0,15%
11.0	-	-	<b>COBERTURA</b>					<b>21.430,01</b>	<b>3,41%</b>
11.1	SINAPI	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	117,69	92,19	114,79	13.509,64	2,15%
11.2	SINAPI	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	117,69	49,94	62,19	7.319,14	1,16%
11.3	SINAPI	94221	CUMEIEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	9,90	25,83	32,16	318,38	0,05%
11.4	SEINFRA	C1463	IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/(MANTA ASFÁLTICA -AUTO-ADESIVA	M2	6,96	32,64	40,64	282,85	0,05%
<b>TOTAL GERAL</b>								<b>628.435,92</b>	

O orçamento importa o valor de : seiscentos e vinte e oito mil, quatrocentos e trinta e cinco reais e dois centavos

*Roberto Brígido Coelho Nunes*  
Arquiteto e Urbanista  
CAU N° A 210361-1





## 23. CRONOGRAMA





## PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS

## REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5

JOTA BARROS  
PROJETOS E ASSESSORIA

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	30DIAS	60DIAS	90DIAS	120DIAS	ACUM.
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.131,66	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			1.131,66	0,00	0,00	0,00	1.131,66
2.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	21.810,00	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
			5.452,50	5.452,50	5.452,50	5.452,50	21.810,00
3.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO	146.574,83	55,00%	45,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			80.616,16	65.958,67	0,00	0,00	146.574,83
4.0	AMPLIAÇÕES (LABORATÓRIO)	339.523,54	19,00%	26,00%	39,00%	16,00%	100,00%
			64.509,47	88.276,12	132.414,18	54.323,77	339.523,54
5.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	15.394,39	21,00%	24,00%	40,00%	15,00%	100,00%
			3.232,82	3.694,65	6.157,76	2.309,16	15.394,39
6.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	3.412,45	20,00%	25,00%	40,00%	15,00%	100,00%
			682,49	853,11	1.364,98	511,87	3.412,45
7.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	26.038,60	20,00%	25,00%	40,00%	15,00%	100,00%
			5.207,72	6.509,65	10.415,44	3.905,79	26.038,60
8.0	INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS	32.354,19	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
			0,00	0,00	0,00	32.354,19	32.354,19
9.0	COMBATE A INCÊNDIO	1.270,16	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
			0,00	0,00	0,00	1.270,16	1.270,16
10.0	FACHADA	19.496,09	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
			0,00	0,00	0,00	19.496,09	19.496,09
11.0	COBERTURA	21.430,01	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
			0,00	0,00	0,00	21.430,01	21.430,01
	PORCENTAGEM	100,00%	25,59%	27,17%	24,79%	22,45%	100,00%
	TOTAL GERAL	628.435,92	160.832,82	170.744,70	155.804,86	141.053,54	628.435,92

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
CFis. 1.670  
RúbricaRoberto Brigido Coelho Nunes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU N° A 248366-1



## 24. MEMORIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS





PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ



JOTA BARROS  
PROJETOS E ACESSÓRIA

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS					Quantidade	=	Área				
1.0	1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					1,00	=	6,00	M2			
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	Comprimento	x	Largura	x	Total	=	6,00	M2			
			3,00	x	2,00	x		=	6,00	M2			
2.0	2.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					100,00	=	100,00	%			
2.1	COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					Total	=	100,00	%			
3.0	3.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO					100,00	=	100,00	%			
3.1	3.1	MOVIMENTOS DE TERRA					100,00	=	100,00	%			
3.1.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 Conforme Projeto Estrutural.	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume		
			S22	1,00	x	0,80	x	1,50	x	1,00	=	1,20	M3
			S31	1,20	x	1,10	x	1,50	x	1,00	=	1,98	M3
			S36	0,90	x	0,80	x	1,50	x	1,00	=	1,08	M3
			S28=S29=S37	1,00	x	0,80	x	1,50	x	3,00	=	3,60	M3
			S33	1,20	x	1,00	x	1,50	x	1,00	=	1,80	M3
			S1	1,20	x	1,00	x	1,50	x	1,00	=	1,80	M3
			S2	1,20	x	1,10	x	1,50	x	1,00	=	1,98	M3
			S24=S2=S26=S27	1,00	x	0,70	x	1,50	x	4,00	=	4,20	M3
			S3	1,00	x	1,00	x	1,50	x	1,00	=	1,50	M3
			S4	1,30	x	0,90	x	1,50	x	1,00	=	1,76	M3
			S30	1,20	x	1,00	x	1,50	x	1,00	=	1,80	M3
			S5=S23	0,90	x	0,80	x	1,50	x	2,00	=	2,16	M3
			S6	1,20	x	1,10	x	1,50	x	1,00	=	1,98	M3
			S32	1,10	x	1,00	x	1,50	x	1,00	=	1,65	M3
			S7	1,10	x	1,00	x	1,50	x	1,00	=	1,65	M3
			S8	0,80	x	0,70	x	1,50	x	1,00	=	0,84	M3
			S35	1,10	x	1,00	x	1,50	x	1,00	=	1,65	M3
			S9	1,10	x	1,00	x	1,50	x	1,00	=	1,65	M3
			S10=S11=S15=S34	0,90	x	0,70	x	1,50	x	4,00	=	3,78	M3
			S38	0,80	x	0,60	x	1,50	x	1,00	=	0,72	M3
			S12=S13=S14	1,00	x	0,80	x	1,50	x	3,00	=	3,60	M3
			S16	1,10	x	0,80	x	1,50	x	1,00	=	1,32	M3
			S17=S18=S19=S20	1,00	x	0,70	x	1,50	x	4,00	=	4,20	M3
			S21	0,90	x	0,70	x	1,50	x	1,00	=	0,95	M3
									Total	=	48,85	M3	
3.1.2	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume		
			S22	1,00	x	0,80	x	0,03	x	1,00	=	0,02	M3
			S31	1,20	x	1,10	x	0,03	x	1,00	=	0,04	M3
			S36	0,90	x	0,80	x	0,03	x	1,00	=	0,02	M3
			S28=S29=S37	1,00	x	0,80	x	0,03	x	1,00	=	0,02	M3
			S33	1,20	x	1,00	x	0,03	x	1,00	=	0,04	M3
			S1	1,20	x	1,00	x	0,03	x	1,00	=	0,04	M3
			S2	1,20	x	1,10	x	0,03	x	1,00	=	0,04	M3
			S24=S2=S26=S27	1,00	x	0,70	x	0,03	x	1,00	=	0,02	M3
			S3	1,00	x	1,00	x	0,03	x	1,00	=	0,03	M3
			S4	1,30	x	0,90	x	0,03	x	1,00	=	0,04	M3
			S30	1,20	x	1,00	x	0,03	x	1,00	=	0,04	M3
			S5=S23	0,90	x	0,80	x	0,03	x	1,00	=	0,02	M3
			S6	1,20	x	1,10	x	0,03	x	1,00	=	0,04	M3
			S32	1,10	x	1,00	x	0,03	x	1,00	=	0,03	M3
			S7	1,10	x	1,00	x	0,03	x	1,00	=	0,03	M3
			S8	0,80	x	0,70	x	0,03	x	1,00	=	0,02	M3
			S35	1,10	x	1,00	x	0,03	x	1,00	=	0,03	M3
			S9	1,10	x	1,00	x	0,03	x	1,00	=	0,03	M3
			S10=S11=S15=S34	0,90	x	0,70	x	0,03	x	1,00	=	0,02	M3
			S38	0,80	x	0,60	x	0,03	x	1,00	=	0,01	M3
			S12=S13=S14	1,00	x	0,80	x	0,03	x	1,00	=	0,02	M3
			S16	1,10	x	0,80	x	0,03	x	1,00	=	0,03	M3
			S17=S18=S19=S20	1,00	x	0,70	x	0,03	x	1,00	=	0,02	M3
			S21	0,90	x	0,70	x	0,03	x	1,00	=	0,02	M3
									Total	=	0,67	M3	
3.1.3	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 Igual ao item 3.1.1 menos o item 3.2.7					48,85	=	48,85	M3			
							Item 3.1.1	=	48,85	M3			
							Item 3.2.8	=	-9,03	M3			
							Total	=	39,82	M3			
3.2	3.2	FUNDAÇÕES					39,82	=	39,82	M3			
3.2.1	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 Conforme Projeto Estrutural.	PR 01/08	Peso	x	Quantidade	=	Total					
			163/08	35,70	x	1,00	=	35,70	KG				
				163,50	x	1,00	=	163,50	KG				
						Total	=	199,20	KG				
3.2.2	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 Conforme Projeto Estrutural.	PR 01/08	Peso	x	Quantidade	=	Total					
			29/08	29,50	x	1,00	=	29,50	KG				
			156/08	156,60	x	1,00	=	156,60	KG				





PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ



JOTA BARROS  
PROJETOS E ACESSORIA

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS				Total	=		
3.2.3	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 <b>Conforme Projeto Estrutural.</b>						<b>186,10</b>	<b>KG</b>
			<b>Peso</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Total</b>		
			PR 01/08	31,70	x	1,00	=	31,70	KG
			PR 02/08	49,40	x	1,00	=	49,40	KG
						<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>81,10</b>	<b>KG</b>
3.2.4	96548	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 <b>Conforme Projeto Estrutural.</b>							
			<b>Peso</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Total</b>		
			PR 02/08	88,20	x	1,00	=	88,20	KG
								0,00	KG
						<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>88,20</b>	<b>KG</b>
3.2.5	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 <b>Conforme Projeto Estrutural.</b>							
			<b>Peso</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Total</b>		
			PR 01/08	11,80	x	1,00	=	11,80	KG
			PR 02/08	60,30	x	1,00	=	60,30	KG
						<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>72,10</b>	<b>KG</b>
3.2.6	96541	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 M <b>Conforme Projeto Estrutural.</b>							
			<b>Área</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Área</b>		
			PR 01/08	11,16	x	1,00	=	11,16	M2
			PR 02/08	57,42	x	1,00	=	57,42	KG
						<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>68,58</b>	<b>M2</b>
3.2.7	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM <b>Conforme Projeto Estrutural.</b>							
			<b>Volume</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Volume</b>		
			PR 01/08	1,67	x	1,00	=	1,67	M3
			PR 02/08	7,36	x	1,00	=	7,36	KG
						<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>9,03</b>	<b>M3</b>
3.2.8	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 <b>Igual ao item 3.2.7</b>							
								<b>Volume</b>	
								Item 3.2.7	= 9,03 M3
								<b>Total</b>	<b>= 9,03 M3</b>
<b>3.3</b>	<b>3.3</b>	<b>PILARES</b>							
3.3.1	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MO <b>Conforme Projeto Estrutural.</b>							
			<b>Peso</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Total</b>		
			PR 07/08	298,80	x	1,00	=	298,80	KG
			PR 08/08	172,20	x	1,00	=	172,20	KG
						<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>471,00</b>	<b>KG</b>
3.3.2	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MO <b>Conforme Projeto Estrutural.</b>							
			<b>Peso</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Total</b>		
			PR 07/08	129,00	x	1,00	=	129,00	KG
			PR 08/08	10,00	x	1,00	=	10,00	KG
						<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>139,00</b>	<b>KG</b>
3.3.3	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MO <b>Conforme Projeto Estrutural.</b>							
			<b>Peso</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Total</b>		
			PR 07/08	131,30	x	1,00	=	131,30	KG
			PR 08/08	11,70	x	1,00	=	11,70	KG
						<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>143,00</b>	<b>KG</b>
3.3.4	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MON <b>Conforme Projeto Estrutural.</b>							
			<b>Peso</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Total</b>		
			PR 07/08	132,90	x	1,00	=	132,90	KG
			PR 08/08	77,40	x	1,00	=	77,40	KG
						<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>210,30</b>	<b>KG</b>
3.3.5	92423	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHA <b>Conforme Projeto Estrutural.</b>							
			<b>Área</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Área</b>		
			PR 07/08	103,99	x	1,00	=	103,99	M2
			PR 08/08	55,27	x	1,00	=	55,27	KG
						<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>159,26</b>	<b>M2</b>
3.3.6	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM <b>Conforme Projeto Estrutural.</b>							
			<b>Volume</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Volume</b>		
			PR 07/08	5,42	x	1,00	=	5,42	M3
			PR 08/08	3,00	x	1,00	=	3,00	KG
						<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>8,42</b>	<b>M3</b>
3.3.7	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 <b>Igual ao item 3.3.6</b>							
								<b>Volume</b>	
								Igual 3.3.6	= 8,42 M3
								<b>Total</b>	<b>= 8,42 M3</b>
<b>3.4</b>	<b>3.4</b>	<b>VIGAS</b>							
3.4.1	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MON <b>Conforme Projeto Estrutural.</b>							
			<b>Peso</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Total</b>		
			PR 04/08	16,00	x	1,00	=	16,00	KG
			PR 06/08	23,40	x	1,00	=	23,40	KG
						<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>39,40</b>	<b>KG</b>





PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS										
3.4.2	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MON <b>Conforme Projeto Estrutural.</b>										
			<b>Peso</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Total</b>					
			PR 04/08	91,40	x	1,00	=	91,40		KG		
			PR 06/08	140,20	x	1,00	=	140,20		KG		
							<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>231,60</b>	<b>KG</b>		
3.4.3	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MO <b>Conforme Projeto Estrutural.</b>										
			<b>Peso</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Total</b>					
			PR 04/08	19,40	x	1,00	=	19,40		KG		
			PR 06/08	54,20	x	1,00	=	54,20		KG		
							<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>73,60</b>	<b>KG</b>		
3.4.4	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MO <b>Conforme Projeto Estrutural.</b>										
			<b>Peso</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Total</b>					
			PR 04/08	39,80	x	1,00	=	39,80		KG		
			PR 06/08	76,40	x	1,00	=	76,40		KG		
							<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>116,20</b>	<b>KG</b>		
3.4.5	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MO <b>Conforme Projeto Estrutural.</b>										
			<b>Peso</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Total</b>					
			PR 04/08	276,30	x	1,00	=	276,30		KG		
			PR 06/08	46,30	x	1,00	=	46,30		KG		
							<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>322,60</b>	<b>KG</b>		
3.4.6	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MON <b>Conforme Projeto Estrutural.</b>										
			<b>Peso</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Total</b>					
			PR 04/08	77,80	x	1,00	=	77,80		KG		
			PR 06/08	96,20	x	1,00	=	96,20		KG		
							<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>174,00</b>	<b>KG</b>		
3.4.7	92459	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA D <b>Conforme Projeto Estrutural.</b>										
			<b>Área</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Área</b>					
			PR 04/08	70,86	x	1,00	=	70,86		M2		
			PR 06/08	73,24	x	1,00	=	73,24		M2		
							<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>144,10</b>	<b>M2</b>		
3.4.8	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM <b>Conforme Projeto Estrutural.</b>										
			<b>Volume</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Volume</b>					
			PR 04/08	4,42	x	1,00	=	4,42		M3		
			PR 06/08	5,33	x	1,00	=	5,33		M3		
							<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>9,75</b>	<b>M3</b>		
3.4.9	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 <b>Igual ao item 3.4.8</b>										
							<b>Item 3.4.8</b>	<b>=</b>	<b>9,75</b>	<b>M3</b>		
							<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>9,75</b>	<b>M3</b>		
3.5	3.5	<b>PRÉ-MOLDADOS</b>										
3.5.1	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA <b>Conforme Projeto Estrutural.</b>										
			<b>Área</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Área</b>					
			109,28	x	1,00	=	109,28			M2		
							<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>109,28</b>	<b>M2</b>		
4.0	4.0	<b>AMPLIAÇÕES (LABORATÓRIO)</b>										
4.1	4.2	<b>EMBASAMENTO</b>										
4.1.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 <b>Igual ao item 4.1.2</b>										
							<b>Item 4.1.2</b>	<b>=</b>	<b>20,05</b>	<b>M3</b>		
							<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>20,05</b>	<b>M3</b>		
4.1.2	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA										
			<b>Comprimento</b>	<b>x</b>	<b>Largura</b>	<b>x</b>	<b>Altura</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Volume</b>	
		Circulação/ Área Externa	2,90	x	0,40	x	0,50	x	1,00	=	0,58	M3
		Recepção Laboratório/ Área Externa	1,05	x	0,40	x	0,50	x	1,00	=	0,21	M3
		Recepção Laboratório/ Área Externa	1,90	x	0,40	x	0,50	x	1,00	=	0,38	M3
		Recepção Laboratório/ Área Externa	3,00	x	0,40	x	0,50	x	1,00	=	0,60	M3
		Recepção Laboratório/ Área Externa	0,45	x	0,40	x	0,50	x	2,00	=	0,18	M3
		Recepção Laboratório/ Área Externa	1,80	x	0,40	x	0,50	x	1,00	=	0,36	M3
		Laboratório/ Área Externa	0,30	x	0,40	x	0,50	x	4,00	=	0,24	M3
		Recepção/ Box	3,45	x	0,40	x	0,50	x	1,00	=	0,69	M3
		Box/ Área Externa	4,15	x	0,40	x	0,50	x	1,00	=	0,83	M3
		Laboratório/ Jardim	9,15	x	0,40	x	0,50	x	1,00	=	1,83	M3
		Laboratório/ Jardim	0,20	x	0,40	x	0,50	x	5,00	=	0,20	M3
		Box/ Expurgo	6,00	x	0,40	x	0,50	x	1,00	=	1,20	M3
		Laboratório/ Jardim	6,60	x	0,40	x	0,50	x	1,00	=	1,32	M3
		Recepção/ Microbiologia	5,15	x	0,40	x	0,50	x	1,00	=	1,03	M3
		Recepção/ Microbiologia	2,85	x	0,40	x	0,50	x	1,00	=	0,57	M3
		Microbiologia/ Bioquímica	5,50	x	0,40	x	0,50	x	1,00	=	1,10	M3
		Bioquímica/ Hematologia	6,45	x	0,40	x	0,50	x	1,00	=	1,29	M3
		Bioquímica/ Área Externa	2,85	x	0,40	x	0,50	x	1,00	=	0,57	M3
		Laboratório/ Jardim	0,20	x	0,40	x	0,50	x	3,00	=	0,12	M3
		Hematologia/ Circulação	2,35	x	0,40	x	0,50	x	1,00	=	0,47	M3
		Hematologia/ Circulação	7,05	x	0,40	x	0,50	x	1,00	=	1,41	M3
		Hematologia/ Comando	2,35	x	0,40	x	0,50	x	1,00	=	0,47	M3
		Expurgo/ Circulação	1,50	x	0,40	x	0,50	x	1,00	=	0,30	M3





PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ



JOTA BARROS  
PROJETOS E ACESSORIA

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS										
		Expurgo/ Circulação	1,65	x	0,40	x	0,50	x	1,00	=	0,33	M3
		Esterilização/ Circulação	3,30	x	0,40	x	0,50	x	1,00	=	0,66	M3
		Expurgo/ Esterilização	2,35	x	0,40	x	0,50	x	1,00	=	0,47	M3
		Esterilização/ Jardim	4,35	x	0,40	x	0,50	x	1,00	=	0,87	M3
		DML/ Circulação	1,65	x	0,40	x	0,50	x	1,00	=	0,33	M3
		Circulação/ Jardim	7,00	x	0,40	x	0,50	x	1,00	=	1,40	M3
		Laboratório/ Jardim	0,20	x	0,40	x	0,50	x	1,00	=	0,04	M3
		<b>Total</b>								=	<b>20,05</b>	<b>M3</b>
4.1.3	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4										
			<b>Comprimento</b>	<b>x</b>	<b>Largura</b>	<b>x</b>	<b>Altura</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Volume</b>	
		Circulação/ Área Externa	2,90	x	0,20	x	0,30	x	1,00	=	0,17	M3
		Recepção Lab./ Área Externa	1,05	x	0,20	x	0,30	x	1,00	=	0,06	M3
		Recepção Lab./ Área Externa	1,90	x	0,20	x	0,30	x	1,00	=	0,11	M3
		Recepção Lab./ Área Externa	3,00	x	0,20	x	0,30	x	1,00	=	0,18	M3
		Recepção Lab./ Área Externa	0,45	x	0,20	x	0,30	x	2,00	=	0,05	M3
		Recepção Lab./ Área Externa	1,80	x	0,20	x	0,30	x	1,00	=	0,11	M3
		Laboratório/ Área Externa	0,30	x	0,20	x	0,30	x	4,00	=	0,07	M3
		Recepção/ Box	3,45	x	0,20	x	0,30	x	1,00	=	0,21	M3
		Box/ Área Externa	4,15	x	0,20	x	0,30	x	1,00	=	0,25	M3
		Laboratório/ Jardim	9,15	x	0,20	x	0,30	x	1,00	=	0,55	M3
		Laboratório/ Jardim	0,20	x	0,20	x	0,30	x	5,00	=	0,06	M3
		Box/ Expurgo	6,00	x	0,20	x	0,30	x	1,00	=	0,36	M3
		Laboratório/ Jardim	6,60	x	0,20	x	0,30	x	1,00	=	0,40	M3
		Recepção/ Microbiologia	5,15	x	0,20	x	0,30	x	1,00	=	0,31	M3
		Recepção/ Microbiologia	2,85	x	0,20	x	0,30	x	1,00	=	0,17	M3
		Microbiologia/ Bioquímica	5,50	x	0,20	x	0,30	x	1,00	=	0,33	M3
		Bioquímica/ Hematologia	6,45	x	0,20	x	0,30	x	1,00	=	0,39	M3
		Bioquímica/ Área Externa	2,85	x	0,20	x	0,30	x	1,00	=	0,17	M3
		Laboratório/ Jardim	0,20	x	0,20	x	0,30	x	3,00	=	0,04	M3
		Hematologia/ Circulação	2,35	x	0,20	x	0,30	x	1,00	=	0,14	M3
		Hematologia/ Circulação	7,05	x	0,20	x	0,30	x	1,00	=	0,42	M3
		Hematologia/ Comando	2,35	x	0,20	x	0,30	x	1,00	=	0,14	M3
		Expurgo/ Circulação	1,50	x	0,20	x	0,30	x	1,00	=	0,09	M3
		Expurgo/ Circulação	1,65	x	0,20	x	0,30	x	1,00	=	0,10	M3
		Esterilização/ Circulação	3,30	x	0,20	x	0,30	x	1,00	=	0,20	M3
		Expurgo/ Esterilização	2,35	x	0,20	x	0,30	x	1,00	=	0,14	M3
		Esterilização/ Jardim	4,35	x	0,20	x	0,30	x	1,00	=	0,26	M3
		DML/ Circulação	1,65	x	0,20	x	0,30	x	1,00	=	0,10	M3
		Circulação/ Jardim	7,00	x	0,20	x	0,30	x	1,00	=	0,42	M3
		Laboratório/ Jardim	0,20	x	0,20	x	0,30	x	1,00	=	0,01	M3
		<b>Total</b>								=	<b>6,01</b>	<b>M3</b>
4.1.4	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016										
			<b>Comprimento</b>	<b>x</b>					<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Total</b>	
		Circulação/ Área Externa	2,90	x					1,00	=	2,90	M
		Recepção Laboratório/ Área Externa	1,05	x					1,00	=	1,05	M
		Recepção Laboratório/ Área Externa	1,90	x					1,00	=	1,90	M
		Recepção Laboratório/ Área Externa	3,00	x					1,00	=	3,00	M
		Recepção Laboratório/ Área Externa	0,45	x					2,00	=	0,90	M
		Recepção Laboratório/ Área Externa	1,80	x					1,00	=	1,80	M
		Laboratório/ Área Externa	0,30	x					4,00	=	1,20	M
		Recepção/ Box	3,45	x					1,00	=	3,45	M
		Box/ Área Externa	4,15	x					1,00	=	4,15	M
		Laboratório/ Jardim	9,15	x					1,00	=	9,15	M
		Laboratório/ Jardim	0,20	x					5,00	=	1,00	M
		Box/ Expurgo	6,00	x					1,00	=	6,00	M
		Laboratório/ Jardim	6,60	x					1,00	=	6,60	M
		Recepção/ Microbiologia	5,15	x					1,00	=	5,15	M
		Recepção/ Microbiologia	2,85	x					1,00	=	2,85	M
		Microbiologia/ Bioquímica	5,50	x					1,00	=	5,50	M
		Bioquímica/ Hematologia	6,45	x					1,00	=	6,45	M
		Bioquímica/ Área Externa	2,85	x					1,00	=	2,85	M
		Laboratório/ Jardim	0,20	x					3,00	=	0,60	M
		Hematologia/ Circulação	2,35	x					1,00	=	2,35	M
		Hematologia/ Circulação	7,05	x					1,00	=	7,05	M
		Hematologia/ Comando	2,35	x					1,00	=	2,35	M
		Expurgo/ Circulação	1,50	x					1,00	=	1,50	M
		Expurgo/ Circulação	1,65	x					1,00	=	1,65	M
		Esterilização/ Circulação	3,30	x					1,00	=	3,30	M
		Expurgo/ Esterilização	2,35	x					1,00	=	2,35	M
		Esterilização/ Jardim	4,35	x					1,00	=	4,35	M
		DML/ Circulação	1,65	x					1,00	=	1,65	M
		Circulação/ Jardim	7,00	x					1,00	=	7,00	M
		Laboratório/ Jardim	0,20	x					1,00	=	0,20	M
		<b>Total</b>								=	<b>100,25</b>	<b>M</b>
4.2	4.3	ALVENARIAS										
4.2.1	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA										
			<b>Comprimento</b>	<b>x</b>	<b>Altura</b>	<b>x</b>			<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Área</b>	
		Circulação/ Área Externa	2,90	x	2,80	x			1,00	=	8,12	M2
		Recepção Laboratório/ Área Externa	1,05	x	2,80	x			1,00	=	2,94	M2
		Recepção Laboratório/ Área Externa	1,90	x	2,80	x			1,00	=	5,32	M2
		Recepção Laboratório/ Área Externa	3,00	x	2,80	x			1,00	=	8,40	M2
		Recepção Laboratório/ Área Externa	0,45	x	2,80	x			2,00	=	2,52	M2
		Recepção Laboratório/ Área Externa	1,80	x	2,80	x			1,00	=	5,04	M2
		Laboratório/ Área Externa	0,30	x	2,80	x			4,00	=	3,36	M2
		Recepção/ Box	3,45	x	2,80	x			1,00	=	9,66	M2





PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ



JOTA BARROS  
PROJETOS E ACESSORIA

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS							
		Box/ Área Externa	4,15	x	2,80	x	1,00	=	11,62 M2
		Laboratório/ Jardim	9,15	x	2,80	x	1,00	=	25,62 M2
		Laboratório/ Jardim	0,20	x	2,80	x	5,00	=	2,80 M2
		Box/ Expurgo	6,00	x	2,80	x	1,00	=	16,80 M2
		Laboratório/ Jardim	6,60	x	2,80	x	1,00	=	18,48 M2
		Recepção/ Microbiologia	5,15	x	2,80	x	1,00	=	14,42 M2
		Recepção/ Microbiologia	2,85	x	2,80	x	1,00	=	7,98 M2
		Microbiologia/ Bioquímica	5,50	x	2,80	x	1,00	=	15,40 M2
		Bioquímica/ Hematologia	6,45	x	2,80	x	1,00	=	18,06 M2
		Bioquímica/ Área Externa	2,85	x	2,80	x	1,00	=	7,98 M2
		Laboratório/ Jardim	0,20	x	2,80	x	3,00	=	1,68 M2
		Hematologia/ Circulação	2,35	x	2,80	x	1,00	=	6,58 M2
		Hematologia/ Circulação	7,05	x	2,80	x	1,00	=	19,74 M2
		Hematologia/ Comando	2,35	x	2,80	x	1,00	=	6,58 M2
		Expurgo/ Circulação	1,50	x	2,80	x	1,00	=	4,20 M2
		Expurgo/ Circulação	1,65	x	2,80	x	1,00	=	4,62 M2
		Esterilização/ Circulação	3,30	x	2,80	x	1,00	=	9,24 M2
		Expurgo/ Esterilização	2,35	x	2,80	x	1,00	=	6,58 M2
		Esterilização/ Jardim	4,35	x	2,80	x	1,00	=	12,18 M2
		DML/ Circulação	1,65	x	2,80	x	1,00	=	4,62 M2
		Circulação/ Jardim	7,00	x	2,80	x	1,00	=	19,60 M2
		Laboratório/ Jardim	0,20	x	2,80	x	1,00	=	0,56 M2
							<b>Total</b>	=	<b>280,70 M2</b>
4.2.2	93182	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016							
		Comprimento	x	Quantidade	=	Total			
		J2	1,50	x	22,00	=	33,00		M
		GUI 02	0,60	x	1,00	=	0,60		M
						<b>Total</b>	=	<b>33,60</b>	<b>M</b>
4.2.3	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016							
		Comprimento	x	Quantidade	=	Total			
		P8	0,80	x	6,00	=	4,80		M
		PA16V	1,60	x	1,00	=	1,60		M
		ESQ 03	0,60	x	5,00	=	3,00		M
		ESQ 02	2,00	x	1,00	=	2,00		M
						<b>Total</b>	=	<b>11,40</b>	<b>M</b>
4.3	4.4	REVESTIMENTOS COM ARGAMASSA							
4.3.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO							
		Área	x	Quantidade	=	Área			
		Igual a área de alvenaria x 2	2180,44	x	2,00	=	4360,88		M2
		Menos chapisco fachada	1442,95	x	-1,00	=	-1442,95		M2
						<b>Total</b>	=	<b>2917,93</b>	<b>M2</b>
4.3.2	87547	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, API							
		Igual ao item 4.3.1 menos o item 4.3.3							
						Área			
						Item 4.3.1	=	2917,93	M2
						Item 4.3.3	=	-159,54	M2
						<b>Total</b>	=	<b>2758,39</b>	<b>M2</b>
4.3.3	87549	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICA							
		Igual ao item 4.5.1 mais o item 4.5.2							
						Área			
						Item 4.5.1	=	150,15	M2
						Item 4.5.2	=	9,39	M2
						<b>Total</b>	=	<b>159,54</b>	<b>M2</b>
4.3.4	87887	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ESTRUTURA, COM DESEMPENADEIRA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREI							
		Igual ao item 4.3.5							
						Área			
						Item 4.3.5	=	121,96	M2
						<b>Total</b>	=	<b>121,96</b>	<b>M2</b>
4.3.5	90408	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, API							
		Igual ao item 4.12.3							
						Área			
						Item 4.12.3	=	121,96	M2
						<b>Total</b>	=	<b>121,96</b>	<b>M2</b>
4.4	4.5	IMPERMEABILIZAÇÃO							
4.4.1	98564	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018							
		Igual ao item 4.4.2							
						Área			
						Item 4.4.2	=	13,70	M2
						<b>Total</b>	=	<b>13,70</b>	<b>M2</b>
4.4.2	98547	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, I							
		Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
		4,35	x	3,15	x	1,00	=	13,70	M2
						<b>Total</b>	=	<b>13,70</b>	<b>M2</b>
4.5	4.6	REVESTIMENTOS CERÂMICOS							
4.5.1	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICAD							
		Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
		Box/ Pézinho	15,28	x	1,60	x	1,00	=	24,45 M2
		Expurgo	12,20	x	1,60	x	1,00	=	19,52 M2
		Microbiologia	15,66	x	1,60	x	1,00	=	25,06 M2
		Expurgo	12,20	x	1,60	x	1,00	=	19,52 M2
		Esterilização	9,80	x	1,60	x	1,00	=	15,68 M2
		DML	5,80	x	1,60	x	1,00	=	9,28 M2
		Bioquímica	11,30	x	1,60	x	1,00	=	18,08 M2
		Hematologia	11,60	x	1,60	x	1,00	=	18,56 M2
						<b>Total</b>	=	<b>150,15</b>	<b>M2</b>





PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS							
4.5.2	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm <sup>2</sup> ) - DECORATIVA - P/ PAREDE							
			<b>Perímetro</b>	<b>x</b>	<b>Altura</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Área</b>
		<b>Box/ Pézinho</b>	15,28	x	0,10	x	1,00	=	1,53 M2
		<b>Expurgo</b>	12,20	x	0,10	x	1,00	=	1,22 M2
		<b>Microbiologia</b>	15,66	x	0,10	x	1,00	=	1,57 M2
		<b>Expurgo</b>	12,20	x	0,10	x	1,00	=	1,22 M2
		<b>Esterilização</b>	9,80	x	0,10	x	1,00	=	0,98 M2
		<b>DML</b>	5,80	x	0,10	x	1,00	=	0,58 M2
		<b>Bioquímica</b>	11,30	x	0,10	x	1,00	=	1,13 M2
		<b>Hematologia</b>	11,60	x	0,10	x	1,00	=	1,16 M2
							<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>9,39 M2</b>
4.5.3	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm <sup>2</sup> ) - DECORATIVA (PAREDE/PIS							
		<b>Igual ao item 4.5.2</b>							
							<b>Item 4.5.2</b>	<b>=</b>	<b>Área</b>
							<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>9,39 M2</b>
4.6	4.7	<b>PISOS</b>							
4.6.1	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016							
		<b>Igual ao item 4.6.2</b>							
							<b>Item 4.6.2</b>	<b>=</b>	<b>Área</b>
							<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>121,96 M2</b>
4.6.2	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)							
			<b>Comprimento</b>	<b>x</b>	<b>Largura</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Área</b>
		<b>Circulação Laboratório</b>	3,27	x	1,50	x	1,00	=	4,91 M2
		<b>Recepção/ Espera (Laboratório) - Trecho 01</b>	7,00	x	2,85	x	1,00	=	19,95 M2
		<b>Recepção/ Espera (Laboratório) - Trecho 02</b>	3,00	x	0,30	x	1,00	=	0,90 M2
		<b>Recepção/ Espera (Laboratório) - Trecho 03</b>	2,00	x	1,35	x	1,00	=	2,70 M2
		<b>Box</b>	4,20	x	1,50	x	1,00	=	6,30 M2
		<b>Box/ Pezinho</b>	4,20	x	2,45	x	1,00	=	10,29 M2
		<b>Microbiologia</b>	5,00	x	2,85	x	1,00	=	14,25 M2
		<b>Expurgo - Trecho 01</b>	4,00	x	1,50	x	1,00	=	6,00 M2
		<b>Expurgo - Trecho 02</b>	2,35	x	0,60	x	1,00	=	1,41 M2
		<b>Esterilização</b>	2,55	x	2,35	x	1,00	=	5,99 M2
		<b>DML</b>	1,50	x	1,40	x	1,00	=	2,10 M2
		<b>Bioquímica</b>	3,15	x	2,15	x	1,00	=	6,77 M2
		<b>Circulação (Laboratório) - Trecho 01</b>	2,50	x	1,20	x	1,00	=	3,00 M2
		<b>Circulação (Laboratório) - Trecho 02</b>	10,40	x	1,85	x	1,00	=	19,24 M2
		<b>Circulação (Laboratório) - Trecho 03</b>	1,65	x	1,60	x	1,00	=	2,64 M2
		<b>Hematologia</b>	3,45	x	2,35	x	1,00	=	8,11 M2
		<b>Comando/ Laudos</b>	3,15	x	2,35	x	1,00	=	7,40 M2
							<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>121,96 M2</b>
4.7	4.8	<b>RODAPÉS</b>							
4.7.1	98688	RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_09/2020							
		<b>Quantidade dobrada referente a altura de 10cm</b>							
				<b>Comprimento</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Total</b>	
		<b>Recepção/ Espera</b>		23,64	x	2,00	=	47,28	M
		<b>Comandos/ Laudos</b>		7,15	x	2,00	=	14,30	M
						<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>61,58</b>	<b>M</b>
4.8	4.9	<b>PEITORIS</b>							
4.8.1	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADI							
				<b>Comprimento</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Total</b>	
		<b>J2</b>		1,50	x	22,00	=	33,00	M
		<b>GUI 02</b>		0,60	x	1,00	=	0,60	M
						<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>33,60</b>	<b>M</b>
4.9	4.10	<b>DIVISÓRIAS</b>							
4.9.1	C4494	DIVISÓRIA PAINEL PVC, MONTANTE/RODAPÉ SIMPLES, PERFIL EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM							
			<b>Comprimento</b>	<b>x</b>	<b>Altura</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Área</b>
		<b>Box/ Pézinho</b>	4,20	x	2,10	x	1,00	=	8,82 M2
							<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>8,82 M2</b>
4.10	4.11	<b>ESQUADRIAS</b>							
4.10.1	91314	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, :							
						<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Total</b>	
						<b>P8</b>	<b>6,00</b>	<b>=</b>	<b>6,00 UN</b>
						<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>6,00 UN</b>	
4.10.2	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO							
			<b>Comprimento</b>	<b>x</b>	<b>Altura</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Área</b>
		<b>PA16V - Visor</b>	0,40	x	0,40	x	3,00	=	0,48 M2
							<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>0,48 M2</b>
4.10.3	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF							
			<b>Comprimento</b>	<b>x</b>	<b>Altura</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Área</b>
		<b>PA16V</b>	1,60	x	2,10	x	3,00	=	10,08 M2
							<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>10,08 M2</b>
4.10.4	C2672	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO							
			<b>Comprimento</b>	<b>x</b>	<b>Altura</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Área</b>
		<b>PA16V - Bandeira</b>	1,60	x	0,30	x	3,00	=	1,44 M2
							<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>1,44 M2</b>
4.10.5	C0032	PORTA EM PVC P/DIVISÓRIA (0,80X2,10)M COMPLETA - FORNECIMENTO E MONTAGEM							
						<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Total</b>	
						<b>PD8</b>	<b>1,00</b>	<b>=</b>	<b>1,00 UN</b>
						<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>1,00 UN</b>	
4.10.6	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILH							
			<b>Comprimento</b>	<b>x</b>	<b>Altura</b>	<b>x</b>	<b>Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Área</b>
		<b>J2</b>	1,50	x	1,00	x	24,00	=	36,00 M2
							<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>36,00 M2</b>





PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ



JOTA BARROS  
PROJETOS E ASSESSORIA

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS			Quantidade	Total				
4.10.7	COMP.2	ESQ 03 - ESQUADRIA DE ALUMÍNIO ANODIZADO NA COR BRANCA, COM VIDRO 10mm, SENDO PARTE INFERIOR (0,50x1,00) fixa,			ESQ 03	5,00	5,00	UN		
					<b>Total</b>	<b>5,00</b>	<b>5,00</b>	<b>UN</b>		
4.10.8	100674	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMAR:	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	Área		
			ESQ 02	2,00	x	2,40	x	1,00	= 4,80	M2
			ESQ 03	0,50	x	2,70	x	1,00	= 1,35	M2
					<b>Total</b>	<b>6,15</b>	<b>6,15</b>	<b>M2</b>		
4.10.9	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	Área		
			GUI 02	0,60	x	1,00	x	5,00	= 3,00	M2
					<b>Total</b>	<b>3,00</b>	<b>3,00</b>	<b>M2</b>		
<b>4.11</b>	<b>4.12</b>	<b>LOUÇAS E METAIS</b>								
4.11.1	86942	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM P			Quantidade	Total				
					7,00	35,00	UN			
					<b>Total</b>	<b>35,00</b>	<b>UN</b>			
4.11.2	C2311	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL			DML's	1,00	1,00	UN		
					<b>Total</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>			
4.11.3	86913	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020			DML's	1,00	1,00	UN		
					<b>Total</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>			
4.11.4	C2302	TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	Área		
			B1 - Hematologia e Microbiologia	2,00	x	0,60	x	2,00	= 2,40	M2
			B2 - Microbiologia	3,42	x	0,60	x	1,00	= 2,05	M2
			B3 - Bioquímica	4,25	x	0,60	x	1,00	= 2,55	M2
			B4 - Hematologia	2,65	x	0,60	x	1,00	= 1,59	M2
			B5 - Expurgo Laboratório	3,85	x	0,60	x	1,00	= 2,31	M2
			B6 - Esterilização	2,55	x	0,60	x	1,00	= 1,53	M2
			B7 - Comando/ Laudos	2,35	x	0,60	x	1,00	= 1,41	M2
					<b>Total</b>	<b>13,84</b>	<b>M2</b>			
4.11.5	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA			B1	2,00	2,00	UN		
					B3	1,00	1,00	UN		
					B5	1,00	1,00	UN		
					<b>Total</b>	<b>4,00</b>	<b>UN</b>			
4.11.6	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO			B5	1,00	1,00	UN		
					<b>Total</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>			
4.11.7	C3671	CONE PARA EXPURGO EM AÇO INOX COM TAMPA E GRELHA - L=500MM X C=500MM, ALTURA ATÉ 300MM E SAÍDA D=100MM			B5	1,00	1,00	UN		
					<b>Total</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>			
4.11.8	C2503	TORNEIRA DE PAREDE C/ FOTO SENSOR			B1	2,00	2,00	UN		
					B3	1,00	1,00	UN		
					<b>Total</b>	<b>3,00</b>	<b>UN</b>			
<b>4.12</b>	<b>4.13</b>	<b>PINTURA INTERNA</b>								
4.12.1	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 Igual ao item 4.3.2			Item 4.3.2		2758,39	M2		
					<b>Total</b>	<b>2758,39</b>	<b>M2</b>			
4.12.2	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	Perímetro	x	Altura	x	Quantidade	Área		
			Box/ Pézinho	15,28	x	1,00	x	1,00	= 15,28	M2
			Expurgo	12,20	x	1,00	x	1,00	= 12,20	M2
			Microbiologia	15,66	x	1,00	x	1,00	= 15,66	M2
			Expurgo	12,20	x	1,00	x	1,00	= 12,20	M2
			Esterilização	9,80	x	1,00	x	1,00	= 9,80	M2
			DML	5,80	x	1,00	x	1,00	= 5,80	M2
			Bioquímica	11,30	x	1,00	x	1,00	= 11,30	M2
			Hematologia	11,60	x	1,00	x	1,00	= 11,60	M2
			Recepção/ Espera (Laboratório)	27,07	x	2,70	x	1,00	= 73,09	M2
			Comando/ Laudos	10,99	x	2,70	x	1,00	= 29,67	M2
					<b>Total</b>	<b>196,60</b>	<b>M2</b>			
4.12.3	88496	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 Igual ao item 4.12.4			Item 4.12.4		121,96	M2		
					<b>Total</b>	<b>121,96</b>	<b>M2</b>			
4.12.4	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	Área		
			Circulação Laboratório	3,27	x	1,50	x	1,00	= 4,91	M2
			Recepção/ Espera (Laboratório) - Trecho 01	7,00	x	2,85	x	1,00	= 19,95	M2
			Recepção/ Espera (Laboratório) - Trecho 02	3,00	x	0,30	x	1,00	= 0,90	M2
			Recepção/ Espera (Laboratório) - Trecho 03	2,00	x	1,35	x	1,00	= 2,70	M2









PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS							
<b>Conforme Projeto Elétrico.</b>									
				<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>			
				7,00	=	7,00			UN
				<b>Total</b>	=	<b>7,00</b>			<b>UN</b>
5.3.2	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							
<b>Conforme Projeto Elétrico.</b>									
				<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>			
				4,00	=	4,00			UN
				<b>Total</b>	=	<b>4,00</b>			<b>UN</b>
5.3.3	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/21							
<b>Conforme Projeto Elétrico.</b>									
				<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>			
				29,00	=	29,00			UN
				<b>Total</b>	=	<b>29,00</b>			<b>UN</b>
5.3.4	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/21							
<b>Conforme Projeto Elétrico.</b>									
				<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>			
				8,00	=	8,00			UN
			Tomada Hexagonal		=				
			Tomada Universal	7,00	=	7,00			UN
			<b>Total</b>		=	<b>15,00</b>			<b>UN</b>
5.3.5	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W							
<b>Conforme Projeto Elétrico.</b>									
				<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>			
				13,00	=	13,00			UN
				<b>Total</b>	=	<b>13,00</b>			<b>UN</b>
5.3.6	97612	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020							
<b>Conforme Projeto Elétrico.</b>									
				<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>			
				2,00	=	2,00			UN
				<b>Total</b>	=	<b>2,00</b>			<b>UN</b>
<b>6.0</b>	<b>38.0</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>							
6.1	94792	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							
<b>Conforme Projeto Hidráulico.</b>									
				<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>			
				6,00	=	6,00			UN
				<b>Total</b>	=	<b>6,00</b>			<b>UN</b>
6.2	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							
<b>Conforme Projeto Hidráulico.</b>									
				<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>			
				1,00	=	1,00			UN
				<b>Total</b>	=	<b>1,00</b>			<b>UN</b>
6.3	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL							
<b>Conforme Projeto Hidráulico.</b>									
				<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>			
				2,00	=	2,00			UN
				<b>Total</b>	=	<b>2,00</b>			<b>UN</b>
6.4	89391	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL							
<b>Conforme Projeto Hidráulico.</b>									
				<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>			
				12,00	=	12,00			UN
			Coberta	4,00	=	4,00			UN
			<b>Total</b>		=	<b>16,00</b>			<b>UN</b>
6.5	91785	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL)							
<b>Conforme Projeto Hidráulico.</b>									
			<b>Comprimento</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>		
			11,31	x	1,00	=	11,31		M
			Coberta	0,07	x	1,00	=	0,07	M
			<b>Total</b>			=	<b>11,38</b>		<b>M</b>
6.6	91786	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL)							
<b>Conforme Projeto Hidráulico.</b>									
			<b>Comprimento</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>		
			14,49	x	1,00	=	14,49		M
			Coberta	27,75	x	1,00	=	27,75	M
			<b>Total</b>			=	<b>42,24</b>		<b>M</b>
6.7	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021							
<b>Conforme Projeto Hidráulico.</b>									
				<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>			
				2,00	=	2,00			UN
			Coberta		=				
			<b>Total</b>		=	<b>2,00</b>			<b>UN</b>
6.8	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFÍCIO							
<b>Conforme Projeto Hidráulico.</b>									
				<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>			
				3,00	=	3,00			UN
			Coberta		=				
			<b>Total</b>		=	<b>3,00</b>			<b>UN</b>
<b>7.0</b>	<b>39.0</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>							
7.1	101807	CAIXA ENTERRADA DISTRIBUIDORA DE VAZÃO (SUMIDOUROS MÚLTIPLOS), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO							
<b>Conforme Projeto Sanitário.</b>									
				<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>			
				11,00	=	11,00			UN
				<b>Total</b>	=	<b>11,00</b>			<b>UN</b>
7.2	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL.							
<b>Conforme Projeto Sanitário.</b>									
				<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>			
				10,00	=	10,00			UN
				<b>Total</b>	=	<b>10,00</b>			<b>UN</b>





PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ



JOTA BARROS  
PROJETOS E ASESORIA

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS							
7.3	91795	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARCO) <b>Conforme Projeto Sanitário.</b>							
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
			3,66	x	1,00	=	3,66	M	
					Total	=	3,66	M	
7.4	91794	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE) <b>Conforme Projeto Sanitário.</b>							
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
			14,58	x	1,00	=	14,58	M	
					Total	=	14,58	M	
7.5	91792	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM <b>Conforme Projeto Sanitário.</b>							
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
			19,32	x	1,00	=	19,32	M	
					Total	=	19,32	M	
7.6	91793	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM <b>Conforme Projeto Sanitário.</b>							
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
			75,24	x	1,00	=	75,24	M	
					Total	=	75,24	M	
7.7	98066	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 2,0 X H=1,4 <b>Conforme Projeto Sanitário.</b>							
					Quantidade	=	Total		
					1,00	=	1,00	UN	
					Total	=	1,00	UN	
7.8	98062	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INF. <b>Conforme Projeto Sanitário.</b>							
					Quantidade	=	Total		
					1,00	=	1,00	UN	
					Total	=	1,00	UN	
8.0	40.0	<b>INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>							
8.1	91790	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTAL) <b>Conforme Projeto</b>							
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
			23,77	x	1,00	=	23,77	M	
					Total	=	23,77	M	
8.2	91791	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM (INSTAL) <b>Conforme Projeto</b>							
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
			64,11	x	1,00	=	64,11	M	
					Total	=	64,11	M	
8.3	C3995	GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO D=150 mm (6") <b>Conforme Projeto</b>							
					Quantidade	=	Total		
					8,00	=	8,00	UN	
					Total	=	8,00	UN	
8.4	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2 <b>Conforme Projeto</b>							
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
			41,48	x	1,00	=	41,48	M	
					Total	=	41,48	M	
8.5	100434	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIÂMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDA <b>Conforme Projeto</b>							
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
			78,43	x	1,00	=	78,43	M	
					Total	=	78,43	M	
8.6	99251	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X <b>Conforme Projeto</b>							
					Quantidade	=	Total		
					9,00	=	9,00	UN	
					Total	=	9,00	UN	
9.0	41.0	<b>COMBATE A INCÊNDIO</b>							
9.1	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE <b>Conforme Projeto</b>							
					Quantidade	=	Total		
					2,00	=	2,00	UN	
					Total	=	2,00	UN	
9.2	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR <b>Conforme Projeto</b>							
					Quantidade	=	Total		
					2,00	=	2,00	UN	
					Total	=	2,00	UN	
9.3	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 <b>Conforme Projeto</b>							
					Quantidade	=	Total		
					10,00	=	10,00	UN	
					Total	=	10,00	UN	
9.4	C4626	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM) <b>Conforme Projeto</b>							
					Quantidade	=	Total		
					4,00	=	4,00	UN	
			Indicação de rota de fuga		1,00	=	1,00	UN	
			Indicação de saída de emergência		1,00	=	1,00	UN	
					Total	=	5,00	UN	
10.0	43.0	<b>FACHADA</b>							
10.1	43.1	<b>REVESTIMENTOS</b>							





PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 3  
MORRINHOS - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS								
10.1.1	87902	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA T <b>Igual ao item 10.1.2</b>					<b>Item 10.1.2</b>	=	66,53	M2
							<b>Total</b>	=	66,53	M2
10.1.2	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE <b>Igual ao item 10.2.1</b>					<b>Item 10.2.1</b>	=	66,53	M2
							<b>Total</b>	=	66,53	M2
10.1.3	C4067	GRANITO POLIDO E=2cm, OUTRAS CORES, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	<b>Comprimento</b>	x	<b>Altura</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Área</b>	
		<b>Frisos</b> 0,75	x	5,60	x	5,00	=	21,00	M2	
							<b>Total</b>	=	21,00	M2
10.1.4	C1620	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM					<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>	
							<b>Laboratório</b> 31,00	=	31,00	UN
							<b>Total</b>	=	31,00	UN
<b>10.2</b>	<b>43.2</b>	<b>PINTURA</b>								
10.2.1	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 <b>Igual ao item 10.2.2</b>					<b>Item 10.2.2</b>	=	66,53	M2
							<b>Total</b>	=	66,53	M2
10.2.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	<b>Comprimento</b>	x	<b>Altura</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Área</b>	
		<b>Laboratório</b> 3,00	x	2,40	x	1,00	=	7,20	M2	
		<b>Laboratório</b> 10,50	x	5,65	x	1,00	=	59,33	M2	
							<b>Total</b>	=	66,53	M2
<b>11.0</b>	<b>45.0</b>	<b>COBERTURA</b>								
11.1	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA <b>Igual ao item 11.2</b>					<b>Item 11.2</b>	=	117,69	M2
							<b>Total</b>	=	117,69	M2
11.2	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07	<b>Comprimento</b>	x	<b>Largura</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Área</b>	
		<b>Coberta Laboratório - Trecho 01</b> 6,33	x	5,56	x	1,00	=	35,19	M2	
		<b>Coberta Laboratório - Trecho 02</b> 4,98	x	4,35	x	1,00	=	21,66	M2	
		<b>Coberta Laboratório - Trecho 03</b> 8,55	x	1,35	x	1,00	=	11,54	M2	
		<b>Coberta Laboratório - Trecho 04</b> 9,90	x	4,98	x	1,00	=	49,30	M2	
							<b>Total</b>	=	117,69	M2
11.3	94221	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS	<b>Comprimento</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Total</b>			
		<b>Coberta Laboratório</b> 9,90	x	1,00	=	9,90		M		
							<b>Total</b>	=	9,90	M
11.4	C1463	IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/MANTA ASFÁLTICA .AUTO-ADESIVA	<b>Comprimento</b>	x	<b>Largura</b>	x	<b>Quantidade</b>	=	<b>Área</b>	
		<b>Laboratório</b> 4,35	x	1,60	x	1,00	=	6,96	M2	
							<b>Total</b>	=	6,96	M2

*Roberto Brigido Coelho Nunes*  
Arquiteto e Urbanista  
CAU Nº A 248366-1



## 25. COMPOSIÇÃO DE BDI

8



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS



COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97

<b>Benefício</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16

<b>I</b>	<b>Impostos</b>	<b>10,15</b>
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15

<b>BDI =</b>		<b>24,52%</b>
--------------	--	---------------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

*Roberto Brigido Coelho Nunes*  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU N° A 248366-1



## 26. ENCARGOS SOCIAIS



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ



ENCARGOS SOCIAIS PARA SERVIÇOS DA TABELA SEINFRA-CE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	Não Incide	17,84%	Não Incide
B2	Feriados	3,71%	Não Incide	3,71%	Não Incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,67%	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,80%	8,33%	10,80%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não Incide	1,55%	Não Incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,71%	6,73%	8,71%	6,73%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>44,41%</b>	<b>16,46%</b>	<b>44,41%</b>	<b>16,46%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%	5,40%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%	4,85%	3,75%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%	3,90%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%	0,45%	0,35%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>14,73%</b>	<b>11,38%</b>	<b>14,73%</b>	<b>11,38%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%	2,77%	16,34%	6,06%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%	0,48%	0,37%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>7,91%</b>	<b>3,12%</b>	<b>16,82%</b>	<b>6,43%</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>83,85%</b>	<b>47,76%</b>	<b>112,76%</b>	<b>71,07%</b>

*J. Ben*  
Roberto Brígido Coelho Nunes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU N° A 218366-1





**PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS**  
**REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5**  
**MORRINHOS - CEARÁ**



**ENCARGOS SOCIAIS PARA SERVIÇOS DA TABELA SINAPI-CE**

VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2018

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	Não Incide	17,84%	Não Incide
B2	Feriados	3,71%	Não Incide	3,71%	Não Incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,67%	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,80%	8,33%	10,80%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não Incide	1,55%	Não Incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,71%	6,73%	8,71%	6,73%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>44,41%</b>	<b>16,46%</b>	<b>44,41%</b>	<b>16,46%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%	5,40%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%	4,85%	3,75%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%	3,90%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%	0,45%	0,35%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>14,73%</b>	<b>11,38%</b>	<b>14,73%</b>	<b>11,38%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%	2,77%	16,34%	6,06%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%	0,48%	0,37%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>7,91%</b>	<b>3,12%</b>	<b>16,82%</b>	<b>6,43%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>83,85%</b>	<b>47,76%</b>	<b>112,76%</b>	<b>71,07%</b>

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

*Roberto*  
**Roberto Brígido Coelho Nunes**  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU N° A 248386-1





## 27. COMPOSI O DE PREÇO UNITÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SINAPI-CE



93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3			72,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,9560	18,4200	72,8600
					Total: 72,8600
					Total Simples: 72,86
					Encargos Sociais: 0,00
					Total Geral s/ BDI: 72,86
96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M3			608,63
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,2120	22,7100	141,0700
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6940	18,4200	31,2000
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	1,1300	386,1600	436,3600
					Total: 608,6300
					Total Simples: 608,63
					Encargos Sociais: 0,00
					Total Geral s/ BDI: 608,63
93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3			31,80
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6500	18,4200	11,9700
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,2740	36,5400	10,0100
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,2540	30,0000	7,6200
95606	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	M3	1,0000	2,2000	2,2000
					Total: 31,8000
					Total Simples: 31,80
					Encargos Sociais: 0,00
					Total Geral s/ BDI: 31,80
96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG			17,02
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,7240	0,1800	0,1300
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0250	26,4000	0,6600
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0375	18,4400	0,6900
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1155	22,5400	2,6000
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	1,0000	12,9400	12,9400
					Total: 17,0200
					Total Simples: 17,02
					Encargos Sociais: 0,00
					Total Geral s/ BDI: 17,02
96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG			15,31
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,4655	0,1800	0,0800
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0250	26,4000	0,6600
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0290	18,4400	0,5300
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0890	22,5400	2,0000
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	1,0000	12,0400	12,0400
					Total: 15,3100
					Total Simples: 15,31
					Encargos Sociais: 0,00
					Total Geral s/ BDI: 15,31
96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG			12,99
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,3060	0,1800	0,0500
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0250	26,4000	0,6600
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0220	18,4400	0,4000
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0680	22,5400	1,5300
92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	KG	1,0000	10,3500	10,3500
					Total: 12,9900
					Total Simples: 12,99
					Encargos Sociais: 0,00
					Total Geral s/ BDI: 12,99
96548	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG			12,38
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,1975	0,1800	0,0300
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0250	26,4000	0,6600
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0160	18,4400	0,2900

4



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SINAPI-CE

JOTA BARROS  
PROJETOS E ASSESSORIA

88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0495	22,5400	1,1100
92805	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	KG	1,0000	10,2900	10,2900
				<b>Total:</b>	<b>12,3800</b>

Total Simples: 12,38  
Encargos Sociais: 0,00  
Total Geral s/ BDI: 12,38

96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG			18,81
<b>Unidade Coeficiente Preço Total</b>					
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	1,9665	0,1800	0,3500
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0250	26,4000	0,6600
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0635	18,4400	1,1700
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1945	22,5400	4,3800
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	1,0000	12,2500	12,2500
				<b>Total:</b>	<b>18,8100</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>18,81</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>18,81</b>

96541	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2			177,15
<b>Unidade Coeficiente Preço Total</b>					
1358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	M2	0,4200	50,8200	21,3400
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0100	7,5000	0,0700
4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,9170	10,0500	9,2100
4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	7,6340	3,5200	26,8700
5073	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	KG	0,0690	20,7400	1,4300
5074	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	KG	0,0130	22,7900	0,2900
20247	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,0160	22,5300	0,3600
40304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0240	25,1100	0,6000
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4230	18,2800	26,0100
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,7870	22,3600	84,6700
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0720	30,4300	2,1900
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,1410	29,1800	4,1100
				<b>Total:</b>	<b>177,1500</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>177,15</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>177,15</b>

94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2:1-2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3			496,71
<b>Unidade Coeficiente Preço Total</b>					
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,7078	130,0000	92,0100
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	388,8826	0,7000	272,2100
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,5892	89,0000	52,4300
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,2958	18,4200	42,2800
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4490	24,9200	36,1000
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	0,7458	1,8900	1,4000
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHI	0,7032	0,4000	0,2800
				<b>Total:</b>	<b>496,7100</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>496,71</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>496,71</b>

103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3			35,01
<b>Unidade Coeficiente Preço Total</b>					
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2240	22,3600	5,0000
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2240	22,7100	5,0800
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3450	18,4200	24,7700
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,0940	1,2300	0,1100
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,1300	0,4600	0,0500
				<b>Total:</b>	<b>35,0100</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>35,01</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>35,01</b>

92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG			13,78
<b>Unidade Coeficiente Preço Total</b>					
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,5430	0,1800	0,0900
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0250	26,4000	0,6600
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0064	18,4400	0,1100

*[Handwritten mark]*





PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SINAPI-CE

JOTA BARROS  
PROJETOS E ASSESSORIA

88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0392	22,5400	0,8800
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	1,0000	12,0400	12,0400
Total: 13,7800					

Total Simples: 13,78  
Encargos Sociais: 0,00  
Total Geral s/ BDI: 13,78

92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG			11,71
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,3670	0,1800	0,0600
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0250	26,4000	0,6600
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0042	18,4400	0,0700
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0257	22,5400	0,5700
92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	KG	1,0000	10,3500	10,3500
Total: 11,7100					
Total Simples: 11,71 Encargos Sociais: 0,00 Total Geral s/ BDI: 11,71					

92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG			11,46
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,2120	0,1800	0,0300
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0250	26,4000	0,6600
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0032	18,4400	0,0500
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0194	22,5400	0,4300
92805	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	KG	1,0000	10,2900	10,2900
Total: 11,4600					
Total Simples: 11,46 Encargos Sociais: 0,00 Total Geral s/ BDI: 11,46					

92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG			15,84
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	1,1900	0,1800	0,2100
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0250	26,4000	0,6600
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0175	18,4400	0,3200
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1069	22,5400	2,4000
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	1,0000	12,2500	12,2500
Total: 15,8400					
Total Simples: 15,84 Encargos Sociais: 0,00 Total Geral s/ BDI: 15,84					

92423	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2			68,66
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0100	7,5000	0,0700
40271	LOCALIZAÇÃO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	MES	0,1960	15,6000	3,0500
40275	LOCALIZAÇÃO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	MES	0,3930	24,0000	9,4300
40287	LOCALIZAÇÃO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	MES	0,7850	6,0000	4,7100
40304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0190	25,1100	0,4700
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1380	18,2800	2,5200
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7520	22,3600	16,8100
92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	0,1880	168,1200	31,8000
Total: 68,6600					
Total Simples: 68,66 Encargos Sociais: 0,00 Total Geral s/ BDI: 68,66					

92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG			15,64
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,9700	0,1800	0,1700
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0250	26,4000	0,6600
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0129	18,4400	0,2300
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0790	22,5400	1,7800
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	1,0000	12,8000	12,8000
Total: 15,6400					
Total Simples: 15,64 Encargos Sociais: 0,00 Total Geral s/ BDI: 15,64					

h



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SINAPI-CE



92761		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	15,15		
			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM		UN	0,7430	0,1800	0,1300
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)		KG	0,0250	26,4000	0,6600
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0092	18,4400	0,1600
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0561	22,5400	1,2600
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022		KG	1,0000	12,9400	12,9400
<b>Total:</b>						<b>15,1500</b>
<b>Total Simples:</b>						<b>15,15</b>
<b>Encargos Sociais:</b>						<b>0,00</b>
<b>Total Geral s/ BDI:</b>						<b>15,15</b>
92459		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	132,72		
			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA		L	0,0100	7,5000	0,0700
6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA		M	0,3280	22,6100	7,4100
40304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)		KG	0,0490	25,1100	1,2300
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1750	18,2800	3,1900
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,9570	22,3600	21,3900
92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020		M2	0,2970	120,0700	35,6600
92272	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF_09/2020		M	1,5510	41,1200	63,7700
<b>Total:</b>						<b>132,7200</b>
<b>Total Simples:</b>						<b>132,72</b>
<b>Encargos Sociais:</b>						<b>0,00</b>
<b>Total Geral s/ BDI:</b>						<b>132,72</b>
101964		LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	M2	183,26		
			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
3736	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATE 4,00 M (SEM COLOCACAO)		M2	1,0000	62,9900	62,9900
6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA		M	1,8700	22,6100	42,2800
40304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)		KG	0,0400	25,1100	1,0000
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5010	22,3600	11,2000
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3540	18,4200	6,5200
92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020		M	0,9700	17,1100	16,5900
92767	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		KG	0,9910	17,0000	16,8400
103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES. FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS		M3	0,0440	587,4800	25,8400
<b>Total:</b>						<b>183,2600</b>
<b>Total Simples:</b>						<b>183,26</b>
<b>Encargos Sociais:</b>						<b>0,00</b>
<b>Total Geral s/ BDI:</b>						<b>183,26</b>
93204		CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	68,46		
			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA		L	0,0035	7,5000	0,0200
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM		UN	6,0000	0,1800	1,0800
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3600	22,7100	8,1700
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1800	18,4200	3,3100
92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020		M2	0,2000	193,4600	38,6900
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022		KG	0,7900	12,9400	10,2200
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021		M3	0,0154	452,8400	6,9700
<b>Total:</b>						<b>68,4600</b>
<b>Total Simples:</b>						<b>68,46</b>
<b>Encargos Sociais:</b>						<b>0,00</b>
<b>Total Geral s/ BDI:</b>						<b>68,46</b>
103328		ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	72,95		
			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
7271	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)		UN	28,3100	0,5000	14,1500
34557	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM		M	0,4200	2,8500	1,1900
37395	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)		CENTO	0,0050	38,7400	0,1900
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019		M3	0,0091	664,5500	6,0400
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,6100	22,7100	36,5600

*J*





PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SINAPI-CE



88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8050	18,4200	14,8200
				Total:	72,9500

Total Simples: 72,95  
Encargos Sociais: 0,00  
Total Geral s/ BDI: 72,95

93182		VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016			M	53,38	
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0060	7,5000	0,0400		
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	6,0000	0,1800	1,0800		
87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	M3	0,0019	628,2100	1,1900		
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0840	22,7100	1,9000		
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1020	18,4200	1,8700		
92270	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	M2	0,1700	193,4600	32,8800		
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_08/2022	KG	0,4900	12,8000	6,2700		
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,0180	452,8400	8,1500		
				Total:	53,3800		

Total Simples: 53,38  
Encargos Sociais: 0,00  
Total Geral s/ BDI: 53,38

93184		VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016			M	39,20	
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0050	7,5000	0,0300		
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	6,0000	0,1800	1,0800		
87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	M3	0,0019	628,2100	1,1900		
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0940	22,7100	2,1300		
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1070	18,4200	1,9700		
92270	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	M2	0,1220	193,4600	23,6000		
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	0,3080	12,2500	3,7700		
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,0120	452,8400	5,4300		
				Total:	39,2000		

Total Simples: 39,20  
Encargos Sociais: 0,00  
Total Geral s/ BDI: 39,20

87979		CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022			M2	3,97	
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0037	534,5100	1,9700		
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0681	22,7100	1,5400		
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0255	18,4200	0,4600		
				Total:	3,9700		

Total Simples: 3,97  
Encargos Sociais: 0,00  
Total Geral s/ BDI: 3,97

87547		MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014			M2	24,44	
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0213	664,5500	14,1500		
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500	22,7100	7,9400		
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1280	18,4200	2,3500		
				Total:	24,4400		

Total Simples: 24,44  
Encargos Sociais: 0,00  
Total Geral s/ BDI: 24,44

87549		EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2. ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014			M2	23,28	
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0213	664,5500	14,1500		
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3100	22,7100	7,0400		
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1140	18,4200	2,0900		
				Total:	23,2800		

Handwritten signature or mark.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ**

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SINAPI-CE**



**Total Simples: 23,28  
Encargos Sociais: 0,00  
Total Geral s/ BDI: 23,28**

87887		CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ESTRUTURA, COM DESEMPENADEIRA DENTADA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022		M2	16,65
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
87396	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO COLANTE, PREPARO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_08/2019	M3	0,0034	3.772,2400	12,8200
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1295	22,7100	2,9400
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0486	18,4200	0,8900
<b>Total:</b>					<b>16,6500</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>16,65</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>0,00</b>
<b>Total Geral s/ BDI:</b>					<b>16,65</b>

90408		MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2016		M2	33,60
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0213	664,5500	14,1500
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6600	22,7100	14,9800
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2430	18,4200	4,4700
<b>Total:</b>					<b>33,6000</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>33,60</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>0,00</b>
<b>Total Geral s/ BDI:</b>					<b>33,60</b>

98564		PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_09/2018		M2	49,84
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10931	TELA DE ARAME GALVANIZADA, HEXAGONAL, FIO 0,56 MM (24 BWG), MALHA 1/2", H = 1 M	M2	1,0500	17,3600	18,2200
87372	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0250	771,6000	19,2900
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4670	22,7100	10,6000
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0940	18,4200	1,7300
<b>Total:</b>					<b>49,8400</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>49,84</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>0,00</b>
<b>Total Geral s/ BDI:</b>					<b>49,84</b>

98547		IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_06/2018		M2	222,86
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
511	PRIMER PARA MANTA ASFÁLTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	L	0,6150	21,8100	13,4100
4014	MANTA ASFÁLTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	M2	1,1250	67,3100	75,7200
4015	MANTA ASFÁLTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 4 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	M2	1,1250	82,6500	92,9800
4226	GAS DE COZINHA - GLP	KG	0,5200	7,4700	3,8800
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2780	20,3300	5,6500
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3750	22,7100	31,2200
<b>Total:</b>					<b>222,8600</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>222,86</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>0,00</b>
<b>Total Geral s/ BDI:</b>					<b>222,86</b>

87273		REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE		M2	74,10
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
536	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2	1,0798	41,9000	45,2400
1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	6,8500	0,9000	6,1600
34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,2220	5,2800	1,1700
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6970	22,6000	15,7500
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3138	18,4200	5,7800
<b>Total:</b>					<b>74,1000</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>74,10</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>0,00</b>
<b>Total Geral s/ BDI:</b>					<b>74,10</b>

96240		LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016		M2	17,60
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1631	22,7100	3,7000
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0444	18,4200	0,8100
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,0339	386,1600	13,0900
<b>Total:</b>					<b>17,6000</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>17,60</b>

*J*





**PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ**

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SINAPI-CE**



Encargos Sociais: 0,00  
Total Geral s/ BDI: 17,60

98688		RODAPE EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_09/2020	M	72,28	
Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	KG	0,3300	45,1900	14,9100
39829	RODAPE EM POLIESTIRENO, BRANCO, H = 5" CM, E = 1,5" CM	M	1,3400	40,3700	54,0900
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1030	22,7100	2,3300
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0520	18,4200	0,9500
				<b>Total:</b>	<b>72,2800</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>72,28</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>72,28</b>

101965		PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	151,20	
Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
34747	PEITORIL EM MÁRMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= 15" CM, E= 2,0" CM, COM PINGADEIRA ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M	1,0400	118,0800	122,8000
87283	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M3	0,0060	477,3000	2,8600
88274	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4190	22,6000	9,4600
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2090	18,4200	3,8400
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0210	30,4300	0,6300
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,3980	29,1800	11,6100
				<b>Total:</b>	<b>151,2000</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>151,20</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>151,20</b>

91314		KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	796,98	
Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,0000	324,1000	324,1000
91292	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,0000	293,1400	293,1400
91304	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,0000	105,8400	105,8400
100660	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	10,0000	7,3900	73,9000
				<b>Total:</b>	<b>796,9800</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>796,98</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>796,98</b>

91338		PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	688,52	
Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,8829	37,4500	33,0600
4914	PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO COM LAMBRI HORIZONTAL/LAMINADA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAÇÃO/ALIZAR/VISTA	M2	1,0000	475,3800	475,3800
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4,8166	1,0400	5,0000
36888	GUARNICAÇÃO / MOLDURA / ARREMATÉ DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	6,8504	23,9000	163,7200
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3563	22,7100	8,0900
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1779	18,4200	3,2700
				<b>Total:</b>	<b>688,5200</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>688,52</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>688,52</b>

94570		JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVO ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	305,82	
Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
4377	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	9,2000	0,2400	2,2000
36896	JANELA DE CORRER, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAÇÃO	UN	0,8333	326,0000	271,6500
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	0,6233	24,7500	15,4200
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5190	22,7100	11,7800
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2590	18,4200	4,7700
				<b>Total:</b>	<b>305,8200</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>305,82</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>305,82</b>

*Handwritten signature or mark.*



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SINAPI-CE



Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
100674	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2			632,19
599	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	M2	1,0000	594,5500	594,5500
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	17,4130	0,2400	4,1700
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	0,4240	24,7500	10,4900
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7200	22,7100	16,3500
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3600	18,4200	6,6300
				<b>Total:</b>	<b>632,1900</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>632,19</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>632,19</b>
86942	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN			252,41
86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0000	9,0300	9,0300
86882	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0000	21,9400	21,9400
86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0000	9,9700	9,9700
86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0000	141,9600	141,9600
86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0000	69,5100	69,5100
				<b>Total:</b>	<b>252,4100</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>252,41</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>252,41</b>
86913	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN			50,75
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,0210	3,0000	0,0600
7604	TORNEIRA METÁLICA CROMADA PARA TANQUE / JARDIM, SEM BICO, CANO LONGO, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR / USO GERAL, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1126)	UN	1,0000	46,4600	46,4600
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1525	21,9700	3,3500
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0481	18,4200	0,8800
				<b>Total:</b>	<b>50,7500</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>50,75</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>50,75</b>
86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN			81,34
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,0210	3,0000	0,0600
13416	TORNEIRA METÁLICA CROMADA, RETA, DE PAREDE, PARA COZINHA, SEM BICO, SEM AREJADOR, PADRÃO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1158)	UN	1,0000	78,0800	78,0800
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1164	21,9700	2,5500
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0367	18,4200	0,6700
				<b>Total:</b>	<b>81,3400</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>81,34</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>81,34</b>
88489	PINTURA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2			11,59
7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,2285	29,3100	6,6900
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1631	23,9500	3,9000
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0544	18,4200	1,0000
				<b>Total:</b>	<b>11,5900</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>11,59</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>11,59</b>
88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2			14,06
3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	0,0802	0,7900	0,0600
43626	MASSA CORRIDA PARA SUPERFÍCIES DE AMBIENTES INTERNOS	KG	1,3389	2,3600	3,1500
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3610	23,9500	8,6400
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1203	18,4200	2,2100
				<b>Total:</b>	<b>14,0600</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>14,06</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>0,00</b>

*(Handwritten mark)*



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SINAPI-CE



Total Geral s/ BDI: 14,06

Item	Descrição	M2	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88496	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023					9,53
3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA		UN	0,0802	0,7900	0,0600
43626	MASSA CORRIDA PARA SUPERFÍCIES DE AMBIENTES INTERNOS		KG	1,3389	2,3600	3,1500
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0742	23,9500	1,7700
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2473	18,4200	4,5500
						<b>Total: 9,5300</b>
						<b>Total Simples: 9,53</b>
						<b>Encargos Sociais: 0,00</b>
						<b>Total Geral s/ BDI: 9,53</b>
88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023					13,51
7356	TINTA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO		L	0,2285	29,3100	6,6900
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2270	23,9500	5,4300
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0757	18,4200	1,3900
						<b>Total: 13,5100</b>
						<b>Total Simples: 13,51</b>
						<b>Encargos Sociais: 0,00</b>
						<b>Total Geral s/ BDI: 13,51</b>
102193	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021					1,60
3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA		UN	0,4000	0,7900	0,3100
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0541	23,9500	1,2900
						<b>Total: 1,6000</b>
						<b>Total Simples: 1,60</b>
						<b>Encargos Sociais: 0,00</b>
						<b>Total Geral s/ BDI: 1,60</b>
102220	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021					14,24
5318	DILUENTE AGUARRAS		L	0,0125	30,7900	0,3800
7292	TINTA ESMALTE SINTÉTICO PREMIUM BRILHANTE		L	0,1253	37,9600	4,7500
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3805	23,9500	9,1100
						<b>Total: 14,2400</b>
						<b>Total Simples: 14,24</b>
						<b>Encargos Sociais: 0,00</b>
						<b>Total Geral s/ BDI: 14,24</b>
91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023					4,43
1022	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2		M	1,2434	2,5500	3,1700
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M		UN	0,0094	9,0600	0,0800
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0290	18,0700	0,5200
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0290	22,9700	0,6600
						<b>Total: 4,4300</b>
						<b>Total Simples: 4,43</b>
						<b>Encargos Sociais: 0,00</b>
						<b>Total Geral s/ BDI: 4,43</b>
91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023					14,21
2685	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA		M	1,0170	8,3700	8,5100
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1390	18,0700	2,5100
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1390	22,9700	3,1900
						<b>Total: 14,2100</b>
						<b>Total Simples: 14,21</b>
						<b>Encargos Sociais: 0,00</b>
						<b>Total Geral s/ BDI: 14,21</b>
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					18,05
2680	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA		M	1,1000	12,2400	13,4600
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1122	18,0700	2,0200
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1122	22,9700	2,5700
						<b>Total: 18,0500</b>
						<b>Total Simples: 18,05</b>
						<b>Encargos Sociais: 0,00</b>
						<b>Total Geral s/ BDI: 18,05</b>
91865	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023					17,96

*(Handwritten mark)*



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SINAPI-CE



		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
2684	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	M	1,0170	11,1400	11,3200
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1620	18,0700	2,9200
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1620	22,9700	3,7200
				<b>Total:</b>	<b>17,9600</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>17,96</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>17,96</b>
<b>93009</b>	<b>ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021</b>	<b>M</b>			<b>27,30</b>
		<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
2681	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	M	1,1000	20,0100	22,0100
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1290	18,0700	2,3300
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1290	22,9700	2,9600
				<b>Total:</b>	<b>27,3000</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>27,30</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>27,30</b>
<b>91871</b>	<b>ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023</b>	<b>M</b>			<b>12,69</b>
		<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
2674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	M	1,0170	5,3500	5,4400
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1770	18,0700	3,1900
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1770	22,9700	4,0600
				<b>Total:</b>	<b>12,6900</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>12,69</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>12,69</b>
<b>91940</b>	<b>CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023</b>	<b>UN</b>			<b>15,94</b>
		<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
1872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	1,0000	3,4400	3,4400
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2910	18,0700	5,2500
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2910	22,9700	6,6800
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0009	635,0200	0,5700
				<b>Total:</b>	<b>15,9400</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>15,94</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>15,94</b>
<b>91937</b>	<b>CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023</b>	<b>UN</b>			<b>15,25</b>
		<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
1871	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	1,0000	6,1500	6,1500
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2220	18,0700	4,0100
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2220	22,9700	5,0900
				<b>Total:</b>	<b>15,2500</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>15,25</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>15,25</b>
<b>93653</b>	<b>DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020</b>	<b>UN</b>			<b>13,27</b>
		<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
1570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	1,0000	1,1100	1,1100
34653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ÁTE 32A	UN	1,0000	10,7300	10,7300
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0352	18,0700	0,6300
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0352	22,9700	0,8000
				<b>Total:</b>	<b>13,2700</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>13,27</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>13,27</b>
<b>101878</b>	<b>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020</b>	<b>UN</b>			<b>528,26</b>
		<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
12038	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1,0000	465,7500	465,7500
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5233	18,0700	27,5200
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5233	22,9700	34,9900
				<b>Total:</b>	<b>528,2600</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>528,26</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>528,26</b>

*[Handwritten signature]*





PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SINAPI-CE

91953		INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	26,98	
	Unidade		Coefficiente	Preço	Total
91946	UN	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	1,0000	10,0300	10,0300
91952	UN	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	1,0000	16,9500	16,9500
<b>Total:</b>					<b>26,9800</b>
Total Simples:					26,98
Encargos Sociais:					0,00
Total Geral s/ BDI:					26,98
91959		INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	41,40	
	Unidade		Coefficiente	Preço	Total
91946	UN	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	1,0000	10,0300	10,0300
91958	UN	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	1,0000	31,3700	31,3700
<b>Total:</b>					<b>41,4000</b>
Total Simples:					41,40
Encargos Sociais:					0,00
Total Geral s/ BDI:					41,40
92004		TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	50,43	
	Unidade		Coefficiente	Preço	Total
91946	UN	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	1,0000	10,0300	10,0300
92002	UN	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	1,0000	40,4000	40,4000
<b>Total:</b>					<b>50,4300</b>
Total Simples:					50,43
Encargos Sociais:					0,00
Total Geral s/ BDI:					50,43
91996		TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	31,50	
	Unidade		Coefficiente	Preço	Total
91946	UN	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	1,0000	10,0300	10,0300
91994	UN	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	1,0000	21,4700	21,4700
<b>Total:</b>					<b>31,5000</b>
Total Simples:					31,50
Encargos Sociais:					0,00
Total Geral s/ BDI:					31,50
97612		LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	26,40	
	Unidade		Coefficiente	Preço	Total
12295	UN	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	1,0000	3,0300	3,0300
38780	UN	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 20 W, BASE E27 (127/220 V)	1,0000	18,3300	18,3300
88247	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0690	18,0700	1,2400
88264	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1655	22,9700	3,8000
<b>Total:</b>					<b>26,4000</b>
Total Simples:					26,40
Encargos Sociais:					0,00
Total Geral s/ BDI:					26,40
94792		REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	115,61	
	Unidade		Coefficiente	Preço	Total
3148	UN	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	0,0132	11,0600	0,1400
6013	UN	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1" (REF 1509)	1,0000	105,1500	105,1500
88248	H	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2595	17,8300	4,6200
88267	H	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2595	21,9700	5,7000
<b>Total:</b>					<b>115,6100</b>
Total Simples:					115,61
Encargos Sociais:					0,00
Total Geral s/ BDI:					115,61
89967		REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	94,80	
	Unidade		Coefficiente	Preço	Total
3148	UN	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	0,0106	11,0600	0,1100
6005	UN	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4" (REF 1509)	1,0000	85,9000	85,9000
88248	H	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2212	17,8300	3,9400
88267	H	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2212	21,9700	4,8500
<b>Total:</b>					<b>94,8000</b>



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SINAPI-CE



Total Simples: 94,80  
Encargos Sociais: 0,00  
Total Geral s/ BDI: 94,80

89383		ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,50		
			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
65		ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	UN	1,0000	0,8900	0,8900
122		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	UN	0,0059	57,7000	0,3400
20083		SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0070	65,3800	0,4500
38383		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0315	2,4400	0,0700
88248		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0944	17,8300	1,6800
88267		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0944	21,9700	2,0700
						<b>Total: 5,5000</b>
						<b>Total Simples: 5,50</b>
						<b>Encargos Sociais: 0,00</b>
						<b>Total Geral s/ BDI: 5,50</b>

89391		ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,39		
			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
108		ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	UN	1,0000	1,7900	1,7900
122		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	UN	0,0082	57,7000	0,4700
20083		SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0095	65,3800	0,6200
38383		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0371	2,4400	0,0900
88248		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1111	17,8300	1,9800
88267		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1111	21,9700	2,4400
						<b>Total: 7,3900</b>
						<b>Total Simples: 7,39</b>
						<b>Encargos Sociais: 0,00</b>
						<b>Total Geral s/ BDI: 7,39</b>

91785		(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	38,48		
			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
89356		TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	0,7940	19,6800	15,6200
89362		JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,6543	7,7700	5,0800
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	UN	0,1694	14,5700	2,4600
89378		LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0773	5,8400	0,4500
89383		ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,6522	5,5000	3,5800
89395		TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,3037	10,7700	3,2700
89396		TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0168	18,2600	0,3000
89400		TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0115	17,2900	0,1900
89402		TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	0,0780	10,7500	0,8300
89408		JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0076	7,1200	0,0500
89424		LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0135	5,4100	0,0700
89440		TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0017	9,9100	0,0100
89445		TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0034	16,3500	0,0500
89446		TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	0,1280	5,1300	0,6500
89481		JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0670	4,4700	0,2900
89528		LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0135	3,6200	0,0400
89532		LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0461	6,3000	0,2900
89622		TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0385	12,5300	0,4800
89627		TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0031	17,9600	0,0500
90436		FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	UN	0,0083	12,2200	0,1000
90443		RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	0,2006	11,1000	2,2200
90453		PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	UN	0,0071	2,8300	0,0200

*b*





PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SINAPI-CE

90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	0,2006	11,4700	2,3000
91185	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	M	0,0092	6,4700	0,0500
91190	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM. AF_05/2015	UN	0,0083	4,4200	0,0300
<b>Total: 38,4800</b>					
<b>Total Simples: 38,48</b>					
<b>Encargos Sociais: 0,00</b>					
<b>Total Geral s/ BDI: 38,48</b>					

91786	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PREDIOS. AF_10/2015	M			28,05
-------	---	---	--	--	-------

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	0,0765	27,6900	2,1100
89386	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0970	8,1400	0,7800
89398	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,2847	15,4000	4,3800
89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	0,3670	17,0400	6,2500
89413	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0599	10,2100	0,6100
89414	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0242	11,9300	0,2800
89431	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0555	7,6200	0,4200
89435	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0178	19,1000	0,3300
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	UN	0,0584	6,9100	0,4000
89443	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0406	14,3800	0,5800
89447	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	0,5565	10,3500	5,7500
89492	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,1564	7,1200	1,1100
89541	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,2108	5,5600	1,1700
89553	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0985	4,9800	0,4900
89562	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0258	9,2800	0,2300
89620	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,1312	10,2800	1,3400
89622	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0641	12,5300	0,8000
89624	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0152	15,9300	0,2400
90436	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	UN	0,0106	12,2200	0,1200
90439	FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	UN	0,0030	62,0400	0,1800
90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	0,0150	11,1000	0,1600
90453	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	UN	0,0412	2,8300	0,1100
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	0,0150	11,4700	0,1700
91190	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM. AF_05/2015	UN	0,0091	4,4200	0,0400
<b>Total: 28,0500</b>					
<b>Total Simples: 28,05</b>					
<b>Encargos Sociais: 0,00</b>					
<b>Total Geral s/ BDI: 28,05</b>					

94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN			61,62
-------	---	----	--	--	-------

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,0132	11,0600	0,1400
6019	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 " (REF 1509)	UN	1,0000	55,5800	55,5800
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1485	17,8300	2,6400
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1485	21,9700	3,2600
<b>Total: 61,6200</b>					
<b>Total Simples: 61,62</b>					
<b>Encargos Sociais: 0,00</b>					
<b>Total Geral s/ BDI: 61,62</b>					

94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN			25,57
-------	---	----	--	--	-------

Unidade Coeficiente Preço Total

*[Handwritten signature]*





PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SINAPI-CE

97	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 32 MM X 1", PARA CAIXA D'AGUA	UN	1,0000	18,5700	18,5700
20080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	0,0460	18,8300	0,8600
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0110	65,3800	0,7100
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0140	2,4400	0,0300
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1360	17,8300	2,4200
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1360	21,9700	2,9800
<b>Total:</b> 25,5700					
<b>Total Simples:</b> 25,57					
<b>Encargos Sociais:</b> 0,00					
<b>Total Geral s/ BDI:</b> 25,57					

101807	CAIXA ENTERRADA DISTRIBUIDORA DE VAZÃO (SUMIDOUROS MÚLTIPLOS), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,60 X 0,60 X H=0,50 M. AF_12/2020	UN			443,55
650	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	UN	21,6377	2,5000	54,0900
4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	L	0,0054	7,5000	0,0400
4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,1184	10,0500	1,1800
5069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	M	0,1408	3,5200	0,4900
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	KG	0,0125	20,7400	0,2500
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0136	143,7600	1,9500
6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	CHI	0,0276	62,6600	1,7200
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M	0,4416	22,6100	9,9800
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M3	0,0179	493,8600	8,8400
88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,2886	22,7100	97,3900
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	H	3,3696	18,4200	62,0600
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,0863	565,4600	48,7900
97733	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	0,0744	452,8400	33,6900
97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	0,0060	3.085,9100	18,5100
101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M3	0,0448	2.237,4200	100,2300
		M2	0,8100	5,3600	4,3400
<b>Total:</b> 443,5500					
<b>Total Simples:</b> 443,55					
<b>Encargos Sociais:</b> 0,00					
<b>Total Geral s/ BDI:</b> 443,55					

89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN			33,98
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
5103	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	UN	0,0292	57,7000	1,6800
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	1,0000	20,7800	20,7800
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0440	65,3800	2,8700
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	UN	0,0068	2,4400	0,0100
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2175	17,8300	3,8700
		H	0,2175	21,9700	4,7700
<b>Total:</b> 33,9800					
<b>Total Simples:</b> 33,98					
<b>Encargos Sociais:</b> 0,00					
<b>Total Geral s/ BDI:</b> 33,98					

91795	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M			68,26
89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	0,1846	35,1400	6,4800
89748	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0653	28,5100	1,8600
89778	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,2122	44,2100	9,3800
89796	TE. 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	UN	0,0982	16,3900	1,6000
		UN	0,0478	44,0200	2,1000

*[Handwritten signature]*



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ**



**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SINAPI-CE**

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	UN	0,1086	52,9000	5,7400
89800	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	0,5610	27,9000	15,6500
89810	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	0,0085	29,4900	0,2500
89821	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	0,2392	17,0500	4,0700
89833	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	0,0598	45,3300	2,7100
89834	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	0,0311	54,2100	1,6800
89848	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	0,2544	26,9600	6,8500
89851	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0178	31,8800	0,5600
89856	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,1267	18,6400	2,3600
89861	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0008	57,4000	0,0400
90438	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM. AF_05/2015	UN	0,1000	42,5500	4,2500
90455	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	UN	0,2323	6,2300	1,4400
91187	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	M	0,1239	5,9500	0,7300
91192	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM. AF_05/2015	UN	0,0995	5,1700	0,5100
				<b>Total:</b>	<b>68,2600</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>68,26</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>68,26</b>

91794	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PI PREDIOS. AF_10/2015	M			44,10
-------	--	---	--	--	-------

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	0,1099	31,6800	3,4800
89737	JOELHO 90 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	UN	0,0635	22,6800	1,4400
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	UN	0,0721	23,7600	1,7100
89774	LUVA SIMPLES, 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	UN	0,0422	14,5700	0,6100
89786	TE, 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	UN	0,0204	39,7600	0,8100
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	UN	0,0278	42,0600	1,1600
89799	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	0,8901	22,5400	20,0600
89806	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	0,0242	22,2000	0,5300
89807	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	0,0065	39,9800	0,2500
89817	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	0,2329	13,4800	3,1300
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	UN	0,0399	37,6700	1,5000
89830	JUNÇÃO SIMPLES, 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	UN	0,1260	39,9700	5,0300
90437	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	UN	0,0984	29,6900	2,9200
90454	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	UN	0,1661	4,9600	0,8200
91186	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	M	0,0382	5,2300	0,1900
91191	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETROS ENTRE 40 MM E 75 MM. AF_05/2015	UN	0,0984	4,6800	0,4600
				<b>Total:</b>	<b>44,1000</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>44,10</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>44,10</b>



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ



JOTA BARROS  
PROJETOS E ACESSORIA

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SINAPI-CE

91792	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M			56,10
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	1,0000	19,2800	19,2800
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	UN	0,8584	8,9500	7,6800
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	UN	0,7691	9,2000	7,0700
89752	LUVA 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	UN	0,2924	6,6800	1,9500
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	UN	0,3116	13,2400	4,1200
90436	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	UN	0,2596	12,2200	3,1700
90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	0,2609	11,1000	2,8900
90453	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	UN	0,2222	2,8300	0,6200
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	0,2609	11,4700	2,9900
91185	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	M	0,8022	6,4700	5,1900
91190	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM. AF_05/2015	UN	0,2596	4,4200	1,1400
<b>Total:</b>					<b>56,1000</b>
Total Simples:					56,10
Encargos Sociais:					0,00
Total Geral s/ BDI:					56,10

91793	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M			91,36
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	1,0000	25,2500	25,2500
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	UN	1,4223	14,5700	20,7200
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	UN	1,4991	15,3700	23,0400
89753	LUVA SIMPLES, 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	UN	1,2919	8,5200	11,0000
89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0700	24,1900	1,6900
89813	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	0,0278	5,7000	0,1500
90437	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	UN	0,1718	29,6900	5,1000
90454	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	UN	0,0421	4,9600	0,2000
90467	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	M	0,1074	18,1600	1,9500
91186	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	M	0,0353	5,2300	0,1800
91191	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETROS ENTRE 40 MM E 75 MM. AF_05/2015	UN	0,1718	4,6800	0,8000
91222	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	M	0,1074	11,9600	1,2800
<b>Total:</b>					<b>91,3600</b>
Total Simples:					91,36
Encargos Sociais:					0,00
Total Geral s/ BDI:					91,36

98066	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 2,0 X H=1,4 M, VOLUME ÚTIL: 2000 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN			4.041,46
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0194	7,5000	0,1400
4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,4218	10,0500	4,2300
4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,5016	3,5200	1,7600
5069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0445	20,7400	0,9200

*(Handwritten signature)*





PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SINAPI-CE

5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0705	143,7600	10,1300
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,1437	62,6600	9,0000
6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,5732	22,6100	35,5700
7258	TUJULO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	1.403,8646	0,4300	603,6600
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0882	493,8600	43,5500
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,4787	22,7100	692,1700
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,9476	18,4200	441,1100
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	1,1576	565,4600	654,5700
89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	0,1360	920,4600	125,1800
89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	4,1956	12,3400	51,7700
92767	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	20,0124	17,0000	340,2100
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,7539	452,8400	341,3900
96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	1,3600	77,9400	105,9900
97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	0,2352	2.237,4200	526,2400
101624	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	0,2990	180,1800	53,8700
<b>Total: 4.041,4800</b>					
<b>Total Simples: 4.041,46</b>					
<b>Encargos Sociais: 0,00</b>					
<b>Total Geral s/ BDI: 4.041,46</b>					

98062	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	UN			2.800,33
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,4019	143,7600	57,7700
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,8190	62,6600	51,3100
43446	ANEL EM CONCRETO ARMADO, PERFURADO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 2,00 M E ALTURA DE 0,50 M	UN	4,0000	502,9400	2.011,7600
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0449	22,7100	23,7200
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8210	18,4200	15,1200
97738	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_01/2018_PS	M3	0,0154	4.716,2200	72,6200
97740	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	0,2373	2.065,5200	490,1400
100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0146	728,6600	10,6300
101624	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	0,3733	180,1800	67,2600
<b>Total: 2.800,3300</b>					
<b>Total Simples: 2.800,33</b>					
<b>Encargos Sociais: 0,00</b>					
<b>Total Geral s/ BDI: 2.800,33</b>					

91790	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M			59,15
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	0,3684	48,2200	17,7600
89529	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	0,0196	38,7100	0,7500
89554	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	0,0348	28,5800	0,9900
89559	TÊ DE INSPEÇÃO, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	0,0043	71,4900	0,3000
89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	0,6316	35,2700	22,2700
89584	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	0,0831	44,4500	3,6900
89585	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	0,0043	45,5800	0,1900
89669	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	0,0863	32,4500	2,8000
89673	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	0,0074	36,8800	0,2700



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ**



**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SINAPI-CE**

89675	TÊ DE INSPEÇÃO, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	0,0184	75,3200	1,3800
89681	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	0,0367	95,4200	3,5000
89690	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	0,0021	92,6200	0,1900
89699	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	0,0043	212,2100	0,9100
90438	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM. AF_05/2015	UN	0,0566	42,5500	2,4000
90455	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	UN	0,2192	6,2300	1,3600
91187	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	M	0,0178	5,9500	0,1000
91192	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM. AF_05/2015	UN	0,0566	5,1700	0,2900
<b>Total:</b>					<b>59,1500</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>59,15</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>0,00</b>
<b>Total Geral s/ BDI:</b>					<b>59,15</b>

91791	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PREDIOS. AF_10/2015	M			79,88
-------	---	---	--	--	-------

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
89580	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	1,0000	73,3200	73,3200
89590	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	0,0041	140,7200	0,5700
89591	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	0,0051	137,2400	0,6900
89677	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	0,0626	79,3800	4,9600
90438	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM. AF_05/2015	UN	0,0021	42,5500	0,0800
91187	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	M	0,0443	5,9500	0,2600
<b>Total:</b>					<b>79,8800</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>79,88</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>0,00</b>
<b>Total Geral s/ BDI:</b>					<b>79,88</b>

94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M			59,37
-------	--	---	--	--	-------

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,0530	37,4500	1,9800
5061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0080	20,0000	0,1600
5104	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	0,0016	64,5100	0,1000
13388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG	0,0590	132,6600	7,8200
40782	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 33 CM	M	1,0500	37,2600	39,1200
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2820	18,4200	5,1900
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1880	22,1500	4,1600
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0132	27,7900	0,3600
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0183	26,7400	0,4800
<b>Total:</b>					<b>59,3700</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>59,37</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>0,00</b>
<b>Total Geral s/ BDI:</b>					<b>59,37</b>

100434	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCÁIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M			175,90
--------	--	---	--	--	--------

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11054	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,2 X 20 MM (3/4 ")	UN	3,0000	0,0400	0,1200
12614	BOCAL PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO DA SAIDA ENTRE *75 E 120* MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	UN	0,3300	59,7400	19,7100
12616	CABECEIRA DIREITA OU ESQUERDA, PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO ENTRE *119 E 170* MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	UN	0,2200	18,1200	3,9800
12618	CALHA / PERFIL PLUVIAL DE PVC, DIAMETRO ENTRE *119 E 170* MM, COMPRIMENTO DE 3 M, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	UN	0,3500	184,8600	64,7000
12624	EMENDA PARA CALHA PLUVIAL, PVC, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	UN	0,2200	35,5000	7,8100
12626	SUPORTE METALICO PARA CALHA PLUVIAL, ZINCADO, DOBRADO, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	UN	1,5500	45,2100	70,0700
12627	VEDACAO DE CALHA, EM BORRACHA COR PRETA, MEDIDA ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	UN	0,4400	1,4200	0,6200
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500	18,4200	4,6000
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1560	22,1500	3,4500
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0132	27,7900	0,3600
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0183	26,7400	0,4800
<b>Total:</b>					<b>175,9000</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>175,90</b>

*[Handwritten signature]*





**PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS**  
**REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5**  
**MORRINHOS - CEARÁ**

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SINAPI-CE**

Encargos Sociais: 0,00  
 Total Geral s/ BDI: 175,90

99251		CAIXA ENTERRADA HIDRAULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	244,85		
			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA		L	0,0041	7,5000	0,0300
4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA		M	0,0888	10,0500	0,8900
4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA		M	0,1056	3,5200	0,3700
5069	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)		KG	0,0094	20,7400	0,1900
6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA		M	0,3312	22,6100	7,4800
7258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)		UN	61,4307	0,4300	26,4100
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019		M3	0,0069	493,8600	3,4000
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,3668	22,7100	53,7500
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,8596	18,4200	34,2500
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019		M3	0,0515	565,4600	29,1200
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021		M3	0,0419	452,8400	18,9700
97734	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018		M3	0,0252	2.673,5400	67,3700
101616	PREPARO DE FUNDO DE VALÁ COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020		M2	0,4900	5,3600	2,6200
<b>Total:</b>						<b>244,8500</b>
<b>Total Simples:</b>						<b>244,85</b>
<b>Encargos Sociais:</b>						<b>0,00</b>
<b>Total Geral s/ BDI:</b>						<b>244,85</b>
101909		EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 PE	UN	269,85		
			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
4350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM		UN	2,0000	0,8300	1,6600
10892	EXTINTOR DE INCENDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 6 KG, CLASSE BC		UN	1,0000	250,0000	250,0000
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4574	17,8300	8,1500
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4574	21,9700	10,0400
<b>Total:</b>						<b>269,8500</b>
<b>Total Simples:</b>						<b>269,85</b>
<b>Encargos Sociais:</b>						<b>0,00</b>
<b>Total Geral s/ BDI:</b>						<b>269,85</b>
97599		LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	30,34		
			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
38774	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS		UN	1,0000	24,8700	24,8700
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0748	18,0700	1,3500
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1795	22,9700	4,1200
<b>Total:</b>						<b>30,3400</b>
<b>Total Simples:</b>						<b>30,34</b>
<b>Encargos Sociais:</b>						<b>0,00</b>
<b>Total Geral s/ BDI:</b>						<b>30,34</b>
87902		CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	12,34		
			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
87401	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO ROLADO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019		M3	0,0015	6.175,9100	9,2600
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1074	22,7100	2,4300
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0358	18,4200	0,6500
<b>Total:</b>						<b>12,3400</b>
<b>Total Simples:</b>						<b>12,34</b>
<b>Encargos Sociais:</b>						<b>0,00</b>
<b>Total Geral s/ BDI:</b>						<b>12,34</b>
87775		EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	51,67		
			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
37411	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM		M2	0,1388	20,8400	2,8900
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019		M3	0,0314	664,5500	20,8600
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6790	22,7100	15,4200
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6790	18,4200	12,5000
<b>Total:</b>						<b>51,6700</b>
<b>Total Simples:</b>						<b>51,67</b>
<b>Encargos Sociais:</b>						<b>0,00</b>
<b>Total Geral s/ BDI:</b>						<b>51,67</b>



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SINAPI-CE



88485 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023		M2	3,73		
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
6085	SELADOR ACRÍLICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	L	0,1666	10,4900	1,7400
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0666	23,9500	1,5900
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0222	18,4200	0,4000
				<b>Total:</b>	<b>3,7300</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>3,73</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>3,73</b>

92541 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019		M2	92,19		
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
4408	RIPA NAO APARELHADA, *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,5730	3,0400	7,8200
4425	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,7350	33,8400	24,8700
4430	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,3360	16,0000	37,3700
20247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,0700	22,5300	1,5700
39027	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	KG	0,0500	20,3200	1,0100
40568	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	KG	0,0300	20,5000	0,6100
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4020	18,2800	7,3400
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	22,3600	8,9400
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0412	27,7900	1,1400
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0571	26,7400	1,5200
				<b>Total:</b>	<b>92,1900</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>92,19</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>92,19</b>

94201 TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019		M2	49,94		
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
7173	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN, PAULISTA, COMPRIMENTO DE *44 A 50* CM, RENDIMENTO DE COBERTURA DE *26* TELHAS/M2	MIL	0,0275	1.355,0000	37,2600
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3990	18,4200	7,3400
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1330	22,1500	2,9400
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0372	27,7900	1,0300
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0516	26,7400	1,3700
				<b>Total:</b>	<b>49,9400</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>49,94</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>49,94</b>

94221 CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019		M	25,83		
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
7181	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA, COMPRIMENTO DE *41* CM, RENDIMENTO DE *3* TELHAS/M	UN	3,0000	3,5100	10,5300
87337	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇOMASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_08/2019	M3	0,0117	635,2000	7,4300
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2090	18,4200	3,8400
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1640	22,1500	3,6300
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0063	27,7900	0,1700
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0087	26,7400	0,2300
				<b>Total:</b>	<b>25,8300</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>25,83</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>25,83</b>

8



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS**  
**REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5**  
**MORRINHOS - CEARÁ**



**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE**

<b>C1937</b>	<b>PLACAS PADRÃO DE OBRA</b>	<b>M2</b>			<b>151,47</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
	I2543 SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000
				<b>Total:</b>	<b>31,1000</b>
	<b>MATERIAIS</b>				
	I0537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,5900	36,3018
	I1100 ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9900	24,9900
	I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450
	I1725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,5400	2,3310
				<b>Total:</b>	<b>120,3678</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>151,47</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>151,47</b>
<b>C0054</b>	<b>ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA</b>	<b>M3</b>			<b>423,18</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
	I2391 PEDREIRO	H	6,0000	20,7700	124,6200
	I2543 SERVENTE	H	9,0000	15,5500	139,9500
				<b>Total:</b>	<b>264,5700</b>
	<b>MATERIAIS</b>				
	I0109 AREIA MEDIA	M3	0,3648	67,5000	24,6240
	I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	109,5000	0,5600	61,3200
	I1600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1000	66,0600	72,6660
				<b>Total:</b>	<b>158,6100</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>423,18</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>423,18</b>
<b>C4592</b>	<b>ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4</b>	<b>M3</b>			<b>612,00</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
	I2391 PEDREIRO	H	8,5000	20,7700	176,5450
	I2543 SERVENTE	H	9,2000	15,5500	143,0600
				<b>Total:</b>	<b>319,6050</b>
	<b>MATERIAIS</b>				
	I2081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235,0000	0,6800	159,8000
				<b>Total:</b>	<b>159,8000</b>
	<b>SERVIÇOS</b>				
	C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,3000	441,9800	132,5940
				<b>Total:</b>	<b>132,5940</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>612,00</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>612,00</b>
<b>C4442</b>	<b>CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE</b>	<b>M2</b>			<b>70,93</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
	I1328 LADRILHISTA	H	0,7200	20,7700	14,9544
	I2543 SERVENTE	H	0,7200	15,5500	11,1960
				<b>Total:</b>	<b>26,1504</b>
	<b>MATERIAIS</b>				
	I6497 CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	M2	1,1000	33,3300	36,6630
	I6508 ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	4,0000	2,0300	8,1200
				<b>Total:</b>	<b>44,7830</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>70,93</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>70,93</b>
<b>C1102</b>	<b>REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)</b>	<b>M2</b>			<b>10,73</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
	I1328 LADRILHISTA	H	0,2300	20,7700	4,7771
	I2543 SERVENTE	H	0,2300	15,5500	3,5765
				<b>Total:</b>	<b>8,3536</b>
	<b>MATERIAIS</b>				
	I0118 ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,6610	3,5900	2,3730
				<b>Total:</b>	<b>2,3730</b>

J





**PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ**



**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE**

**Total Simples: 10,73  
Encargos Sociais: INCLUSO  
Total Geral s/ BDI: 10,73**

<b>C1920</b>	<b>PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)</b>	<b>M2</b>			<b>114,75</b>
	<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
	I0733 DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	H	0,2000	1,2468	0,2494
	I0748 MÁQUINA DE POLIR (CHP)	H	0,8000	0,8638	0,6911
				<b>Total:</b>	<b>0,9405</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>				
	I1227 GRANITEIRO/MAMORISTA	H	1,5000	20,7700	31,1550
	I2391 PEDREIRO	H	1,2000	20,7700	24,9240
	I2543 SERVENTE	H	1,2000	15,5500	18,6600
				<b>Total:</b>	<b>74,7390</b>
	<b>MATERIAIS</b>				
	I0034 AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	KG	21,0000	0,4800	10,0800
	I0108 AREIA GROSSA	M3	0,0300	74,7200	2,2416
	I0508 CERA	KG	0,1500	16,1600	2,4240
	I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	26,5800	0,5600	14,8848
	I0967 DISCO DE DESBASTE DE 7"	UN	0,0300	18,2100	0,5463
	I1101 ESMERIL N.36	UN	0,1000	36,8100	3,6810
	I1102 ESMERIL N.60	UN	0,0500	35,1700	1,7585
	I1316 JUNTA PLASTICA 'I' 27MM PARA PISOS	M	2,5000	1,3800	3,4500
				<b>Total:</b>	<b>39,0662</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>114,75</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>114,75</b>
<b>C4494</b>	<b>DIVISÓRIA PAINEL PVC, MONTANTE/RODAPÉ SIMPLES, PERFIL EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM</b>	<b>M2</b>			<b>213,70</b>
	<b>MATERIAIS</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
	I8319 DIVISÓRIA PAINEL PVC, MONTANTE/RODAPÉ SIMPLES, PERFIL EM ALUMÍNIO	M2	1,0000	213,7000	213,7000
				<b>Total:</b>	<b>213,7000</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>213,70</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>213,70</b>
<b>C2670</b>	<b>VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO</b>	<b>M2</b>			<b>153,33</b>
	<b>MATERIAIS</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
	I2256 VIDRO LISO, E= 4MM(COLOCADO)	M2	1,0000	153,3300	153,3300
				<b>Total:</b>	<b>153,3300</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>153,33</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>153,33</b>
<b>C2672</b>	<b>VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO</b>	<b>M2</b>			<b>217,22</b>
	<b>MATERIAIS</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
	I2255 VIDRO LISO, E=6MM (COLOCADO)	M2	1,0000	217,2200	217,2200
				<b>Total:</b>	<b>217,2200</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>217,22</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>217,22</b>
<b>C0032</b>	<b>PORTA EM PVC P/DIVISÓRIA (0,80X2,10)M COMPLETA - FORNECIMENTO E MONTAGEM</b>	<b>UN</b>			<b>410,13</b>
	<b>MATERIAIS</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
	I6743 PORTA EM PVC P/DIVISÓRIA (0,80 X 2,10)M INCLUS. FECHADURA, DOBRADIÇA E REQUADRO ( FORNECIMENTO E MONTAGEM )	UN	1,0000	410,1300	410,1300
				<b>Total:</b>	<b>410,1300</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>410,13</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>410,13</b>
<b>C2311</b>	<b>TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL</b>	<b>UN</b>			<b>601,33</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
	I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0000	16,7700	50,3100
	I2320 ENCANADOR	H	3,0000	20,3200	60,9600

*h*



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

Total: 111,2700

MATERIAIS					
I0851	CONJUNTO FIXAÇÃO P/TANQUE	UN	1,0000	23,8500	23,8500
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,7500	0,2800	0,2100
I1862	SIFÃO CROMADO 1 1/4"X2"	UN	1,0000	105,0900	105,0900
I1935	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL	UN	1,0000	329,2400	329,2400
I2271	VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	UN	1,0000	31,6700	31,6700
					<b>Total: 490,0600</b>
					<b>Total Simples: 601,33</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Total Geral s/ BDI: 601,33</b>

C2302	TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS	M2			860,53
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
I2391	PEDREIRO	H	3,0000	20,7700	62,3100
I2543	SERVENTE	H	3,0000	15,5500	46,6500
					<b>Total: 108,9600</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I0827	CONCRETO USINADO FCK=10 MPA	M3	0,0800	284,2400	22,7392
I1090	EMULSÃO ASFALTICA	KG	1,0500	14,0300	14,7315
I1926	TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS	M2	1,0000	714,1000	714,1000
					<b>Total: 751,5707</b>
					<b>Total Simples: 860,53</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Total Geral s/ BDI: 860,53</b>

C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	UN			330,38
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
I2320	ENCANADOR	H	1,5000	20,3200	30,4800
					<b>Total: 30,4800</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I0915	CUBA DE AÇO INOX	UN	1,0000	131,6100	131,6100
I1861	SIFÃO CROMADO 1 1/4"X1 1/2"	UN	1,0000	136,6200	136,6200
I2271	VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	UN	1,0000	31,6700	31,6700
					<b>Total: 299,9000</b>
					<b>Total Simples: 330,38</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Total Geral s/ BDI: 330,38</b>

C3671	CONE PARA EXPURGO EM AÇO INOX COM TAMPA E GRELHA - L=500MM X C=500MM, ALTURA ATÉ 300MM E SAÍDA D=100MM	UN			903,10
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
I2391	PEDREIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700
I2543	SERVENTE	H	1,1500	15,5500	17,8825
					<b>Total: 38,6525</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0150	74,7200	1,1208
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	5,3500	0,5600	2,9960
I1605	PEDRISCO	M3	0,0300	73,9000	2,2170
I2040	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	M2	0,8500	21,5300	18,3005
I2089	TINTA ASFÁLTICA	KG	0,6500	8,9300	5,8045
I6739	CONE PARA EXPURGO EM AÇO INOX COM TAMPA E GRELHA - L=500MM X C=500MM, ALTURA ATÉ 300MM E SAÍDA D=100MM	UN	1,0000	834,0100	834,0100
					<b>Total: 864,4488</b>
					<b>Total Simples: 903,10</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Total Geral s/ BDI: 903,10</b>

C2503	TORNEIRA DE PAREDE C/ FOTO SENSOR	UN			607,12
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6500	16,7700	10,9005
I2320	ENCANADOR	H	0,6500	20,3200	13,2080
					<b>Total: 24,1085</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,2800	0,0784
I2129	TORNEIRA DE FOTO SENSOR, A BATERIA	UN	1,0000	582,9300	582,9300
					<b>Total: 583,0084</b>
					<b>Total Simples: 607,12</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>





PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

Total Geral s/ BDI: 607,12

C1628	LIMPEZA GERAL	M2			10,88
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	0,7000	15,5500	10,8850
					<b>Total: 10,8850</b>
					<b>Total Simples: 10,88</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Total Geral s/ BDI: 10,88</b>

C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN			104,98
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1000	16,7700	18,4470
12312	ELETRICISTA	H	1,1000	20,7700	22,8470
					<b>Total: 41,2940</b>
MATERIAIS					
11364	LUMINARIA FLUORESCENTE 2X40W COMPLETA COM LAMPADA	UN	1,0000	63,6900	63,6900
					<b>Total: 63,6900</b>
					<b>Total Simples: 104,98</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Total Geral s/ BDI: 104,98</b>

C3995	GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO D=150 mm (6")	UN			124,21
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1000	16,7700	1,6770
12320	ENCANADOR	H	0,1000	20,3200	2,0320
					<b>Total: 3,7090</b>
MATERIAIS					
17493	GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO D=150 mm (6")	UN	1,0000	120,5000	120,5000
					<b>Total: 120,5000</b>
					<b>Total Simples: 124,21</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Total Geral s/ BDI: 124,21</b>

C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN			45,06
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,8000	16,7700	13,4160
12395	PINTOR	H	1,5000	20,7700	31,1550
					<b>Total: 44,5710</b>
MATERIAIS					
12084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	L	0,0300	16,4000	0,4920
					<b>Total: 0,4920</b>
					<b>Total Simples: 45,06</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Total Geral s/ BDI: 45,06</b>

C4626	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN			17,36
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11530	MONTADOR	H	0,0450	20,7700	0,9347
12395	PINTOR	H	0,0450	20,7700	0,9347
12510	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	H	0,0180	27,4200	0,4936
12543	SERVENTE	H	0,1350	15,5500	2,0993
					<b>Total: 4,4623</b>
MATERIAIS					
11100	ESMALTE SINTETICO	L	0,0135	24,9900	0,3374
18619	FITA DUPLA FACE ACRÍLICA	M	0,6000	1,8200	1,0920
18624	CHAPA EM ALUMÍNIO N.16, ESP. = 1,50MM (4,05KG/M2)	M2	0,0473	115,5500	5,4655
18625	TESOURA PNEUMÁTICA	H	0,0176	0,6200	0,0109
18626	FOLHA DE ADESIVO SILICONADO EM ALTO RELEVO	M2	0,0150	48,9500	0,7343
18627	LIXA D'ÁGUA N.100	UN	0,0225	0,7100	0,0160
18628	ORQUIMOL	L	0,0045	12,1300	0,0546
18629	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	M2	0,0473	109,7500	5,1912
					<b>Total: 12,9019</b>
					<b>Total Simples: 17,36</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Total Geral s/ BDI: 17,36</b>



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

C4067	GRANITO POLIDO E=2cm, OUTRAS CORES, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	M2			370,54
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	1,5000	20,7700	31,1550
I2543	SERVENTE	H	1,7500	15,5500	27,2125
					<b>Total: 58,3675</b>
MATERIAIS					
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,6000	0,5600	1,4560
I1229	GRANITO POLIDO OUTRAS CORES E=2cm	M2	1,0500	284,4800	298,7040
I7890	REJUNTE PARA GRANITO	KG	0,2500	3,8700	0,9675
					<b>Total: 301,1275</b>
SERVIÇOS					
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,0250	441,9800	11,0495
					<b>Total: 11,0495</b>
					<b>Total Simples: 370,54</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Total Geral s/ BDI: 370,54</b>

C1620	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM	UN			83,80
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0037	AJUDANTE	H	1,1000	16,7700	18,4470
I1858	SERRALHEIRO	H	1,1000	20,7700	22,8470
I2391	PEDREIRO	H	0,8000	20,7700	16,6160
I2543	SERVENTE	H	0,2000	15,5500	3,1100
					<b>Total: 61,0200</b>
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0040	74,7200	0,2989
I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	3,0000	0,2000	0,6000
I0539	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.50M	M	0,7500	21,1800	15,8850
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,0000	0,5600	0,5600
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	0,0800	24,9900	1,9992
I1582	PARAFUSO N.12X25MM	UN	3,0000	0,6200	1,8600
I2293	ZARCÃO	L	0,0700	22,5800	1,5806
					<b>Total: 22,7837</b>
					<b>Total Simples: 83,80</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Total Geral s/ BDI: 83,80</b>

C1463	IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/MANTA ASFÁLTICA .AUTO-ADESIVA	M2			32,64
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,0500	20,7700	1,0385
					<b>Total: 1,0385</b>
MATERIAIS					
I1501	MANTA ASFALTICA AUTO-ADESIVA	M2	1,1000	25,0000	27,5000
I1736	PRIMER PARA MANTA FK	KG	0,3250	12,6100	4,0983
					<b>Total: 31,5983</b>
					<b>Total Simples: 32,64</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Total Geral s/ BDI: 32,64</b>

*Roberto*  
Roberto Brigido Coelho Nunes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU Nº A 248366-1





PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA - ETAPA 5  
MORRINHOS - CEARÁ



COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS NÃO TABELADAS

QUADRO RESUMO DE COMPOSIÇÕES

CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	CUSTO S/ BDI	CUSTO C/ BDI
COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	175,15	218,10
COMP.2	ESQ 03 - ESQUADRIA DE ALUMÍNIO ANODIZADO NA COR BRANCA, COM VIDRO 10mm, SENDO PARTE INFERIOR (0,50x1,00) fixa, A PARTE DO MEIO (0,50x1,40) TIPO MAXIMAR E BANDEIRA COM h=0,30m	UN	650,75	810,31

COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%			
CÓD	DESCRIÇÃO	CONSUMO	UNID.	CUSTO	TOTAL
93567	<b>SERVIÇOS</b> ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,14	MES	19032,85	2664,60
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,29	MES	5911,16	1714,24
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>4378,84</b>
TOTAL SIMPLES					4378,84
TOTAL PARA 4 MESES					17515,36
FRAÇÃO DE 100%					175,15
BDI (24,52%)					42,95
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>218,10</b>

COMP.2	ESQ 03 - ESQUADRIA DE ALUMÍNIO ANODIZADO NA COR BRANCA, COM VIDRO 10mm, SENDO PARTE INFERIOR (0,50x1,00) fixa, A PARTE DO MEIO (0,50x1,40) TIPO MAXIMAR E BANDEIRA COM h=0,30m	UN			
CÓD	DESCRIÇÃO	CONSUMO	UNID.	CUSTO	TOTAL
C4951	<b>SERVIÇOS</b> VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=10MM, COLOCADO	0,65	M2	364,37	236,84
94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	0,7	M2	591,3	413,91
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>650,75</b>
TOTAL SIMPLES					650,75
ENCARGOS SOCIAIS					<b>INCLUSO</b>
BDI (24,52%)					159,56
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>810,31</b>

*Roberto*  
Roberto Brigido Coelho Nunes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU N° A 248366-1



**28.RRT (REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA)**

*[Handwritten signature]*



**CAU/BR**Conselho de Arquitetura  
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 13105704



Verificar Autenticidade



## 1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: ROBERTO BRIGIDO COELHO NUNES  
Título Profissional: Arquiteto(a) e UrbanistaCPF: 815.XXX.XXX-34  
Nº do Registro: 00A2483661

### 1.1 Empresa Contratada

Razão Social: JOTA BARROS PROJETOS E ASSESSORIA TECNICA LTDA

CNPJ: 07.XXX.XXX/0001-62  
Nº Registro: PJ24161-0

## 2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI13105704I00CT001  
Data de Cadastro: 19/05/2023  
Data de Registro: 20/05/2023  
Tipologia: PúblicoModalidade: RRT SIMPLES  
Forma de Registro: INICIAL  
Forma de Participação: INDIVIDUAL

### 2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$115,18

Pago em: 19/05/2023

## 3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

### 3.1 Serviço 001

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
Tipo: Pessoa Jurídica de Direito Público  
Valor do Serviço/Honorários: R\$10.000,00CPF/CNPJ: 07.XXX.XXX/0001-10  
Data de Início: 01/01/2023  
Data de Previsão de Término:  
30/06/2023

#### 3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 62550000 Nº: S//N  
Logradouro: AV CORACAO DE MARIA Complemento:  
Bairro: CENTRO Cidade: MORRINHOS  
UF: CE Longitude: Latitude:

#### 3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

ELABORAÇÃO DE PROJETOS COMPLEMENTARES DE ENGENHARIA E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DO PROJETO DE AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL EDWARD SILVEIRA NO MUNICÍPIO DE MORRINHOS-CE.

#### 3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

#### 3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO  
Atividade: 1.2.2 - Projeto de estrutura de concretoQuantidade: 3.524,790  
Unidade: metro quadrado



RRT 13105704



Verificar Autenticidade

Grupo: PROJETO  
Atividade: 1.5.1 - Projeto de instalações hidrossanitárias prediais  
Grupo: PROJETO  
Atividade: 1.5.2 - Projeto de instalações prediais de águas pluviais  
Grupo: PROJETO  
Atividade: 1.5.7 - Projeto de instalações elétricas prediais de baixa tensão

Quantidade: 3.524,790  
Unidade: metro quadrado  
Quantidade: 3.524,790  
Unidade: metro quadrado  
Quantidade: 3.524,790  
Unidade: metro quadrado

#### 4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI13105704I00CT001	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS	INICIAL	19/05/2023

#### 5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

#### 6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista ROBERTO BRIGIDO COELHO NUNES, registro CAU nº 00A2483661, na data e hora: 19/05/2023 08:17:05, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.





## 29. PEÇAS GRÁFICAS