



Obra  
**MANUTENÇÃO DE PINTURA E REPAROS EMERGENCIAIS NA UNIDADE  
 JOSÉ TADROS - CIDADE NOVA**

**Memória de Cálculo**

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
<b>1</b>	<b>CENTRO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL "JOSÉ TADROS" - CIDADE NOVA</b>			
<b>1.1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>			
1.1.1	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,0	= OBRA EMERGENCIAL COM DURAÇÃO DE UM MÊS.  OBS.: O VALOR A SER MEDIDO DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA SERÁ PROPORCIONAL À PORCENTAGEM DE CONCLUSÃO DA OBRA.
1.1.2	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	32,0	= ELETRICISTA PARA REPAROS NECESSÁRIOS EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.  8 HORAS POR DIA EM 4 DIAS = 32 HORAS.  OBS.: O VALOR A SER MEDIDO DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA SERÁ PROPORCIONAL À PORCENTAGEM DE CONCLUSÃO DA OBRA.
1.1.3	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	32,0	= BOMBEIRO HIDRÁULICO PARA REPAROS NECESSÁRIOS EM INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS.  8 HORAS POR DIA EM 4 DIAS = 32 HORAS.  OBS.: O VALOR A SER MEDIDO DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA SERÁ PROPORCIONAL À PORCENTAGEM DE CONCLUSÃO DA OBRA. 8 HORAS POR DIA EM 4 DIAS = 32 HORAS.  OBS.: O VALOR A SER MEDIDO DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA SERÁ PROPORCIONAL À PORCENTAGEM DE CONCLUSÃO DA OBRA.
<b>1.2</b>	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>			
1.2.1	RETIRADA DE ENTULHO - MANUALMENTE (INCLUINDO CAIXA COLETORA DE 5 M³)	m³	25,0	= CINCO CAIXAS DE ENTULHO COM CAPACIDADE DE 5 M³. 5 CAIXAS x 5 M³ = 25 M³.
1.2.2	DESCARTE DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL EM ÁREA LICENCIADA	t	8,83	= VOLUME TOTAL = 25 M³, CONVERTENDO M³ PARA TONELADA, TEM-SE: 1 TONELADA = 2,83 M³, ENTÃO 25 M³/2,83M³ = 8,83 TONELADAS.
1.2.3	DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIAS TIPO NAVAL	m²	4,77	= ÁREA DE DIVISÓRIA SALA DE MANICURE = 1,80 * 2,65 = 4,77 M².

1.2.4	RETIRADA DE VIDRO (BANDEIRA/VISOR)	m <sup>2</sup>	2,9	= 2 VISORES DE VIDRO LOCALIZADOS NA SALA DE MANICURE. ÁREA = 1,45 * 1 * 2 UNIDADES = 2,90 M <sup>2</sup> .
1.2.5	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m <sup>2</sup>	6,1	= REMOÇÃO DE DUAS PORTAS DE VIDRO, UMA NA SALA DE MANICURE E UMA NO CORREDOR DA SALA DE MANICURE.  ÁREA = 1,45 * 2,10 * 2 UNIDADES = 6,10 M <sup>2</sup> .
<b>1.3</b>	<b>ESQUADRIAS E PORTAS</b>			
1.3.1	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 72,5X210 CM, ESPESSURA DD 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021- REF SINAPI 102185	UN	1,0	= UMA UNIDADE PARA INSTALAÇÃO NA SALA DE MANICURE.
1.3.2	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=10MM E MOLDURA DE AÇO INOX REF. SEINFRA (C3649) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m <sup>2</sup>	0,95	= 1 VISOR DE VIDRO LOCALIZADO NA SALA DE MANICURE. ÁREA = 1,45 * 0,65 * 1 UNIDADES = 0,95 M <sup>2</sup> .
1.3.3	ADESIVO JATEADO PARA APLICACAO EM VIDRO TEMPERADO	m <sup>2</sup>	4,0	= APLICAÇÃO DE JATEAMENTO NA PORTA DA SALA DE MANICURE ÁREA = 1,90 * 2,10 = 4,0 M <sup>2</sup> ;
1.3.4	MOLA PARA PORTA DE VIDRO REF. SEDOP (1012730) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9,0	= TROCA DAS MOLAS DAS PORTAS DE VIDRO. SALAS 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, SALA DOS PROFESSORES E CENTRAL DE ATENDIMENTO. TOTAL = 9 UNIDADES.
1.3.5	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	9,0	= SOLEIRAS PARA PORTAS DE VIDRO. 9 UNIDADES DE PORTAS * 1,00 M = 9,00 M.
1.3.6	CORTE EM BATENTE DE PORTA EM MADEIRA, INCLUSO LIXAMENTO DE ACABAMENTO E PINTURA EM VERNIZ - REF. SBC (022085)	M	11,8	= CORTE EM BATENTE DE PORTAS DE MADEIRA DE 14 PORTAS. 8 * 0,80 = 6,4 M + 6 * 0,90 = 5,40 M. TOTAL = 11,80 M.
1.3.7	REMOÇÃO DE REVESTIMENTO LAMINADO MELAMÍNICO EM PORTAS DE MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA DA COLA - REF. EMOP (05.001.0089-0)	m <sup>2</sup>	105,82	= REMOÇÃO DE REVESTIMENTO LAMINADO MELAMÍNICO DE 14 PORTAS DE MADEIRA. PORTAS DE 0,80 M = 0,04+0,80+0,04+0,80 = 1,68 M ALTURA = 0,04+2,10+0,04+2,10 = 4,28 M ÁREA = 1,68 * 4,28 = 7,19 M <sup>2</sup> * 8 PORTAS = 57,52 M <sup>2</sup> .  PORTAS DE 0,90 M = 0,04+0,90+0,04+0,90 = 1,88 M ALTURA = 0,04+2,10+0,04+2,10 = 4,28 M ÁREA = 1,88 * 4,28 = 8,05 M <sup>2</sup> * 6 PORTAS = 48,30 M <sup>2</sup> .  TOTAL = 57,52 + 48,30 = TOTAL = 105,82 M <sup>2</sup> .
1.3.8	INSTALAÇÃO DE ACABAMENTO MELAMÍNICO EM FOLHA DE PORTA DE MADEIRA COM DIMENSÕES DE 80X210 CM, INCLUSO PREPARO DA FOLHA DE MADEIRA, MELAMÍNICO EM DUAS CORES, VISOR DE VIDRO, DOBRADIÇAS, FECHADURA E FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,0	= INSTALAÇÃO DE OITO PORTAS DE 80X210 CM EM SALAS DE AULA E BANHEIROS.
1.3.9	INSTALAÇÃO DE ACABAMENTO MELAMÍNICO EM FOLHA DE PORTA DE MADEIRA COM DIMENSÕES DE 90X210 CM, INCLUSO PREPARO DA FOLHA DE MADEIRA, MELAMÍNICO EM DUAS CORES, DOBRADIÇAS, FECHADURA E FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,0	= INSTALAÇÃO DE SEIS PORTAS DE 80X210 CM EM SALAS DE AULA E BANHEIROS.
<b>1.4</b>	<b>BANHEIROS</b>			
<b>1.4.1</b>	<b>BANHEIRO FUNCIONÁRIOS MASCULINO</b>			

1.4.1.1	DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIAS TIPO NAVAL - REF. ORSE (11390)	m²	19,94	= DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIAS TIPO NAVAL. PERÍMETRO = 9,97 M E ALTURA = 2,00 M ÁREA = 9,97 M * 2,00 M DE ALTURA. ÁREA = 19,94 M².
1.4.1.2	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	m²	14,64	= COLOCAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM GRANITO EM BANHEIRO. PERÍMETRO = 9,97 M E ALTURA = 2,10 M DESCONTOS DE VÃO DAS PORTAS = 0,6 * 2,10 * 5 PORTAS = 6,30 M². ÁREA = 9,97 * 2,10 = 20,94 - DESCONTOS = 14,64 M².
1.4.1.3	JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA DIVISÓRIAS DE GRANITO COMPOSTO - CANTONEIRAS/CHAPA/PINO/PARAFUSOS	UN	1,0	= 1 JOGO DE FERRAGENS PARA INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS DE GRANITO PARA BANHEIRO MASCULINO DOS FUNCIONÁRIOS.
1.4.1.4	PORTA DE MADEIRA COM ACABAMENTO MELAMÍNICO E DIMENSÕES DE 60X180 CM PARA DIVISÓRIAS DE GRANITO, INCLUSO FERRAGENS, MELAMÍNICO EM DUAS CORES, FECHADURA TIPO LIVRE/OCUPADO, FURO E ACABAMENTOS - REF. AGETOP CIVIL (170114)	UN	4,0	= QUATRO UNIDADES DE PORTAS DE MADEIRA DE 60X180 CM COM ACABAMENTO MELAMÍNICO PARA DIVISÓRIAS.
1.4.1.5	PORTA DE MADEIRA COM ACABAMENTO MELAMÍNICO E DIMENSÕES DE 90X180 CM PARA DIVISÓRIAS DE GRANITO, INCLUSO FERRAGENS, MELAMÍNICO EM DUAS CORES, FECHADURA TIPO LIVRE/OCUPADO, FURO E ACABAMENTOS - REF. AGETOP CIVIL (170114)	UN	1,0	= UMA UNIDADES DE PORTAS DE MADEIRA DE 90X180 CM COM ACABAMENTO MELAMÍNICO PARA DIVISÓRIAS.
1.4.1.6	TAPA VISTA DE MICTÓRIO EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E . AF_01/2021	m²	0,96	= ÁREA = 0,60 * 1,60 = 0,96 M².
1.4.1.7	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0	= UMA UNIDADE PARA BANCADA.
1.4.1.8	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4," PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0	= UMA UNIDADE PARA BANCADA.
1.4.1.9	VALVULA DE DESCARGA DE FECHAMENTO AUTOMATICO PARA MICTORIO	UN	1,0	= UMA UNIDADE PARA MICTÓRIO COM DEFEITO.
1.4.1.10	REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA	PT	4,0	= REVISÃO DE 4 PONTOS DE ÁGUA DAS PIAS.
<b>1.4.2</b>	<b>BANHEIRO FUNCIONÁRIOS FEMININO</b>			
1.4.2.1	DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIAS TIPO NAVAL - REF. ORSE (11390)	m²	19,94	= DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIAS TIPO NAVAL. PERÍMETRO = 9,97 M E ALTURA = 2,00 M ÁREA = 9,97 M * 2,00 M DE ALTURA. ÁREA = 19,94 M².
1.4.2.2	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	m²	14,64	= COLOCAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM GRANITO EM BANHEIRO. PERÍMETRO = 9,97 M E ALTURA = 2,10 M DESCONTOS DE VÃO DAS PORTAS = 0,6 * 2,10 * 5 PORTAS = 6,30 M². ÁREA = 9,97 * 2,10 = 20,94 - DESCONTOS = 14,64 M².
1.4.2.3	JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA DIVISÓRIAS DE GRANITO COMPOSTO - CANTONEIRAS/CHAPA/PINO/PARAFUSOS	UN	1,0	= 1 JOGO DE FERRAGENS PARA INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS DE GRANITO PARA BANHEIRO MASCULINO DOS FUNCIONÁRIOS.
1.4.2.4	PORTA DE MADEIRA COM ACABAMENTO MELAMÍNICO E DIMENSÕES DE 60X180 CM PARA DIVISÓRIAS DE GRANITO, INCLUSO FERRAGENS, MELAMÍNICO EM DUAS CORES, FECHADURA TIPO LIVRE/OCUPADO, FURO E ACABAMENTOS - REF. AGETOP CIVIL (170114)	UN	4,0	= QUATRO UNIDADES DE PORTAS DE MADEIRA DE 60X180 CM COM ACABAMENTO MELAMÍNICO PARA DIVISÓRIAS.
1.4.2.5	PORTA DE MADEIRA COM ACABAMENTO MELAMÍNICO E DIMENSÕES DE 90X180 CM PARA DIVISÓRIAS DE GRANITO, INCLUSO FERRAGENS, MELAMÍNICO EM DUAS CORES, FECHADURA TIPO LIVRE/OCUPADO, FURO E ACABAMENTOS - REF. AGETOP CIVIL (170114)	UN	1,0	= UMA UNIDADE DE PORTAS DE MADEIRA DE 90X180 CM COM ACABAMENTO MELAMÍNICO PARA DIVISÓRIAS.

1.4.2.6	REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA	PT	4,0	= REVISÃO DE 4 PONTOS DE ÁGUA DAS PIAS.
<b>1.4.3</b>	<b>BANHEIRO ALUNOS MASCULINO</b>			
1.4.3.1	PORTA DE MADEIRA COM ACABAMENTO MELAMÍNICO E DIMENSÕES DE 60X180 CM PARA DIVISÓRIAS DE GRANITO, INCLUSO FERRAGENS, MELAMÍNICO EM DUAS CORES, FECHADURA TIPO LIVRE/OCUPADO, FURO E ACABAMENTOS - REF. AGETOP CIVIL (170114)	UN	2,0	= DUAS UNIDADES DE PORTAS DE MADEIRA DE 60X180 CM COM ACABAMENTO MELAMÍNICO PARA DIVISÓRIAS.
<b>1.4.4</b>	<b>BANHEIRO ALUNOS FEMININO</b>			
1.4.4.1	PORTA DE MADEIRA COM ACABAMENTO MELAMÍNICO E DIMENSÕES DE 60X180 CM PARA DIVISÓRIAS DE GRANITO, INCLUSO FERRAGENS, MELAMÍNICO EM DUAS CORES, FECHADURA TIPO LIVRE/OCUPADO, FURO E ACABAMENTOS - REF. AGETOP CIVIL (170114)	UN	4,0	= QUATRO UNIDADES DE PORTAS DE MADEIRA DE 60X180 CM COM ACABAMENTO MELAMÍNICO PARA DIVISÓRIAS.
<b>1.5</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO LAJE TÉCNICA</b>			
1.5.1	APLICAÇÃO DE ADESIVO POLIURETANO PU EM CAIXILHO DE ALUMÍNIO PARA VEDAÇÃO DE VIDROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	21,8	= IMPERMEABILIZAÇÃO EM CAIXILHO DE ALUMÍNIO. PERÍMETRO = (2,80 + 2,65 + 2,80 + 2,65) * 2 LADOS = 21,80 M.
1.5.2	REMOÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA	m <sup>2</sup>	21,85	= IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJE TÉCNICA ACIMA DE CORREDOR. LARGURA = 4,30 M E COMPRIMENTO = 5,08 ÁREA = 21,85 M <sup>2</sup> .
1.5.3	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m <sup>2</sup>	21,85	= LIMPEZA PARA IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJE TÉCNICA ACIMA DE CORREDOR. LARGURA = 4,30 M E COMPRIMENTO = 5,08 ÁREA = 21,85 M <sup>2</sup> .
1.5.4	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE - 2 DEMÃOS	m <sup>2</sup>	21,85	= REGULARIZAÇÃO PARA IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJE TÉCNICA ACIMA DE CORREDOR. LARGURA = 4,30 M E COMPRIMENTO = 5,08 ÁREA = 21,85 M <sup>2</sup> .
1.5.5	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	m <sup>2</sup>	21,85	= IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJE TÉCNICA ACIMA DE CORREDOR. LARGURA = 4,30 M E COMPRIMENTO = 5,08 ÁREA = 21,85 M <sup>2</sup> .
1.5.6	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM CONCRETO 15 MPA, E=4CM. AF_06/2018	m <sup>2</sup>	21,85	= IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJE TÉCNICA ACIMA DE CORREDOR. LARGURA = 4,30 M E COMPRIMENTO = 5,08 ÁREA = 21,85 M <sup>2</sup> .
<b>1.5.7</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO BIBLIOTECA</b>			
1.5.7.1	MASSA PARA CALAFETAR FUROS DE PASSAGEM DE TUBULAÇÃO DE AR-CONDICIONADO	UN	25,0	= QUANTIDADE DE 25 FUROS.
1.5.7.2	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA. (REF. SETOP PIN-LIX-005 03/2022)	m <sup>2</sup>	209,87	= REMOÇÃO DE TINTA DE PAREDE LATERAL DIREITA DA BIBLIOTECA LARGURA = 29,23 E ALTURA = 7,18 M ÁREA = 29,23 * 7,18 = 209,87 M <sup>2</sup> .
1.5.7.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	m <sup>2</sup>	43,85	= IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDE DA BIBLIOTECA. ATÉ 1,50 M. LARGURA = 29,23 E ALTURA = 7,18 M ÁREA = 29,23 * 1,50 M = 43,85 M <sup>2</sup> .

<b>1.6</b>	<b>FORRO</b>			
1.6.1	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m <sup>2</sup>	20,7	= REMOÇÃO DE FORRO DE PVC DO ÚLTIMO BLOCO. ÁREA = 0,80 * 20,86 = 20,70 M <sup>2</sup> .
1.6.2	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m <sup>2</sup>	20,7	= INSTALAÇÃO DE FORRO DE PVC DO ÚLTIMO BLOCO. ÁREA = 0,80 * 20,86 = 20,70 M <sup>2</sup> .
<b>1.7</b>	<b>COBERTURA</b>			
1.7.1	RECOLOCAÇÃO DE CALHAS, RUFOS OU RINCÕES EM CHAPA METÁLICA	M	25,86	= CALHA EXISTENTE NO ÚLTIMO BLOCO DA UNIDADE. EXTENSÃO DO BLOCO = 25,86 M.
1.7.2	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	56,32	= INSTALAÇÃO DE RUFO NO PERÍMETRO DO ÚLTIMO BLOCO DA UNIDADE. PERÍMETRO = 2,30 + 25,86 + 2,30 + 25,86 = 56,32 M.
1.7.3	IMPERMEABILIZAÇÃO - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MANTA GEOTEXTIL RT-10, RESISTENCIA A TRAÇÃO=10KN/M (ANTIGO BIDIM OP-20 OU SIMILAR) EM TELHAS CERÂMICAS TIPO COLONIAL- REF. ORSE (3083)	m <sup>2</sup>	1.068,09	= COLOCAÇÃO DE MANTA BIDIM ACIMA DE TELHADO PARA VEDAÇÃO DE ABERTURAS. BLOCO 1 = 8,78 * 25,65 M = 225,21 M <sup>2</sup> . BLOCO 2 = 8,78 * 25,84 M = 226,88 M <sup>2</sup> . BLOCO 3 = 8,86 * 32,84 M = 290,96 M <sup>2</sup> . BLOCO 4 = 13,60 * 23,90 M = 325,04 M <sup>2</sup> .  TOTAL = 1068,09 M <sup>2</sup> .
1.7.4	PINTURA SOBRE TELHAS CERAMICAS COM TINTA CERAMICA, INCLUSIVE LIMPEZA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	1.068,09	= PINTURA DE TELHAS CERÂMICAS BLOCO 1 = 8,78 * 25,65 M = 225,21 M <sup>2</sup> . BLOCO 2 = 8,78 * 25,84 M = 226,88 M <sup>2</sup> . BLOCO 3 = 8,86 * 32,84 M = 290,96 M <sup>2</sup> . BLOCO 4 = 13,60 * 23,90 M = 325,04 M <sup>2</sup> .  TOTAL = 1068,09 M <sup>2</sup> .
<b>1.8</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS BIBLIOTECA</b>			
1.8.1	REMOÇÃO MANUAL DE TUBULAÇÃO (TUBO E CONEXÃO) COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA (EXCLUSO RASGOS E ESCAVAÇÕES)	m	63,7	= METRO LINEAR TUBULAÇÃO PERÍMETRO = 11,70 + 11,70 + (7*5,50) + 1,20 + 0,60 = 63,70 M.
1.8.2	REVISÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, INCLUSO MUDANÇA DE TUBOS, CURVAS, JOELHOS E OUTROS ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	63,7	= METRO LINEAR TUBULAÇÃO PERÍMETRO = 11,70 + 11,70 + (7*5,50) + 1,20 + 0,60 = 63,70 M.
<b>1.9</b>	<b>LIMPEZA COM JATO DE ALTA PRESSÃO</b>			

1.9.1	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	2.306,94	= ÁREAS LEVANTADAS: LAJES ABERTAS = 11,88 + 9,91 + 6,24 + 28,80 + 9,63 = 66,46 M² CALHAS DE CONCRETO E METÁLICAS = 58,55 + 40,68 + 24,50 = 123,73 M² REVESTIMENTOS CERÂMICOS = 150,64 + 165,18 + 86,63 = 402,45 M² REVESTIMENTOS ACM = 110,83 + 89,25 = 200,08 M² TOLDO BIBLIOTECA = 12,90 * 14,37 = 185,38 M² CALÇADAS = 150 M² CAIXA D'ÁGUA = 159,70 M² MUROS = 907,03 M² FORRO DE PVC = 112,11 M² ÁREA TOTAL = 2306,94 M².
1.9.2	LIMPEZA DE FORRO REMOVÍVEL COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	m²	112,5	= LIMPEZA FORRO DE PVC DOS CORREDORES. ÁREA = (2,70 * 30,11) + (3,00 * 10,40) = 81,30 + 31,20 = 112,50 M².
1.9.3	ALUGUEL MENSAL ANDAIME FACHADEIRO	m²	36,0	= ÁREA TOTAL = (3 * 1,50) * (4 * 2) = 36 M².
<b>1.10</b>	<b>PINTURA</b>			
<b>1.10.1</b>	<b>PINTURA EXTERNA</b>			
1.10.1.1	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	m²	2.029,37	= ÁREA TOTAL LEVANTADA EM PROJETO = 2029,37 M².
1.10.1.2	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	m²	2.029,37	= ÁREA TOTAL LEVANTADA EM PROJETO = 2029,37 M².
<b>1.10.2</b>	<b>PINTURA INTERNA</b>			
1.10.2.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	2.985,42	= ÁREA TOTAL LEVANTADA EM PROJETO = 2985,42 M².
1.10.2.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1.248,56	= ÁREA TOTAL LEVANTADA EM PROJETO = 2985,42 M². 40% DA ÁREA PARA APLICAÇÃO DE MASSA = 1248,56 M².
1.10.2.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	2.985,42	= ÁREA TOTAL LEVANTADA EM PROJETO = 2985,42 M².
<b>1.10.3</b>	<b>PINTURA TETO</b>			
1.10.3.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	1.783,66	= ÁREA TOTAL LEVANTADA EM PROJETO = 1783,66 M².
1.10.3.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1.070,19	= ÁREA TOTAL LEVANTADA EM PROJETO = 1783,66 M². 60% DA ÁREA PARA APLICAÇÃO DE MASSA = 1070,19 M².
1.10.3.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1.783,66	= ÁREA TOTAL LEVANTADA EM PROJETO = 1783,66 M².
<b>1.10.4</b>	<b>PINTURA DE REVESTIMENTO CERÂMICO</b>			
1.10.4.1	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO AF_04/2019	m²	122,81	= ÁREA TOTAL CERÂMICA DOS CORREDORES A= (1,10 + 10,16 + 1,10 + 5,08 + 1,25 + 3,98 + 18,76 + 1,85 + 18,76 + 1,85 + 31,99 + 26,93) * 1 M DE ALTURA = 122,81 M².
1.10.4.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PRIMER EPÓXI, DUAS DEMÃOS - REF. SINAPI 102494	m²	122,81	= ÁREA TOTAL CERÂMICA DOS CORREDORES A= (1,10 + 10,16 + 1,10 + 5,08 + 1,25 + 3,98 + 18,76 + 1,85 + 18,76 + 1,85 + 31,99 + 26,93) * 1 M DE ALTURA = 122,81 M².

1.10.4.3	PINTURA EPOXI 3 DEMÃOS	m <sup>2</sup>	122,81	= ÁREA TOTAL CERÂMICA DOS CORREDORES A= (1,10 + 10,16 + 1,10 + 5,08 + 1,25 + 3,98 + 18,76 + 1,85 + 18,76 + 1,85 + 31,99 + 26,93) * 1 M DE ALTURA = 122,81 M <sup>2</sup> .
<b>1.10.5</b>	<b>PINTURA DE MUROS</b>			
1.10.5.1	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	907,03	= ÁREA TOTAL MUROS FRONTAL = 46,33 * 1,40 = 64,86 M <sup>2</sup> LATERAL DIREITA = 151,56 * 2,60 = 394,06 M <sup>2</sup> LATERAL ESQUERDA = 143,78 * 2,60 = 373,83 M <sup>2</sup> FUNDOS = 53,06 * 1,40 = 74,28 M <sup>2</sup> .  TOTAL = 907,03 M <sup>2</sup> .
1.10.5.2	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	m <sup>2</sup>	907,03	= ÁREA TOTAL MUROS FRONTAL = 46,33 * 1,40 = 64,86 M <sup>2</sup> LATERAL DIREITA = 151,56 * 2,60 = 394,06 M <sup>2</sup> LATERAL ESQUERDA = 143,78 * 2,60 = 373,83 M <sup>2</sup> FUNDOS = 53,06 * 1,40 = 74,28 M <sup>2</sup> .  TOTAL = 907,03 M <sup>2</sup> .
<b>1.10.6</b>	<b>PINTURA GRADIS, CAIXAS DE INSPEÇÃO, MEIO-FIO, VAGAS DE ESTACIONAMENTO, CALÇADAS E CORRIMÕES</b>			
1.10.6.1	PINTURA DE SIMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	m <sup>2</sup>	20,0	= PINTURA DE CAIXAS DE INSPEÇÃO E DEMARCAÇÃO DE RAMPAS. TOTAL = 20 M <sup>2</sup> .
1.10.6.2	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	953,59	= PERÍMETRO TOTAL LEVANTADO EM PROJETO. METRO LINEAR = 953,59 M.
1.10.6.3	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	150,0	= DEMARCAÇÃO DAS VAGAS DE GARAGEM M = 30 LINHAS DE 5M = 30 * 5 = 150 M.
1.10.6.4	PINTURA COM TINTA À BASE DE RESINAS ACRÍLICAS, MARCAS DE REFERENCIA SUVINIL, CORAL OU NOVACOR, SOBRE PISO DE CONCRETO, DUAS DEMÃOS. REF. IOPES (207040)	m <sup>2</sup>	150,0	= ÁREA CALÇADA PARA PINTURA = 150 M <sup>2</sup> .
1.10.6.5	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE CORRIMÃO GALVANIZADO - 02 DEMÃOS. REF. SINAPI (100758)	M	43,9	= PINTURA DE ESCADA E CORRIMÃO DA ENTRADA METRO LINEAR LEVANTADO = 3,20+1,10+4,30+1,10+3,25 =12,95 * 2 = 25,90 M + 18*1 = 18M --- TOTAL = 43,90 M.

1.10.6.6	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m <sup>2</sup>	5,0	= PINTURA DE MÃOS FRANCESAS DE PIAS DOS BANHEIROS. TOTAL = 5 M <sup>2</sup>
<b>1.11</b>	<b>LIMPEZA GERAL</b>			
1.11.1	LIMPEZA GERAL	m <sup>2</sup>	2.066,55	= LIMPEZA GERAL APÓS FINALIZAÇÃO DA OBRA. ÁREA TOTAL DE PISO DA UNIDADE = 2066,55 M <sup>2</sup> .

*Natália da Mata Batista*

*Natália da Mata*  
Téc. em Edificações – Setor de Engenharia e Obras – Senac/AM  
CRT – 4630820/20

---

Natalia Batista  
Setor de Engenharia