

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RESTAURAÇÃO DA EDIFICAÇÃO À RUA CLÁUDIO MANOEL, 31/35 - ANEXO DA CÂMARA MUNICIPAL DE OURO PRETO

CÂMARA MUNICIPAL DE OURO PRETO / MG

OBSERVAÇÕES GERAIS: PARA CONFERÊNCIA DAS MEDIDAS INDICADAS, VERIFICAR PROJETOS ESPECÍFICOS.

1.1	ARQUITETO RESTAURADOR COORDENADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (20 HORAS SEMANAIS)	HH
	PREVISÃO DE 20 HORAS SEMANAIS > 18 MESES DE OBRA > 4,5 SEMANAS POR MÊS = $20 \times 4,5 \times 18 =$	1620,00
	TOTAL	1620,00
1.3	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (REGIME DE 5 HORAS SEMANAIS)	HH
	PREVISÃO DE 5 HORAS SEMANAIS > 18 MESES DE OBRA > 4,5 SEMANAS POR MÊS = $5 \times 4,5 \times 18 =$	405,00
	TOTAL	405,00
1.5	ARQUEÓLOGO (3 MESES DE ACOMPANHAMENTO - 6 HORAS DIÁRIAS)	HH
	PREVISÃO DE 6 HORAS DIÁRIAS > 3 MESES > 63 DIAS = $63 \times 6 =$	378,00
	TOTAL	378,00
1.9	CONSUMO LUZ	KWH
	PREVISÃO EQUIPAMENTOS:	
	FURADEIRAS - 2 UNID - 800W/H - 110H/MÊS = 176KWH (POR MÊS)	176,00
	LIXADEIRAS - 2 UNID - 1500W/H - 110H/MÊS = 330KWH (POR MÊS)	330,00
	ESMERILHADEIRA - 1 UNID - 700W/H - 110H/MÊS = 77KWH (POR MÊS)	77,00
	IMPRESSORA - 1 UNID - 50W/H - 88H/MÊS = 4,4KWH (POR MÊS)	4,40
	NOTEBOOK - 1 UNID - 65W/H - 88H/MÊS = 5,72KWH (POR MÊS)	5,72
	LÂMPADAS - 30 UNID - 5W/H - 88H/MÊS = 13,2KWH (POR MÊS)	13,20
	BEBEDOURO - 1 UNID - 1200W/H - 88H/MÊS = 105,6KWH (POR MÊS)	105,60
	SOPRADOR DEAR - 1 UNID - 2600W/H - 88H/MÊS = 228,8KWH (POR MÊS)	228,80
	SERRA CIRCULAR - 1 UNID - 4000W/H - 110H/MÊS = 440KWH (POR MÊS)	440,00
	CONSUMO EM KWH/MÊS	1380,72
	CONSUMO EM R\$	1037,03
1.10	CONSUMO ÁGUA	LITROS
	PREVISÃO CONSUMO:	
	BANHEIRO - 2 UNID - 255L/DIA = 11.220L/MÊS	11220,00
	CONSUMO CONCRETO M3 - 40M3 > 200L/m3 = 8.000L > 444,44L/MÊS	444,44
	GERAIS	6600,00
	CONSUMO EM LITROS/MÊS	18264,44
	CONSUMO EM M3/MÊS	18,26
	CONSUMO EM R\$	534,78
2.1	BARRACÃO DE OBRA, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E MOBILIÁRIO - PADRÃO DER-MG.	M2
	CONSIDERADOS 2 SANITÁRIOS NA OBRA (1 PARA CADA 10 TRABALHADORES - CONSIDERADA A QUANTIDADE TOTAL DE 15 TRABALHADORES NA OBRA)	
	Almoxarifado	20
	Escritório c/ sanitário	20
	Sanitários	15

	Refeitório	20
	Vestiário	15
	Depósito	12
	TOTAL	102
2.8	PROTEÇÃO DOS PISOS DE MADEIRA UTILIZANDO MADEIRITE, PLÁSTICO BOLHA E/OU PAPELÃO	M2
	PISOS DE MADEIRA =	423,85
	TOTAL	423,85
2.9	PROTEÇÃO DAS PAREDES COM PINTURAS PARIETAIS EXISTENTES COM LONA PLÁSTICA, CHAPAS EM COMPENSADO E/OU COLCHONETE DE ESPUMA, E ISOLAMENTO DA ÁREA QUANDO NECESSÁRIO	M2
	PAREDES COM PINTURAS PARIETAIS (CÓD. 4)	192,49
	TOTAL	192,49
2.10	EXECUÇÃO DE ESCORAMENTO COM MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 10CM, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, CONFORME PROJETO ELABORADO (PEÇAS HORIZONTAIS).	M
	Vestíbulo = $((1,30 \times 4) + (5 \times 2)) \times 2 =$	30,40
	3-Recepção/5-Atendimento = $((1,30 \times 18) + (2,3 \times 2) + (2,1 \times 2) + (8,6 \times 4) + (5 \times 2)) \times 2 =$	153,20
	Salão térreo (posterior) = $((1,30 \times 9) + (1,1 \times 14) + (5,8 \times 4) + (3,9 \times 2) + (9,5 \times 2) + (3,6 \times 2) + (4,7 \times 2) + (4,3 \times 2) + (7 \times 2) + (6,1 \times 2) + (1,3 \times 3)) \times 2 =$	264,80
	16-Comunicação = $(1,8 \times 4) + 5 + (1,2 \times 2) + (2,6 \times 2) =$	19,80
	20-Depósito = $(1,7 \times 2) + 1,2 + (1,1 \times 7) + 2,3 + (3,7 \times 6) =$	36,80
	22-RH + Sótão = $((1,4 \times 4) + (5 \times 2)) \times 3 + (1,4 \times 3) =$	51,00
	26-Contab./Finanças = $((1,1 \times 4) + (5 \times 2)) \times 3 + (1,1 \times 3) =$	46,50
	31-Compras = $((1,3 \times 8) + (6,3 \times 4) + 5) \times 2 =$	81,20
	32-Copa = $((3,3 + 3,4 + 3,5 + 3,6 + 5,1 + 1,3 + 5,1 + 1,3) \times 2 =$	53,20
	33/34/35/36 = $((4,3 \times 2) + (3,4 \times 2) + 5,1 + (1,3 \times 3) + 3,5) \times 2 =$	55,80
	37-Funcionários = $((4 \times 4) + (1,1 \times 6) + 2,3) \times 2 =$	49,80
	39-Terraço = $((4,6 \times 2) + (1 \times 3)) \times 3 =$	36,60
	42-Área descoberta (fachada lateral) = $((3,8 \times 2) + (1 \times 3) \times 3 =$	31,80
	43-Circulação = $((9,1 \times 2) + (1,1 \times 6)) \times 4 =$	99,20
	TOTAL	1010,10
2.11	EXECUÇÃO DE ESCORAMENTO COM MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 20CM, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, CONFORME PROJETO ELABORADO (PEÇAS VERTICAIS).	M
	Vestíbulo = $(3,70 \times 8) =$	29,60
	3-Recepção/5-Atendimento = $(3,7 \times 36) =$	133,20
	Salão térreo (posterior) = $(3,6 \times 58) + (4,6 \times 15) =$	277,80
	16-Comunicação = $(2,5 \times 19) =$	47,50
	20-Depósito = $(1,5 \times 4) + (1,9 \times 18) =$	40,20
	22-RH + Sótão = $(4 \times 8) + ((0,50 + 0,9 + 1,70 + 2,30) \times 2) =$	42,80
	26-Contab./Finanças = $(4 \times 8) + ((0,50 + 0,9 + 1,70 + 2,30) \times 2) =$	42,80
	31-Compras = $(3,1 \times 21) =$	65,10
	32-Copa = $(3,1 \times 14) =$	43,40
	33/34/35/36 = $(3,1 \times 11) + (2,8 \times 5) =$	48,10
	37-Funcionários = $(2,5 \times 12) =$	30,00
	39-Terraço = $(4,1 \times 6) =$	24,60

	42-Área descoberta (fachada lateral) = $(4,3 \times 6) =$	25,80
	43-Circulação = $(7 + 6,1 + 5,8 + 5,5 + 5,2 + 5) \times 2 =$	69,20
	TOTAL	920,10
2.12	EXECUÇÃO DE ESCORAMENTO COM MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 10CM, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, CONFORME PROJETO ELABORADO (CONTRAVENTAMENTOS).	M
	Vestíbulo = $((2,3 \times 6 \times 2) + (2 \times 4)) \times 2 =$	71,20
	3-Recepção/5-Atendimento = $((2,5 \times 8) + (2,3 \times 12) + (2,9 \times 12) + (3,5 \times 4) + (3 \times 4) + (2,4 \times 12) + (2 \times 20)) \times 2 =$	354,40
	Salão térreo (posterior) = $(3,7 \times 28) =$	103,60
	16-Comunicação = $(3,15 \times 8) + (3 \times 2) =$	31,20
	20-Depósito = $(2,5 \times 22) =$	55,00
	22-RH + Sótão = $((2,3 + 2,6) \times 12) + ((2,1 + 2,2 + 2,4) \times 2) =$	72,20
	26-Contab./Finanças = $((2,3 + 2,6) \times 12) + ((2,1 + 2,2 + 2,4) \times 2) =$	72,20
	31-Compras = $(3,3 \times 32) =$	105,60
	32-Copa = $(3,1 \times 16) =$	49,60
	33/34/35/36 = $(3,3 \times 4) + (2,8 \times 8) + (2,9 \times 4) =$	47,20
	37-Funcionários = $(2,6 \times 16) =$	41,60
	39-Terraço = $(2,5 \times 24) =$	60,00
	42-Área descoberta (fachada lateral) = $(2,5 \times 8) =$	20,00
	43-Circulação = $(2,7 \times 20) \times 3 =$	162,00
	TOTAL	1245,80
2.13	EXECUÇÃO DE BASE PARA ESCORAMENTO COM TÁBUA *3 X 40 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA, CONFORME PROJETO ELABORADO.	UNID
	Vestíbulo =	8,00
	3-Recepção/5-Atendimento =	36,00
	Salão térreo (posterior) =	73,00
	16-Comunicação =	19,00
	20-Depósito =	22,00
	32-Copa =	14,00
	33/34/35/36 =	16,00
	39-Terraço =	6,00
	TOTAL	194,00
2.14	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PECA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECESSARIOS A INSTALACAO	M2
	Área da fachada frontal (largura=14,3m)	143,00
	Área fachada posterior - terraço	36,00
	Área fachada lateral	76,40
	TOTAL	255,40
3.1	DEMOLIÇÃO DE TODO O MADEIRAMENTO DEGRADADO (COM SUA CAPACIDADE ESTRUTURAL COMPROMETIDA) OU COM INFESTAÇÃO BIOLÓGICA (ESTRUTURA, ESQUADRIAS, PISOS E COBERTURA)	M
	Pilares	53,05
	Vigas/madres	56,4
	Barroteamento	34,2
	Considerado 20% em razão das áreas não inspecionadas	28,73
	TOTAL	172,38

3.2	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REBOCO DEGRADADO, COM ESPESSURA DE ATÉ 55MM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO - 20%	M2
	Alvenarias de pau-a-pique	263,32
	Alvenarias de tijolos maciços	246,38
	Alvenarias de pedra	14,59
	TOTAL	524,29
3.4	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO DE PEDRA, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE DEMOLIÇÃO DO REBOCO OU EMBOÇO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO (36-SERVIÇO / 38-ESCALA).	M2
	Fachadas (lateral e posterior) =	19,8
	16-Comunicação	11,43
	36-Serviço	16,68
	38-Escala	10,24
	TOTAL	58,15
3.6	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REBOCO OU EMBOÇO (CHAPISCADO DA FACHADA PRINCIPAL E DOS SÓTÃO), COM ESPESSURA DE ATÉ 55MM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO.	M2
	Área barrado fachada principal =	10,75
	Chapisco Sótão =	41,3
	TOTAL	10,75
3.7	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2
	12-I.S.Fem.	11,88
	14.1-Copa	7,09
	16-Comunicação	0,44
	32-Copa	40,95
	33-I.S.Masc.	15,05
	35-I.S.Fem.	8,66
	TOTAL	84,07
3.8	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA/DIVISÓRIA DE ELEMENTOS VAZADOS (COBOGÓ, ETC.), INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO.	M2
	Alvenaria cobogó	15,66
	TOTAL	15,66
3.10	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO PARA USO EM OUTROS LOCAIS (BANHEIROS INDICADOS EM PROJETO).	M3
	Térreo	6,53
	6-Plataforma	0,81
	16-Comunicação	0,26
	32-Copa	1,72
	33-I.S.Masc.	1,12
	34-Circulação	0,29
	35-I.S.Fem.	0,42
	Jardineira do terraço	0,85
	TOTAL	12

3.11	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE PEDRA.	M3
	14.3-Circulação	0,36
	16-Comunicação	1,47
	TOTAL	1,83
3.13	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CERÂMICO (SALÃO TÉRREO, 32-COPA, 33-I.S.MASC., 34-CIRCULAÇÃO E 35-I.S.MASC.), INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE DEMOLIÇÃO DE CONTRAPISO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO.	M2
	Salão térreo	86,62
	12-I.S.Fem.	2,33
	14.1-Copa	1,91
	32-Copa	7,34
	33-I.S.Masc.	3,26
	34-Circulação	3,95
	35-I.S.Fem.	6,14
	TOTAL	111,55
3.14	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO DE PEDRAS (ARDÓSIA E SOLEIRAS DE GRANITO), INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE DEMOLIÇÃO DE CONTRAPISO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO.	M2
	Salão térreo	63,51
	12-I.S.Fem.	2,12
	Soleiras = 0,10 + 0,10 + 0,10 + 0,10 + 0,13	
	TOTAL	65,63
3.15	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO LAJEADO DE PEDRAS COM APROVEITAMENTO (TERRAÇO), INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE DEMOLIÇÃO DE CONTRAPISO.	M2
	39-Terraço	40,39
	TOTAL	40,39
3.16	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO OU CONTRAPISO DE ARGAMASSA, COM ESPESSURA MÁXIMA DE 10CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO.	M2
	Salão térreo (piso atual cerâmica)	86,62
	Salão térreo (piso atual ardósia)	54,72
	16-Comunicação	45,1
	38-Escada	2,63
	43-Circulação	12,18
	TOTAL	201,25
3.18	DEMOLIÇÃO MANUAL DE RODAPÉ, INCLUSIVE ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO E AFASTAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO (37-FUNCIONÁRIOS)	M
	Rodapé 37-Funcionários = 12,3 - 0,8 =	11,5
	TOTAL	11,5
3.20	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO, SEM ARMAÇÃO (ESCADAS E RAMPAS EXTERNAS), INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO.	M3
	43-Circulação	3,75
	Escada terraço	0,56
	TOTAL	4,31

3.21	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL), INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVE RETIRADA E TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO (SALÃO TÉRREO E COMUNICAÇÃO).	M3
	Salão térreo (piso atual ardósia) 38,5cm de profundidade sem piso	21,07
	16-Comunicação (49cm de profundidade, sem piso)	22,1
	TOTAL	43,17
3.22	REMOÇÃO MANUAL DE GUIA DE CANTEIRO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL.	M
	Guias canteiros horta	35,24
	TOTAL	35,24
3.23	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M3
	15-Almoxarifado	1,23
	16-Comunicação	1,01
	TOTAL	2,24
3.24	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M3
	15-Almoxarifado	5,81
	TOTAL	5,81
3.25	REMOÇÃO MANUAL DE FORRO TABUADO LAMBRI, SEM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE REMOÇÃO DA ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL.	M2
	Salão Térreo	187,02
	32-Copa	17,04
	33-I.S.Masc.	3,26
	37-Funcionários	9,02
	TOTAL	216,34
3.27	DEMOLIÇÃO MANUAL DE FORRO DE MADEIRA EM SAIA-CAMISA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE MAPEAMENTO DAS TÁBUAS, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDA NÃO REAPROVEITÁVEL (DESCARTE DE 30%).	M2
	Forros saia-camisa - código 2	206,12
	TOTAL	206,12
3.28	REMOÇÃO MANUAL DE FORRO DE PLACAS (GESSO, MINERAL, FIBRA, ISOPOR, COLMEIA, PVC, ETC.), COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE DEMOLIÇÃO ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL.	M2
	34-Circulação / 35-I.S.Fem.	10,03
	36-Serviços	5,31
	TOTAL	15,34
3.29	REMOÇÃO MANUAL DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE, GRANITO, ARDÓSIA, MARMORITE, ETC.), COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE RASGO EM ALVENARIA, REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL.	M2
	12-I.S.Fem.	1,13
	14.1-Copa	0,29
	16-Comunicação	0,65
	34-Circulação	1,48
	TOTAL	3,55

3.30	REMOÇÃO DE LOUÇAS (LAVATÓRIO, BANHEIRA, PIA, VASO SANITÁRIO, TANQUE), COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL.	UNID
	12-I.S.Fem.	3
	14.1-Copa	2
	16-Comunicação	2
	32-Copa	3
	33-I.S.Masc.	2
	TOTAL	12
3.31	REMOÇÃO MANUAL DE METAIS COMUNS E ACABAMENTOS (TORNEIRA, ACABAMENTO PARA REGISTRO, SIFÃO, ENGATE FLEXÍVEL, ETC.), COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL.	UNID
	1-Vestíbulo	1
	Salão	1
	12-I.S.Fem.	4
	14.1-Copa	2
	16-Comunicação	3
	32-Copa	11
	33-I.S.Masc.	4
	36-Serviços	1
	TOTAL	27
3.33	REMOÇÃO MANUAL DE LUMINÁRIA COMERCIAL, EMBUTIDA OU SOBREPOR, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL.	UNID
	Salão térreo	20
	1-Vestíbulo	1
	4-Depósito	1
	6-Plataforma	1
	16-Comunicação	2
	21-Circulação	1
	22-R.H.	1
	23-R.H.	1
	24-Jurídico	1
	26-Contabilidade/Finanças	3
	27-Contabilidade	1
	28-Reuniões	1
	29.1-Exposições	3
	29.2-Circulação	1
	30-Controle Interno	3
	31-Compras	1
	32-Copa	2
	33-I.S.Masc.	1
	35-I.S.Fem.	1
	37-Funcionários	1
	TOTAL	47

3.35	REMOÇÃO MANUAL DE ESQUADRIA EM MADEIRA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE REMOÇÃO DE MARCO/ALIZAR/GUARNIÇÕES, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL.	M2
	5-Atendimento	2,66
	12-I.S.Fem.	4,69
	14.1-Copa	1,47
	32-Copa	5,75
	33-I.S.Masc.	2,99
	34-Circulação	1,96
	TOTAL	19,52
3.36	REMOÇÃO MANUAL DE ESQUADRIA METÁLICA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE MARCO/ALIZAR/GUARNIÇÕES, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL.	M2
	20-Depósito	4,02
	33-I.S.Masc.	0,23
	41-Área Descoberta	0,99
	Grades externas de J4A e J4B	2,3
	TOTAL	7,54
3.37	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	UNID
	Salão térreo	9
	1-Vestíbulo	2
	4-Depósito	2
	6-Plataforma	1
	12-I.S.Fem.	4
	14.1-Copa	1
	16-Comunicação	1
	22-R.H.	2
	23-R.H.	6
	24-Jurídico	2
	26-Contabilidade/Finanças	2
	27-Contabilidade	4
	28-Reuniões	2
	29.1-Exposições	3
	29.2-Circulação	3
	30-Controle Interno	4
	31-Compras	1
	32-Copa	4
	33-I.S.Masc.	1
	35-I.S.Fem.	5
	36-Serviços	2
	37-Funcionários	2
	TOTAL	63

3.39	DEMOLIÇÃO MANUAL DE TUBULAÇÕES EMBUTIDAS DE REDE (ÁGUA, ELÉTRICA, GASES, ETC.), INCLUSIVE RASGO EM ALVENARIA, REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO.	UNID
	Salão térreo	115,53
	1-Vestíbulo	5,5
	4-Depósito	2,44
	6-Plataforma	2,54
	16-Comunicação	42,72
	22-R.H.	4,5
	23-R.H.	10,57
	24-Jurídico	7,02
	26-Contabilidade/Finanças	11,29
	27-Contabilidade	10,75
	28-Reuniões	8,42
	29.1-Exposições	16,13
	29.2-Circulação	5,75
	30-Controle Interno	6,84
	31-Compras	9,09
	32-Copa	28,11
	33-I.S.Masc.	1,8
	35-I.S.Fem.	16,26
	36-Serviços	13,22
	37-Funcionários	10
	TOTAL	328,48
3.40	REMOÇÃO DE CALHA EM CHAPA GALVANIZADA OU EM PVC, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL.	M
	Fachada frontal	15
	Fachada posterior (terraço)	8,5
	Anexo - Fachada leste e posterior	19,64
	TOTAL	43,14
3.41	REMOÇÃO MANUAL DE CONDUTOR EM PVC OU METÁLICO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL.	M
	Fachada frontal	19,89
	Fachada posterior (terraço)	12,35
	Anexo - Fachada leste e posterior	29,73
	TOTAL	61,97
3.42	REMOÇÃO MANUAL DE RUFO METÁLICO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL.	M
	Anexo - Fachada oeste	19,5
	TOTAL	19,5

4.1	REMOÇÃO, LAVAGEM, E RECOLOCAÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS, TIPO COLONIAL, DE OLARIA, COM FIXAÇÃO ATRAVÉS DE ARAME DE COBRE Nº12 (PREVISÃO DE DESCARTE 50%)	M2
	ÁREA COBERTURA:	
	Corpo principal - água frontal	117,9
	Corpo principal - água posterior	107,87
	Anexo - água principal	78,8
	Anexo - água central	20
	Anexo - água posterior	26,55
	TOTAL	351,12
4.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MADEIRA 16X6 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA.	M
	MADEIRA = (61,7+15,3+15,3+15,3)*0,5	53,8
	TOTAL	53,8
4.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIBROS 6X8 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (100%).	M
	Caibros corpo principal	323
	Caibros anexo	246,95
	TOTAL	569,95
4.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RIPAS 1,5X5 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (100%).	M
	Ripas corpo principal	680
	Ripas anexo	350
	TOTAL	1030
4.7	TELHAMENTO COM TELHA DE ENCAIXE, TIPO CANAL DE VIDRO, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M2
	Área telhas de vidro = 1,2*1,6 =	1,92
	TOTAL	1,92
4.8	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA DE TELHA CERÂMICA COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA SEM PENEIRAR, NO TRAÇO 1:2:9 (60% DE REAPROVEITAMENTO).	M
	Corpo principal	30
	Anexo	33
	TOTAL	63
4.10	INSTALAÇÃO DE VIDRO ARAMADO TRANSLÚCIDO INCOLOR, ESP. 8MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL	M2
	Área cobertura vidro aramado	14,35
	TOTAL	14,35
4.11	RESTAURAÇÃO DA CIMALHA DE MADEIRA DA FACHADA PRINCIPAL (ABAIXO DO BALCÃO E NO COROAMENTO)	M
	Fachada principal	30
	TOTAL	30
4.13	RESTAURAÇÃO DE GUARDA-PÓ DE MADEIRA EM ANGELIM, INCLUSIVE REMOÇÃO DAS PEÇAS DEGRADAS PARA DESCARTE (40%)	M
	Área guarda-pó	11,61
	TOTAL	11,61

5.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MADRE EM MADEIRA 25X18 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M
	MADRES A SEREM SUBSTITUÍDAS =13,47+3,39+3,19+3,11+4,20+3,09+1,53+1,41+3,28+1,46+3,16+1,65+3,08+3,27+3,66+3,68+4,64+4,64+2,06+2,07	69,99
	TOTAL	69,99
5.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PEÇA DE MADEIRA QUADRADA 15X15CM (FRECHAS, ESTEIOS E TABUADO RESERVATÓRIO), EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M
	Frechal anexo =	14
	Esteios 23-RH =	7,2
	Barroteamento reservatório = 7,6 x 6 =	45,6
	TOTAL	66,8
5.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESTEIO EM MADEIRA QUADRADA 20X20 CM (VER PROJETO), EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M
	8-Posto Policial = 3,6 + 3,6 =	7,2
	10-Informática =	3,6
	16-Comunicação = 2,5 + 2,5 =	5
	30-Controle Interno =	4,2
	TOTAL	20
5.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARROTE EM MADEIRA QUADRADA 20X20 CM (VER PROJETO), EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M
	3-Recepção/5-Atendimento =	32,4
	TOTAL	32,4
5.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARROTE EM MADEIRA QUADRADA 12X6 CM (VER PROJETO), EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M
	31-Compras =	20,3
	37-Serviços =	15,75
	Estimativa substituição demais cômodos =	59,1
	TOTAL	95,15
5.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FRECHAL EM MADEIRA QUADRADA 20X20 CM (VER PROJETO), EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M
	22-RH =	4,8
	26-Contab./Finanças =	4,1
	Fachada terraço =	14,3
	Previsão outros =	15
	TOTAL	38,2
5.15	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS)	M³
	V1 (WC) = 1,287*(0,4+0,1)	0,64
	V2 (WC) = 0,779*(0,4+0,1)	0,39
	V3 (WC) = 0,455*(0,4+0,1)	0,23
	V4 (WC) = 1,498*(0,4+0,1)	0,75
	V5 (WC) = 0,998*(0,4+0,1)	0,50
	V6 (WC) = 1,542*(0,4+0,1)	0,77
	V1 = 2,411*(0,4+0,1)	1,21
	V1 = 0,853*(0,4+0,1)	0,43
	TOTAL	4,92

5.16	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS)	M³
	$P1 = ((0,8+0,4)*(0,85+0,4))*(1,5+0,1)$	2,40
	$P2 = ((1,2+0,4)*(1,2+0,4))*(1,5+0,1)$	4,10
	$P4 = ((0,9+0,4)*(0,9+0,4))*(1,5+0,1)$	2,70
	$P5 = ((0,9+0,4)*(0,9+0,4))*(1,5+0,1)$	2,70
	$P6 = ((1+0,4)*(0,8+0,4))*(1,5+0,1)$	2,69
	$P8 = ((0,9+0,4)*(0,75+0,4))*(1,5+0,1)$	2,39
	$P10 = ((0,8+0,4)*(0,8+0,4))*(1,5+0,1)$	2,30
	$P3 = ((1,55+0,4)*(0,8+0,4))*(1,5+0,1)$	3,74
	$P7 = ((0,9+0,4)*(0,9+0,4))*(1,5+0,1)$	2,70
	$P12 = ((0,9+0,4)*(0,9+0,4))*(1,5+0,1)$	2,70
	$P11 = ((0,85+0,4)*(0,85+0,4))*(1,5+0,1)$	2,50
	$P15 = ((1,05+0,4)*(1,4+0,4))*(1,5+0,1)$	4,18
	$P18 = ((1,35+0,4)*(1,35+0,4))*(1,5+0,1)$	4,90
	$P14 = ((1,3+0,4)*(1,15+0,4))*(1,5+0,1)$	4,22
	$P19 = ((0,85+0,4)*(0,85+0,4))*(1,5+0,1)$	2,50
	$PLATAFORMA = (((0,80+0,4)*(0,80+0,4))*(1,5+0,1))*2$	4,61
	$PLATAFORMA = ((2,10+0,4)*(0,80+0,4))*(1,5+0,1)$	4,80
	TOTAL	56,13
5.17	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE	M²
	$V1 (WC) = (0,15+0,2)*3,676$	1,29
	$V2 (WC) = (0,15+0,2)*2,225$	0,78
	$V3 (WC) = (0,15+0,2)*1,3$	0,46
	$V4 (WC) = (0,15+0,2)*4,279$	1,50
	$V5 (WC) = (0,15+0,2)*2,85$	1,00
	$V6 (WC) = (0,15+0,2)*4,407$	1,54
	$V1 = (0,2+0,2)*6,027$	2,41
	$V1 = (0,15+0,2)*2,438$	0,85
	$P1 = ((0,8+0,2)*(0,85+0,2))$	1,05
	$P2 = ((1,2+0,2)*(1,2+0,2))$	1,96
	$P4 = ((0,9+0,2)*(0,9+0,2))$	1,21
	$P5 = ((0,9+0,2)*(0,9+0,2))$	1,21
	$P6 = ((1+0,2)*(0,8+0,2))$	1,20
	$P8 = ((0,9+0,2)*(0,75+0,2))$	1,05
	$P10 = ((0,8+0,2)*(0,8+0,2))$	1,00
	$P3 = ((1,55+0,2)*(0,8+0,2))$	1,75
	$P7 = ((0,9+0,2)*(0,9+0,2))$	1,21
	$P12 = ((0,9+0,2)*(0,9+0,2))$	1,21
	$P11 = ((0,85+0,2)*(0,85+0,2))$	1,10
	$P15 = ((1,05+0,2)*(1,4+0,2))$	2,00
	$P18 = ((1,35+0,2)*(1,35+0,2))$	2,40
	$P14 = ((1,3+0,2)*(1,15+0,2))$	2,03
	$P19 = ((0,85+0,2)*(0,85+0,2))$	1,10

	PLATAFORMA =1,44*2+3,00	5,88
	TOTAL	37,19
5.18	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M³
	V1 (WC) = 0,1*((0,15+0,2)*3,676)	0,13
	V2 (WC) = 0,1*((0,15+0,2)*2,225)	0,08
	V3 (WC) = 0,1*((0,15+0,2)*1,3)	0,05
	V4 (WC) = 0,1*((0,15+0,2)*4,279)	0,15
	V5 (WC) = 0,1*((0,15+0,2)*2,85)	0,10
	V6 (WC) = 0,1*((0,15+0,2)*4,407)	0,15
	V1 = 0,1*((0,2+0,2)*6,027)	0,24
	V1 = 0,1*((0,15+0,2)*2,438)	0,09
	P1 = ((0,8+0,2)*(0,85+0,2))*0,1	0,11
	P2 = ((1,2+0,2)*(1,2+0,2))*0,1	0,20
	P4 = ((0,9+0,2)*(0,9+0,2))*0,1	0,12
	P5 = ((0,9+0,2)*(0,9+0,2))*0,1	0,12
	P6 = ((1+0,2)*(0,8+0,2))*0,1	0,12
	P8 = ((0,9+0,2)*(0,75+0,2))*0,1	0,10
	P10 = ((0,8+0,2)*(0,8+0,2))*0,1	0,10
	P3 = ((1,55+0,2)*(0,8+0,2))*0,1	0,18
	P7 = ((0,9+0,2)*(0,9+0,2))*0,1	0,12
	P12 = ((0,9+0,2)*(0,9+0,2))*0,1	0,12
	P11 = ((0,85+0,2)*(0,85+0,2))*0,1	0,11
	P15 = ((1,05+0,2)*(1,4+0,2))*0,1	0,20
	P18 = ((1,35+0,2)*(1,35+0,2))*0,1	0,24
	P14 = ((1,3+0,2)*(1,15+0,2))*0,1	0,20
	P19 = ((0,85+0,2)*(0,85+0,2))*0,1	0,11
	PLATAFORMA = 0,144+0,144+0,30	0,59
	TOTAL	3,73
5.19	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M²
	PILARES = 61,91+5,19+4,05+12,12	83,27
	VIGAS =14,82+3,10+22,66	40,58
	LAJES MACIÇAS =17,57+33,66	51,23
	PLATAFORMA =3,2+26,70+13,50	43,40
	TOTAL	218,48
5.20	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	M²
	P1 = 3,3*0,4	1,32
	P2 = 4,8*0,4	1,92
	P4 = 3,6*0,3	1,08
	P5 = 3,6*0,3	1,08
	P6 = 3,6*0,4	1,44
	P8 = 3,3*0,4	1,32
	P10 = 3,2*0,3	0,96

	P3 = 4,7*0,4	1,88
	P7 = 3,6*0,4	1,44
	P12 = 3,6*0,4	1,44
	P11= 3,4*0,4	1,36
	P15 = 4,9*0,45	2,21
	P18 = 5,4*0,4	2,16
	P14 = 4,9*0,45	2,21
	P19 = 3,4*0,4	1,36
	VIGAS BALDRAME =20,95	20,95
	TOTAL	44,13
5.22	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG
	SAPATAS =10,10+30,7+26,50+22,40+43,40+27,80+27,80+27,10+27,10+50+38,60+50,70	382,20
	VIGA BALDRAME =16,10+10,10+7,50+18,10+12,30+18,10+35,90+12,30	130,40
	PILARES =401+8+16+70	495,00
	VIGAS =122+19+280	421,00
	LAJES MACIÇAS =104+229	333,00
	PLATAFORMA =16,5+24,10+267,10+88,80	396,50
	TOTAL	2158,10
5.23	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M³
	SAPATAS = 0,25+0,35+0,30,20+0,50+0,35+0,35+0,30+0,30+0,70+0,75+0,70	4,85
	VIGA BALDRAME =2,02	2,02
	PILARES =3,83+0,29+0,23+0,81	5,16
	VIGAS =1,66+0,31+3,02	4,99
	LAJES MACIÇAS =2,11+4,04	6,15
	PLATAFORMA = 0,35+0,25+1,60+1,25	3,45
	TOTAL	26,62
5.24	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS VIGAS BALDRAMES	M²
	V1 (WC) = 3,061+(0,15*3,676)	3,61
	V2 (WC) = 1,9+(0,15*2,225)	2,23
	V3 (WC) = 1,16+(0,15*1,3)	1,36
	V4 (WC) = 3,543+(0,15*4,279)	4,18
	V5 (WC) = 2,4+(0,15*2,85)	2,83
	V6 (WC) = 3,645+(0,15*4,407)	4,31
	V1 = 4,982+(0,2*6,027)	6,19
	V1 = 2,071+(0,15*2,438)	2,44
	TOTAL	27,15
5.26	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE	M³
	V1 (WC) = 0,4*(1,287-0,555)-0,129	0,16
	V2 (WC) = 0,4*(0,779-0,334)-0,078	0,10
	V3 (WC) = 0,4*(0,455-0,196)-0,046	0,06
	V4 (WC) = 0,4*(1,498-0,582)-0,15	0,22
	V5 (WC) = 0,4*(0,998-0,429)-0,1	0,13

	V6 (WC) = $0,4 \cdot (1,542 - 0,661) - 0,154$	0,20
	V1 = $0,4 \cdot (2,411 - 1,205) - 0,241$	0,24
	V1 = $0,4 \cdot (0,853 - 0,366) - 0,085$	0,11
	P1 = $2,4 - 0,15 - 0,272$	1,98
	P2 = $4,096 - 0,256 - 0,576$	3,26
	P4 = $2,704 - 0,169 - 0,243$	2,29
	P5 = $2,704 - 0,169 - 0,243$	2,29
	P6 = $2,688 - 0,168 - 0,32$	2,20
	P8 = $2,392 - 0,1495 - 0,27$	1,97
	P10 = $2,304 - 0,144 - 0,192$	1,97
	P3 = $3,744 - 0,234 - 0,496$	3,01
	P7 = $2,704 - 0,169 - 0,324$	2,21
	P12 = $2,704 - 0,169 - 0,324$	2,21
	P11 = $2,5 - 0,15625 - 0,289$	2,05
	P15 = $4,176 - 0,261 - 0,6615$	3,25
	P18 = $4,9 - 0,30625 - 0,729$	3,86
	P14 = $4,216 - 0,2635 - 0,67275$	3,28
	P19 = $2,5 - 0,15625 - 0,289$	2,05
	PLATAFORMA = $1,94 \cdot 2 + 3,90$	7,78
	TOTAL	46,88

5.27	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MAIORES QUE 50M E MENORES OU IGUAIS A 100M, INCLUSIVE CARGA/DESGARGA.	M³
	V1 (WC) = $(0,643 - 0,164) \cdot 1,3$	0,62
	V2 (WC) = $(0,389 - 0,1) \cdot 1,3$	0,38
	V3 (WC) = $(0,228 - 0,058) \cdot 1,3$	0,22
	V4 (WC) = $(0,749 - 0,217) \cdot 1,3$	0,69
	V5 (WC) = $(0,499 - 0,128) \cdot 1,3$	0,48
	V6 (WC) = $(0,771 - 0,198) \cdot 1,3$	0,74
	V1 = $(1,205 - 0,241) \cdot 1,3$	1,25
	V1 = $(0,427 - 0,11) \cdot 1,3$	0,41
	P1 = $(2,4 - 1,978) \cdot 1,3$	0,55
	P2 = $(4,096 - 3,264) \cdot 1,3$	1,08
	P4 = $(2,704 - 2,292) \cdot 1,3$	0,54
	P5 = $(2,704 - 2,292) \cdot 1,3$	0,54
	P6 = $(2,688 - 2,2) \cdot 1,3$	0,63
	P8 = $(2,392 - 1,9725) \cdot 1,3$	0,55
	P10 = $(2,304 - 1,968) \cdot 1,3$	0,44
	P3 = $(3,744 - 3,014) \cdot 1,3$	0,95
	P7 = $(2,704 - 2,211) \cdot 1,3$	0,64
	P12 = $(2,704 - 2,211) \cdot 1,3$	0,64
	P11 = $(2,5 - 2,05475) \cdot 1,3$	0,58
	P15 = $(4,176 - 3,2535) \cdot 1,3$	1,20
	P18 = $(4,9 - 3,86475) \cdot 1,3$	1,35

	P14 = (4,216-3,27975)*1,3	1,22
	P19 = (2,5-2,05475)*1,3	0,58
	PLATAFORMA = ((2,304-1,94)*2*1,30)+((4,80-3,91)*1,30)	2,10
	TOTAL	18,38
6.1	PROSPECÇÃO NAS ALVENARIAS EM PAU-A-PIQUE SEM POLICROMIA PARA AVALIAÇÃO DO ESTADO DO MADEIRAMENTO INTERNO	UNID
	Previsão de quantidade de prospecções	15
	TOTAL	15
6.3	EXECUÇÃO DE ALVENARIA DE PAU-A-PIQUE EM TRECHOS LACUNARES (10%) E COM MADEIRAMENTO DEGRADADO, UTILIZANDO MADEIRA COM PEÇAS EQUIVALENTES AS EXISTENTES, COM PREFERÊNCIA PARA PAUS ROLIÇOS DE PEROBA OU JATOBÁ E VARAS DE CARNAÚBA OU ROUXINHO, CONSIDERANDO AMARRAÇÃO ENTRE OS ESTEIOS E AS VARAS POR FASQUIAS DE EMBIRA (CÂNHAMO, SISAL OU TUCUM) E, ARGAMASSA DE ENCHIMENTO DOS VAZIOS DA TRAMA À BASE DE TERRA CONFORME TRAÇO OBTIDO EM ANÁLISE LABORATORIAL	M3
	ALVENARIAS PAU A PIQUE (10%)	6,568
	PREVISÃO DE LOCAIS DEMOLIDOS PARA SUBSTITUIÇÃO DOS ESTEIOS:	
	8-POSTO POLICIAL = 0,5*0,2*3,6 =	0,36
	23-RH = (0,8*0,2*4,1)+(0,5*2*0,15*2,3)=	1
	30-Controle Interno = (0,5*0,15*4,2) =	0,32
	TOTAL	8,25
6.7	RESTAURAÇÃO DAS ALVENARIAS EM TIJOLOS MACIÇOS, COM PREENCHIMENTO E RECOMPOSIÇÃO DAS LACUNAS COM TIJOLOS SEMELHANTES, TRATAMENTO DAS FISSURAS E TRINCAS UTILIZANDO ARGAMASSA FORTE DE CAL E AREIA (5%)	M3
	ALVENARIAS DE TIJOLOS MACIÇOS (5%)	8,71
	PREVISÃO DE LOCAIS DEMOLIDOS PARA SUBSTITUIÇÃO DOS ESTEIOS:	
	30-Controle Interno = (0,5*0,19*4,2) =	0,4
	TOTAL	9,11
6.10	DIVISÓRIA EM GRANITO SÃO GABRIEL (35-I.S.FEM.), ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS.	M2
	ÁREA DIVISÓRIA = (0,6*1,8) =	1,08
	TOTAL	1,08
6.13	RESTAURAÇÃO DO GUARDA-CORPO DE MADEIRA EXISTENTE (30-REUNIÕES)	M3
	GUARDA-CORPO REUNIÕES: 0,15+(0,15*20)	3,15
	TOTAL	3,15
6.14	RESTAURAÇÃO DO GUARDA-CORPO DE MADEIRA EXISTENTE (ESCADA 31-COMPRAS)	M3
	GUARDA-CORPO COMPRAS: (0,15*6)+(0,1*2)	1,1
	TOTAL	1,1
7.5	RESTAURAÇÃO DO PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO - LIMPEZA GERAL COM ÁGUA E DETERGENTE ALCALINO (100%), SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS TRINCADA, DEGRADADAS OU DESCARACTERIZANTES (10%) COM APLICAÇÃO DE REJUNTE COM COLORAÇÃO SEMELHANTE. APLICAÇÃO DE RESINA HIDROFUGANTE FOSCA INCOLOR EM DUAS DEMÃOS. REFERÊNCIA: HYDRONORTH OU FUSEPROTEC (100%)	M2
	ÁREA SACRISTIA =	19,2
	ÁREA BANHEIRO =	4,6
	TOTAL	23,8

7.18	RESTAURAÇÃO DE RODAPÉ (1-VESTÍBULO) E EXECUÇÃO DE NOVO RODAPÉ EM ARGAMASSA COM ACABAMENTO NATADO.	M
	RODAPÉ RESTAURO (VESTÍBULO) H=17CM. 20% DE REINTEGRAÇÃO.	0,35
	NOVO RODAPÉ (36-SERVIÇO) H=10CM	0,66
	TOTAL	1,01
8.3	SUBSTITUIÇÃO DE BARROTES DOS FORROS DE MADEIRA EM SAIA-CAMISA DETERIORADOS POR NOVAS PEÇAS DE MESMA SEÇÃO DA ORIGINAL, INCLUSIVE EXECUÇÃO DAS SAMBLADURAS (30% DE SUBSTITUIÇÃO).	M3
	ÁREA FORROS SAIA-CAMISA = 206,12	
	ESPAÇAMENTO BARROTES = 60CM > 2M DE BARROTE A CADA M2	9,28
	TOTAL	9,28
9.3	REPOSIÇÃO OU INSTALAÇÃO DE VIDROS NAS ESQUADRIAS	M2
	REPOSIÇÃO DE VIDRO - PREVISÃO DE 30% =	12,18
	VIDROS NOVOS	2,4
	TOTAL	14,58
10.3	EXECUÇÃO E INSTALAÇÃO DE GUARDA-CORPO EM AÇO CARBONO, PASSAMÃO E CORRIMÃO DE MADEIRA (RAMPA EM FRENTE À PLATAFORMA).	
	TUBO AÇO CARBONO SEM COSTURA SEÇÃO CIRCULAR 1 1/2" (M) = $(1*8)+1,05+1,07+(0,92*8)=$	10,12
	BARRA REDONDA EM AÇO CARBONO 1/2" (M) = $((2,75*9)+(3,05*9)+0,8) =$	53
	CHAPA DE AÇO CARBONO E=4,75 MM (37,29 KG/M2) = $(0,07*0,07*18)+(0,018*0,065*18)+(0,05*0,012*10)+(0,13*0,012*21*2) = 0,18M:$	0,18
	0,18M2 = 7,09KG	6,71
	PASSAMÃO DE MADEIRA = $(2,97+3,1) =$	6,07
	CORRIMÃO DE MADEIRA = $2,82+2,49+2,86+1,77+0,14+3,17 =$	13,25
	TOTAL	
10.4	EXECUÇÃO E INSTALAÇÃO DE CORRIMÃO DE MADEIRA (RAMPA EM FRENTE AO POSTO POLICIAL).	
	TUBO AÇO CARBONO SEM COSTURA SEÇÃO CIRCULAR 1 1/2" (M) = $0,92*3*2 =$	5,52
	CHAPA DE AÇO CARBONO E=4,75 MM (37,29 KG/M2) = $(0,07*0,07*6)+(0,018*0,065*6)+(0,13*0,012*6*2) = 0,06M:$	0,06
	0,06M2 = 2,24KG	2,24
	CORRIMÃO DE MADEIRA = $2,53*4 =$	10,12
	TOTAL	
10.5	EXECUÇÃO E INSTALAÇÃO DE GUARDA-CORPO EM AÇO CARBONO, PASSAMÃO E CORRIMÃO DE MADEIRA (ESCADA EM FRENTE AO ALMOXARIFADO).	
	TUBO AÇO CARBONO SEM COSTURA SEÇÃO CIRCULAR 1 1/2" (M) = $0,92+1+0,99+0,99+1+1 =$	5,9
	BARRA REDONDA EM AÇO CARBONO 1/2" (M) = $((0,66+1,93)*8*))+0,68 =$	21,4
	CHAPA DE AÇO CARBONO E=4,75 MM (37,29 KG/M2) = $(0,07*0,07*6)+(0,018*0,065*25)+(0,05*0,012*5)+(0,13*0,012*10*2) = 0,09M:$	0,09
	0,109M2 = 3,36KG	3,36
	CORRIMÃO DE MADEIRA = $2,6*5 =$	13
	TOTAL	
10.6	EXECUÇÃO E INSTALAÇÃO DE CORRIMÃO DE MADEIRA (38-ESCADA).	
	TUBO AÇO CARBONO SEM COSTURA SEÇÃO CIRCULAR 1 1/2" (M) = $(0,13+0,6)*2 =$	1,46
	CHAPA DE AÇO CARBONO E=4,75 MM (37,29 KG/M2) = $(0,07*0,07*2)+(0,018*0,065*34)+(0,05*0,012*4)+(0,13*0,012*14) = 0,07M:$	0,07
	0,07M2 = 2,61KG	2,61
	CORRIMÃO DE MADEIRA = $(3,1*2)+(2,93*2) =$	12,06
	TOTAL	

10.7	EXECUÇÃO E INSTALAÇÃO DE GUARDA-CORPO EM AÇO CARBONO (ESCADA SAÍDA BECO).	
	TUBO AÇO CARBONO SEM COSTURA SEÇÃO CIRCULAR 1 1/2" (M) = $(1,1*3)+((0,03+0,46+1,26)*2) =$	6,8
	BARRA REDONDA EM AÇO CARBONO 1/2" (M) = $(0,52+1,33)*7 =$	12,95
	CHAPA DE AÇO CARBONO E=4,75 MM (37,29 KG/M2) = $(0,07*0,07*5) = 0,02M2$	0,02
	0,02M2 = 0,75KG	0,75
	TOTAL	
10.8	EXECUÇÃO E INSTALAÇÃO DE GUARDA-CORPO EM AÇO CARBONO (TERRAÇO).	
	TUBO EM AÇO CARBONO SEÇÃO RETANGULAR 4X4CM (M) = $(7,35*2)+((0,11+0,96)*7) =$	22,19
	BARRA REDONDA EM AÇO CARBONO 1/2" (M) = $7,35*8 =$	58,8
	CHAPA DE AÇO CARBONO E=4,75 MM (37,29 KG/M2) = $0,07*0,07*7 = 0,03M2$	0,03
	0,03M2 = 1,12KG	1,12
	TOTAL	
10.9	EXECUÇÃO E INSTALAÇÃO DE GUARDA-CORPO EM AÇO CARBONO (ESCADA TERRAÇO).	
	TUBO EM AÇO CARBONO SEÇÃO RETANGULAR 4X4CM (M) = $((0,75+1,27)*2)+((0,91+0,11)*2)+(0,88+0,14+1,1) =$	8,2
	BARRA REDONDA EM AÇO CARBONO 1/2" (M) = $(0,7+1,34)*7 =$	14,28
	CHAPA DE AÇO CARBONO E=4,75 MM (37,29 KG/M2) = $0,07*0,07*6 = 0,03M2$	0,03
	0,03M2 = 1,12KG	1,12
	TOTAL	
10.10	EXECUÇÃO E INSTALAÇÃO DE GUARDA-CORPO EM AÇO CARBONO (SÓTÃO).	
	TUBO EM AÇO CARBONO SEÇÃO RETANGULAR 4X4CM (M) = $(6,28*2)+(0,91*8)+(0,11*4)+(4,61*2)+((0,91+0,11)*4) =$	33,58
	BARRA REDONDA EM AÇO CARBONO 1/2" (M) = $(2,38+2,38+1,52+4,61)*7 =$	76,23
	CHAPA DE AÇO CARBONO E=4,75 MM (37,29 KG/M2) = $0,07*0,07*8 = 0,04M2$	0,04
	0,04M2 = 1,49KG	1,49
	TOTAL	
10.11	CORRIMÃO DUPLO EM AÇO CARBONO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (ESCADA 43-CIRCULAÇÃO, ESCADA SAÍDA BECO, ESCADA TERRAÇO E ESCADA ACESSO SÓTÃO)	M
	43-CIRCULAÇÃO =	8,91
	SAÍDA BECO = $1,61+2,11 =$	3,72
	ESCADA TERRAÇO = $2,3+1,17+0,5 =$	3,97
	TOTAL	16,6
11.1	APLICAÇÃO DE VERNIZ ANTI-CHAMAS EM TODOS OS ELEMENTOS DE MADEIRA, 2 DEMÃOS.	M2
	RENDIMENTO = 6 M2 POR LITRO (CONSIDERANDO 2 DEMÃOS) = 0,17 LITROS POR M2	
	TOTAL	
11.2	IMUNIZAÇÃO PREVENTIVA DE TODOS OS ELEMENTOS EM MADEIRA (TÉCNICA DE APLICAÇÃO A DEFINIR CONFORME INFESTAÇÃO: PINCELAMENTO, PULVERIZAÇÃO, INJEÇÃO OU GOTEJAMENTO). RECOMENDA-SE SOLUÇÃO A BASE DE PERMETRINA, DRAGNET 384-CE OU EQUIVALENTE	M2
	PISOS DE MADEIRA (DUAS FACES)=	847,7
	RODAPÉS DE MADEIRA =	16,81
	ESQUADRIAS DE MADEIRA =	388,92
	ESTRUTURA APARENTE =	35,76
	BARROTEAMENTO PISO	
	SALÃO TÉRREO (PARTE FRONTAL) = $((5*7)+(6,4*12))*0,16*0,22 =$	3,94

	4-DEPÓSITO = $1,35*3*0,16*0,22 =$	0,14
	22-RH = $((5,05*2)+3,43)*0,16*0,22+(2,85*4*0,12*0,18)+(3,4*4*0,1*0,15) =$	0,93
	23-RH = $(2,75*0,16*0,22)+(1,4*0,14*0,2)+(1,4*0,12*0,18)+(2,15*4*0,16*0,22) =$	0,47
	24-JURÍDICO = $(5*10*0,16*0,22)+((3,05+2,95+3,05+3)*0,12*0,18)+(0,57*16*0,12*0,18) =$	2,22
	26-CONTAB./FINANÇAS = $(4,15*4*0,16*0,22)+(0,53*3*0,12*0,18)+(0,9*4*0,12*0,18) =$	0,7
	27-CONTAB./FINANÇAS = $(4,65*0,16*0,21)+(((2,3*4)+(1,5*3)+(1,65*7))*0,16*0,21)+(0,9*2*0,12*0,18) =$	1,04
	28-REUNIÕES = $(3,6*0,15*0,2)+((0,9+3,25)*4*0,16*0,22)+(0,6*12*0,12*0,18)+(2,65*4*0,12*0,18) =$	1,08
	29-EXPOSIÇÕES/CIRC. = $((5,85*3+2,35)*0,16*0,21)+(6,5*9*0,16*0,21)+((0,56*2*6)+((0,65+0,25)*6))*0,12*0,18+((1,3+1,7+1,8+0,9)*0,12*0,18) =$	3,02
	31-COMPRAS = $(5,2*8*0,16*0,21)+(5,41*0,16*0,21)+(0,9*6*0,16*0,21)+((0,8+1,05+1,1,2+1,2+0,9*6)*0,12*0,18)+(0,9*2*0,16*0,21) =$	2,05
	COROAMENTOS FACHADAS	
	CIMALHAS FACHADA PRINCIPAL = $(0,55+0,9)*15 =$	21,75
	CACHORROS E GUARDA-PÓS DAS FACHADAS = $(9,2*0,6)+(13,3*0,55)+(3,3*0,55)+(4,95*0,45) =$	16,88
	COBERTURA CORPO PRINCIPAL	
	TESOURAS = $(6,9*2*0,145*0,07)+(13,5*0,21*0,13)+(3*0,16*0,07)+(1,3*0,07*0,08*4)+(1*2*0,14*0,07) =$	0,59
	TERÇAS = $(15*4*0,07*0,15) =$	0,63
	CAIBROS = $(17*(7,5+2)*2)*0,085*0,04 =$	1,1
	RIPAS = $(20*(15+2)*2)*0,025*0,07 =$	1,19
	COBERTURA ANEXO	
	TESOURAS = $(5+5,55+1,5)*0,16*0,08*5 =$	0,77
	TERÇAS = $12*0,06*0,12*2 =$	0,17
	CAIBROS = $((25*(6+2,25))+(11*3,7))*0,085*0,04 =$	0,84
	RIPAS = $((17*13)+(9*7)+(8*1,25)+(10*5,6))*0,025*0,07 =$	0,61
	REVESTIMENTO LATERAL DA ÁGUA FURTADA =	1,16
	TOTAL	1350,47
11.3	APLICAÇÃO DE PRODUTO STAIN INCOLOR OSMOCOLOR, ACABAMENTO ACETINADO, COM AÇÃO FUNGICIDA E PROTEÇÃO A EXPOSIÇÃO AO SOL (PISOS TABUADOS, ESTRUTURA, COBERTURA, PASSAMÃO E CORRIMÃO).	M2
	PISOS DE MADEIRA =	263,32
	TETO BARROTEAMENTO APARENTE (20-DEPÓSITO) =	9,14
	COBERTURA CORPO PRINCIPAL	3,51
	PASSAMÃO + CORRIMÃO (SEÇÃO = $0,055*0,037$)	0,12
	TOTAL	276,09
11.5	LIMPEZA, PREPARAÇÃO E LIXAMENTO DAS ALVENARIAS EXISTENTES	M2
	ALVENARIAS DE PAU-A-PIQUE	263,32
	ALVENARIAS DE TIJOLOS MACIÇOS	246,38
	ALVENARIAS DE PEDRA	14,59
	TOTAL	524,29

11.6	APLICAÇÃO DE 1 DEMÃO DE FUNDO PREPARADOR MINERAL ECOSSÍLICA EM TODAS AS ALVENARIAS, FABRICANTE IBRATIN.	M2
	ÁREA TOTAL DA SUPERFÍCIE DAS PAREDES (1.1. / 1.2 / 1.3 / 2.1 / 2.2 / 2.6 / 8.1 / 8.2) =	385,77
	RENDIMENTO TINTA IBRATIN:	
	RENDIMENTO DO FUNDO SELADOR: IBRATIN FUNDO-SIL	
	CADA BALDE DE 8,4 LITROS DEVE SER MISTURADO COM UM BALDE DE 3,6 LITROS DE ARCADIA-SIL + 10% DE ÁGUA	
	PRIMEIRA DEMÃO: 0,60 LITROS/M2	
	MISTURA TEM = 63,65% DE FUNDO + 27,27% DE SIL + 9,08% DE ÁGUA	
	CADA M2 = 0,38 LITROS DE FUNDO + 0,16 LITROS DE SIL	
	COTAÇÃO: FUNDO-SIL = R\$15,48/LITRO > R\$5,88/M2	9,8
	ARCADIA-SIL = R\$25,00/LITRO > R\$4,00/M2	
	RENDIMENTO DA TINTA IBRATIN ARCADIA:	
	CADA BALDE DE 8,4 LITROS DEVE SER MISTURADO COM UM BALDE DE 3,6 LITROS DE ARCADIA-SIL + 10% DE ÁGUA	
	PRIMEIRA DEMÃO: 0,35 LITROS/M2	
	SEGUNDA DEMÃO: 0,10 LITROS/M2	
	MISTURA TEM = 63,65% DE TINTA + 27,27% DE SIL + 9,08% DE ÁGUA	
	CADA M2 (DUAS DEMÃOS) = 0,29 LITROS DE TINTA + 0,12 LITROS DE SIL	
	COTAÇÃO: ARCADIA TINTA = R\$15,48/LITRO > R\$4,49/M2	8,49
	ARCADIA-SIL = R\$25,00/LITRO > R\$4,00/M2	
	RENDIMENTO TINTA AQUOS:	
	PRIMER (FUNDO SELADOR) = 1 DEMÃO > BALDE DE 18 LITROS RENDE 200M2 > 0,09L/M2	
	TINTA = 2 DEMÃOS > RENDIMENTO DE 85M2 POR BALDE DE 18 LITROS > 0,21L/M2	
	PRIMER (BALDE 18L) = R\$195,00 > VALOR POR M2 =	1,07
	TINTA BRANCO EVEREST E COURCHEVEL CLARO (BALDE 18L) = R\$499,90 > VALOR POR M2 =	6,42
	TINTA BOLO DE NOIVA E OXFORD CHEIO (GALÃO 5L) = R\$170,00 > VALOR POR M2 =	7,85
	OBS. ACRÉSCIMO DE 10% PARA PREVISÃO DE FRETE (PORCENTAGEM CALCULADA PELA COTAÇÃO)	
	RENDIMENTO TINTA KROTEN:	
	FUNDO PREPARADOR = 1 DEMÃO > BALDE DE 16,2 LITROS RENDE 140M2 > 0,12L/M2	
	TINTA = 2 DEMÃOS > RENDIMENTO DE 70M2 POR BALDE DE 16,2 LITROS > 0,23L/M2	
	FUNDO PREPARADOR (BALDE 18L) = R\$195,00 > VALOR POR M2 =	1,43
	TINTA BRANCO EVEREST, COURCHEVEL CLARO E BOLO DE NOIVA (BALDE 16,2L) = R\$605,00 > VALOR POR M2 =	9,45
	TINTA OXFORD CHEIO (GALÃO 3,2L) = R\$155,00 > VALOR POR M2 =	12,25
	OBS. ACRÉSCIMO DE 10% PARA PREVISÃO DE FRETE (PORCENTAGEM CALCULADA PELA COTAÇÃO)	
	CORES:	

	BRANCO EVEREST (1.2 / 8.1) =	171,96
	172A0L (COURCHEVEL CLARO) (1.1 / 2.1 / 8.2) =	172,69
	947A0L (BOLO DE NOIVA) (1.3 / 2.6) =	61,4
	259A0D (OXFORD CHEIO) (2.2) =	8,9
	TOTAL	
11.11	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M2
	ÁREA PINTURA TINTA ACRÍLICA (2.3 / 2.4 / 2.5 / 7.1 / 7.2 / 13.1 / 13.2 / 19.1 / 19.2) =	691,45
	TOTAL	691,45
11.12	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. (ALVENARIAS A CONSTRUIR)	M2
	ÁREA CHAPISCO NOVAS ALVENARIAS =	213,58
	TOTAL	213,58
11.13	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS (ALVENARIA A CONSTRUIR).	M2
	ÁREA MASSA PARA PINTURA NOVAS ALVENARIAS =	142,74
	TOTAL	142,74
11.14	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS (ALVENARIAS A CONSTRUIR).	M2
11.15	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 30X40 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES.	M2
	ÁREA CERÂMICA =	70,84
	TOTAL	70,84
11.17	EXECUÇÃO DE NOVO REVESTIMENTO LATERAL EM TABUADO DE MADEIRA EXTERNAMENTE À ÁGUA FURTADA DA COBERTURA.	M2
	REVESTIMENTO LATERAL DA ÁGUA FURTADA =	1,16
	TOTAL	1,16
11.18	APLICAÇÃO DE DUAS DEMAOS DE TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO BRANCO NEVE NOS ELEMENTOS DE MADEIRA INDICADOS NO MEMORIAL DESCRITIVO (ABAS, RODA-FORROS E FORROS NOVOS, CACHORROS E GUARDA-PÓS DAS FACHADAS, TABUADO DE REVESTIMENTO LATERAL DA ÁGUA FURTADA, CAIXILHOS DE MADEIRA DAS PORTAS E JANELAS).	M2
	ABAS, RODA-FORROS E FORROS NOVOS =	
	NOVOS FORROS (CÓD. 1) =	311,06
	ABAS E RODA FORROS =	
	> SALÃO TÉRREO (PARTE FRONTAL) = 40,5*0,07 =	2,84
	> SALÃO TÉRREO (PARTE POSTERIOR) = 51,75*0,07 =	3,62
	> 12-I.S.FEM. = 8,6*0,07 =	0,6
	> 13-I.S.MASC. = 7,55*0,07 =	6,13
	> 14.1-COPA =6,6*0,07 =	0,46
	> 14.2-LAVABO = 10,25*0,07 =	0,72
	> 16-COMUNICAÇÃO = 23,35*0,07 =	1,63
	> 17-I.S.MASC. = 9,35*0,07 =	0,65
	> 18-I.S.FEM. = 7,86*0,07 =	0,55
	> 19-LAVABO = 8,65*0,07 =	0,61

	> 32-COPA = $17,3 \times 0,07 =$	1,21
	> 33-I.S.MASC. = $8,2 \times 0,07 =$	0,57
	> 34-CIRCULAÇÃO = $7,45 \times 0,07 =$	0,52
	> 35-I.S.FEM. = $11 \times 0,07 =$	0,77
	> 36-SERVIÇOS = $9,6 \times 0,07 =$	0,67
	> 37-SERVIÇOS = $13 \times 0,07 =$	0,91
	CACHORROS E GUARDA-PÓS DAS FACHADAS = $(9,2 \times 0,6) + (13,3 \times 0,55) + (3,3 \times 0,55) + (4,95 \times 0,45) =$	16,88
	TABUADO DE REVESTIMENTO LATERAL DA ÁGUA FURTADA =	1,16
	CAIXILHOS DE MADEIRA DAS PORTAS E JANELAS =	50,18
TOTAL		401,74
11.19	APLICAÇÃO DE DUAS DEMÃOS DE TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO COR BORDÔ NOS ELEMENTOS DE MADEIRA E FERRO INDICADOS NO MEMORIAL DESCRITIVO (ESTRUTURA APARENTE NAS FACHADAS, ENQUADRAMENTO DAS ESQUADRIAS SEM PINTURA ARTÍSTICA SUBJACENTE, ABAS E DETALHES DOS RODA-FORROS, CAIXILHO DE P12). REF.: ESMALTE SUVINIL COR E PROTEÇÃO. COR BORDÔ R408. OBS. TESTES DE CORES DEVEM SER FEITOS ANTES DA ADOÇÃO DA COR INDICADA.	M2
	ÁREA ESTRUTURAS APARENTES DAS FACHADAS = $0,08 + 0,5 + 0,07 + 0,15 + 0,2 + 0,4 =$	1,4
	ENQUADRAMENTOS ESQUADRIAS SEM PINTURA ARTÍSTICA SUBJACENTE =	76,2
	ABAS E DETALHES RODA-FORROS BORDÔ =	0,89
	CAIXILHO DE P12 =	3,38
TOTAL		81,87
11.20	APLICAÇÃO DE DUAS DEMAOS DE TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO COR CARAMELO NOS ELEMENTOS DE MADEIRA INDICADOS NO MEMORIAL DESCRITIVO (FOLHAS DAS ESQUADRIAS SEM PINTURA ARTÍSTICA SUBJACENTE, ABAS E DETALHES DOS RODA-FORROS). REF.: ESMALTE SUVINIL COR E PROTEÇÃO. COR CARAMELO R723. OBS. TESTES DE CORES DEVEM SER FEITOS ANTES DA ADOÇÃO DA COR INDICADA.	M2
	FOLHAS DAS ESQUADRIAS SEM PINTURA ARTÍSTICA SUBJACENTE =	121,04
	SOBREVERGAS DAS PORTAS =	0,98
	ABAS E DETALHES RODA-FORROS CARAMELO =	16,15
TOTAL		138,17
11.21	APLICAÇÃO DE DUAS DEMAOS DE TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO COR BEIJE CLARO NOS ELEMENTOS DE MADEIRA INDICADOS NO MEMORIAL DESCRITIVO (FORROS E RODA-FORROS EXISTENTES, CIMALHA E RODA-CIMALHA DA FACHADA PRINCIPAL). REF.: ESMALTE SUVINIL COR E PROTEÇÃO. COR NUVEM DE PAPEL A526. OBS. TESTES DE CORES DEVEM SER FEITOS ANTES DA ADOÇÃO DA COR INDICADA.	M2
	FORROS EXISTENTES =	206,12
	RODA-FORROS EXISTENTES =	38,48
	CIMALHA E RODA-CIMALHA DA FACHADA PRINCIPAL = $(0,55 + 0,9) \times 15 =$	21,75
TOTAL		266,35
11.23	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO (DUAS DEMÃOS). REF. SUVINIL ESMALTE GRAFITE - PROTEGE CONTRA CORROSÃO E DÁ ACABAMENTO. (GUARDA CORPOS, CORRIMÃOS E ESQUADRIAS DE FERRO).	M2
	BARRA DE AÇO CHATO (SEÇÃO $0,0381 \times 0,00635$)	0,04
	TUBO EM AÇO CARBONO SEÇÃO RETANGULAR (SEÇÃO $0,04 \times 0,04$)	0,13
	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA SEÇÃO CIRCULAR 1 1/2" (CIRCUNFERENCIA = $2 \times 3,14159265359 \times 1,9$)	0,04

	BARRA REDONDA EM AÇO CARBONO 1/2" (CIRCUNFERENCIA = 2*3,14159265359*0,64)	0,10
	ESQUADRIAS DE FERRO	31,14
	GUARDA-CORPO EXISTENTE 38-ESCALA	2,04
	TOTAL	33,49
14.17	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M	M3
	PAVIMENTO TÉRREO =(7,35+0,60+0,80+1,00+1,35+0,40+17,80)*0,40*0,60	7,03
	SOBRADO =(5,25+4,05+1,15+2,55+2,75+4,75+1,40+4,80+1,00+0,70+5,00+0,55+4,45)*0,40*0,60	9,22
	TOTAL	16,25
14.18	APLICAÇÃO E REGULARIZAÇÃO DE COLCHÃO DE AREIA 10cm	M3
	PAVIMENTO TÉRREO =(7,35+0,60+0,80+1,00+1,35+0,40+17,80)*0,40*0,10	1,17
	SOBRADO =(5,25+4,05+1,15+2,55+2,75+4,75+1,40+4,80+1,00+0,70+5,00+0,55+4,45)*0,40*0,10	1,54
	TOTAL	2,71
14.19	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE	M3
	PAVIMENTO TÉRREO = 7,03-1,17	5,86
	SOBRADO =9,22-1,54	7,68
	TOTAL	13,54
14.20	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MENORES OU IGUAIS A 50M, INCLUSIVE CARGA/DESCARGA	M3
	PAVIMENTO TÉRREO =(7,03-1,17)*1,30	7,62
	SOBRADO =(9,22-1,54)*1,30	9,98
	TOTAL	17,6
15.14	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS/CABOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM	M
	RASGO EM ALVENARIA =4,01+5,10+1,40	10,51
	TOTAL	10,51
15.15	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM	M
	RASGO EM ALVENARIA =4,01+5,10+1,40	10,51
	TOTAL	10,51
15.16	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M	M3
	Trecho 1 =0,50*0,30*0,43	0,43
	Trecho 2 =0,50*0,30*0,98	0,98
	Trecho 3 =0,50*0,30*0,55	0,55
	Trecho 4 =0,50*0,30*0,88	0,88
	Trecho 5 =0,50*0,30*0,11	0,11
	Trecho 6 =0,50*0,30*0,19	0,20
	Trecho 7 =0,50*0,30*1,08	1,08
	Trecho 8 =0,50*0,30*1,03	1,04
	Trecho 9 =0,50*0,30*0,72	0,73
	Caixa 1 =0,80*0,46*0,13	0,14
	Caixa 2 =0,80*0,46*0,13	0,14
	Caixa 3 =0,80*0,46*0,13	0,14
	Caixa 4 =0,80*0,46*0,13	0,14

	Caixa 5 =0,80*0,46*0,13	0,14
	Caixa 6 =0,80*0,46*0,13	0,14
	TOTAL	6,84
15.17	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE	M3
	Trecho 1 =(0,50*0,30*0,43)-0,0001	0,43
	Trecho 2 =(0,50*0,30*0,98)-0,003	0,98
	Trecho 3 =(0,50*0,30*0,55)-0,0002	0,55
	Trecho 4 =(0,50*0,30*0,88)-0,003	0,88
	Trecho 5 =(0,50*0,30*0,11)-0,001	0,11
	Trecho 6 =(0,50*0,30*0,19)-0,001	0,20
	Trecho 7 =(0,50*0,30*1,08)-0,004	1,08
	Trecho 8 =(0,50*0,30*1,03)-0,003	1,04
	Trecho 9 =(0,50*0,30*0,72)0,002	0,73
	Caixa 1 =(0,80*0,46*0,13)-0,1076	0,03
	Caixa 2 =(0,80*0,46*0,13)-0,1076	0,03
	Caixa 3 =(0,80*0,46*0,13)-0,1076	0,03
	Caixa 4 =(0,80*0,46*0,13)-0,1076	0,03
	Caixa 5 =(0,80*0,46*0,13)-0,1076	0,03
	Caixa 6 =(0,80*0,46*0,13)-0,1076	0,03
	TOTAL	6,19
15.18	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MENORES OU IGUAIS A 50M, INCLUSIVE CARGA/DESCARGA	M3
	Trecho 1 =((0,50*0,30*0,43)-0,0001)*1,30	0,01
	Trecho 2 =((0,50*0,30*0,98)-0,003)*1,30	0,01
	Trecho 3 =((0,50*0,30*0,55)-0,0002)*1,30	0,01
	Trecho 4 =((0,50*0,30*0,88)-0,003)*1,30	0,01
	Trecho 5 =((0,50*0,30*0,11)-0,001)*1,30	0,01
	Trecho 6 =((0,50*0,30*0,19)-0,001)*1,30	0,01
	Trecho 7 =((0,50*0,30*1,08)-0,004)*1,30	0,01
	Trecho 8 =((0,50*0,30*1,03)-0,003)*1,30	0,01
	Trecho 9 =((0,50*0,30*0,72)0,002)*1,30	0,01
	Caixa 1 =((0,80*0,46*0,13)-0,1076)*1,30	0,14
	Caixa 2 =((0,80*0,46*0,13)-0,1076)*1,30	0,14
	Caixa 3 =((0,80*0,46*0,13)-0,1076)*1,30	0,14
	Caixa 4 =((0,80*0,46*0,13)-0,1076)*1,30	0,14
	Caixa 5 =((0,80*0,46*0,13)-0,1076)*1,30	0,14
	Caixa 6 =((0,80*0,46*0,13)-0,1076)*1,30	0,14
	RASGO EM ALVENARIA =(4,01+5,10+1,40)*0,10*0,10*1,50	0,16
	TOTAL	1,09
18.48	RASGO EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTO/TUBULAÇÃO, DIÂMETROS DE 15MM A 25MM (1/2" A 1"), EXCLUSIVE ENCHIMENTO	M
	PAVIMENTO TÉRREO INTERMEDIÁRIO =	7,62
	TOTAL	7,62

18.49	ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA, DIÂMETROS DE 32MM A 50MM (1.1/4" A 2"), INCLUSIVE ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), PREPARO MECÂNICO	M
	PAVIMENTO TÉRREO EINTERMEDIÁRIO =1,35	7,62
	TOTAL	7,62
18.50	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M	M3
	SOBRADO =(4,15+3,70+3,45+3,60+9,00+2,50+15,45+2,45)*0,40*0,60	10,63
	TOTAL	10,63
18.51	APLICAÇÃO E REGULARIZAÇÃO DE COLCHÃO DE AREIA	M3
	SOBRADO =(4,15+3,70+3,45+3,60+9,00+2,50+15,45+2,45)*0,40*0,10	1,77
	TOTAL	1,77
18.52	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE	M3
	SOBRADO =10,63-1,77	8,86
	TOTAL	8,86
18.53	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MENORES OU IGUAIS A 50M, INCLUSIVE CARGA/DESCARGA	M3
	SOBRADO =((7,62*0,1*0,1)*1,50)+((10,63-8,86)*1,30)	2,42
	TOTAL	2,42
19.35	RASGO EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTO/ TUBULAÇÃO, DIÂMETROS DE 32MM A 50MM (1.1/4" A 2"), EXCLUSIVE ENCHIMENTO	M
	13 - I.S. MASCULINO =1,84+2,28+0,40+0,32+2,45+2,60+0,30+3,60+3,60+3,60+3,60	24,59
	12 - I.S. FEMININO =0,30+0,80+2,45+2,60+2,50+0,40+3,60+3,60	16,25
	14-CIRCULAÇÃO/COPA =2,41+0,40+1,62+0,38+0,40+2,30+0,40+0,40	8,31
	17 - I.S. MASCULINO =1,55+0,40+0,30+2,25+0,30+2,60+3,60	11,00
	18- I.S. FEMININO =1,50+0,40+2,78+1,50+0,40+0,4+2,60+1,0+0,40+0,40+3,60+3,60	18,58
	32- COPA =2,20	2,20
	35- I.S. FEMININO =2,60+0,61+2,43+3,30+1,13+0,10+0,60+0,4+0,4+0,4	11,97
	7-CIRCULAÇÃO =2,20+3,60	5,80
	33 - I.S. MASCULINO =1,75+0,40	2,15
	36- SERVIÇOS =0,38+2,60	2,98
	TOTAL	103,83
19.36	ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA, DIÂMETROS DE 32MM A 50MM (1.1/4" A 2"), INCLUSIVE ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), PREPARO MECÂNICO	M
	13 - I.S. MASCULINO =1,84+2,28+0,40+0,32+2,45+2,60+0,30+3,60+3,60+3,60+3,60	24,59
	12 - I.S. FEMININO =0,30+0,80+2,45+2,60+2,50+0,40+3,60+3,60	16,25
	14-CIRCULAÇÃO/COPA =2,41+0,40+1,62+0,38+0,40+2,30+0,40+0,40	8,31
	17 - I.S. MASCULINO =1,55+0,40+0,30+2,25+0,30+2,60+3,60	11,00
	18- I.S. FEMININO =1,50+0,40+2,78+1,50+0,40+0,4+2,60+1,0+0,40+0,40+3,60+3,60	18,58
	32- COPA =2,20	2,20
	35- I.S. FEMININO =2,60+0,61+2,43+3,30+1,13+0,10+0,60+0,4+0,4+0,4	11,97
	7-CIRCULAÇÃO =2,20+3,60	5,80
	33 - I.S. MASCULINO =1,75+0,40	2,15
	36- SERVIÇOS =0,38+2,60	2,98
	TOTAL	103,83

19.37	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	M
	8 - POSTO POLICIAL CIVIL =6,80	6,8
	1 - VESTÍBULO =7,20	7,2
	TOTAL	14
19.38	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM.	M2
	8 - POSTO POLICIAL CIVIL =6,80*0,40	2,72
	1 - VESTÍBULO =7,20*0,40	2,88
	TOTAL	5,60
19.39	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M	M3
	8 - POSTO POLICIAL CIVIL =6,80*0,40*0,60	1,63
	1 - VESTÍBULO =7,20*0,40*0,60	1,73
	TOTAL	3,36
19.40	APLICAÇÃO E REGULARIZAÇÃO DE COLCHÃO DE AREIA	M3
	8 - POSTO POLICIAL CIVIL =6,80*0,40*0,10	0,27
	1 - VESTÍBULO =7,20*0,40*0,10	0,29
	TOTAL	0,56
19.41	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE	M3
	8 - POSTO POLICIAL CIVIL =1,63-0,27	1,36
	1 - VESTÍBULO =1,73-0,29	1,44
	TOTAL	2,80
19.42	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MENORES OU IGUAIS A 50M, INCLUSIVE CARGA/DESCARGA	M3
	8 - POSTO POLICIAL CIVIL =(1,63-0,27)*1,30	1,77
	1 - VESTÍBULO =(1,73-0,29)*1,30	1,87
	13 - I.S. MASCULINO =(1,84+2,28+0,40+0,32+2,45+2,60+0,30+3,60+3,60+3,60+3,60)*1,50	36,89
	12 - I.S. FEMININO =(0,30+0,80+2,45+2,60+2,50+0,40+3,60+3,60)*1,50	24,38
	14-CIRCULAÇÃO/COPA =(2,41+0,40+1,62+0,38+0,40+2,30+0,40+0,40)*1,50	12,47
	17 - I.S. MASCULINO =(1,55+0,40+0,30+2,25+0,30+2,60+3,60)*1,50	16,50
	18- I.S. FEMININO =(1,50+0,40+2,78+1,50+0,40+0,4+2,60+1,0+0,40+0,40+3,60+3,60)*1,50	27,87
	32- COPA =2,20*1,50	3,30
	35- I.S. FEMININO =(2,60+0,61+2,43+3,30+1,13+0,10+0,60+0,4+0,4+0,4)*1,50	17,96
	7-CIRCULAÇÃO =(2,20+3,60)*1,50	8,70
	33 - I.S. MASCULINO =(1,75+0,40)*1,50	3,23
	36- SERVIÇOS =(0,38+2,60)*1,50	4,47
	TOTAL	159,39
20.28	RASGO EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTO/ TUBULAÇÃO, DIÂMETROS DE 32MM A 50MM (1.1/4" A 2"), EXCLUSIVE ENCHIMENTO	M
	13 - I.S. MASCULINO = 0,95+8,20 =	9,15
	12 - I.S. FEMININO = 0,95	0,95
	CIRCULAÇÃO/COPA = 0,95+0,95+0,95 =	2,85
	17 - I.S. MASCULINO = 0,95+8,20 =	9,15

	19- LAVABO = 0,95+0,95	1,9
	18- I.S. FEMININO = 0,95+8,20	9,15
	24- JURÍDICO= 4,10	4,1
	32- COPA = 4,10	4,1
	35- I.S. FEMININO = 8,20	8,2
	TOTAL	49,55
20.29	RASGO EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTO/ TUBULAÇÃO, DIÂMETROS DE 65MM A 100MM (2.1/2" A 4"), EXCLUSIVE ENCHIMENTO	M
	33 - I.S. MASCULINO = 4,10	1,1
	32- COPA = 4,10	4,1
	35- I.S. FEMININO = 8,20+4,10	12,3
	TOTAL	17,5
20.30	ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA, DIÂMETROS DE 32MM A 50MM (1.1/4" A 2"), INCLUSIVE ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), PREPARO MECÂNICO	M
	13 - I.S. MASCULINO = 0,95+8,20 =	9,15
	12 - I.S. FEMININO = 0,95	0,95
	CIRCULAÇÃO/COPA = 0,95+0,95+0,95 =	2,85
	17 - I.S. MASCULINO = 0,95+8,20 =	9,15
	19- LAVABO = 0,95+0,95	1,9
	18- I.S. FEMININO = 0,95+8,20	9,15
	24- JURÍDICO= 4,10	4,1
	32- COPA = 4,10	4,1
	35- I.S. FEMININO = 8,20	8,2
	TOTAL	49,55
20.31	ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA, DIÂMETROS DE 65MM A 100MM (2.1/2" A 4"), INCLUSIVE ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), PREPARO MECÂNICO	M
	33 - I.S. MASCULINO = 4,10	1,1
	32- COPA = 4,10	4,1
	35- I.S. FEMININO = 8,20+4,10	12,3
	TOTAL	17,5
20.32	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	M
	CIRCULAÇÃO/COPA = 1,42+1,74	3,16
	3- RECEPÇÃO/CIRCULAÇÃO/RAMPA = 4,83+1,10	5,93
	19- LAVABO = 0,62+1,34+0,72	2,68
	TOTAL	11,77
20.33	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM.	M
	13 - I.S. MASCULINO = 1,65+1,10+1,25	4
	12 - I.S. FEMININO = 1,00+1,47	2,47
	CIRCULAÇÃO/COPA = 1,81+3,08+0,3+0,6+0,8+0,86	7,45
	16 - COMUNICAÇÃO = 6,15	6,15
	17- I.S. MASCULINO = 2,88	2,88
	18- I.S. FEMININO = 1,10+1,23+0,75+0,20	3,28
	TOTAL	26,23

20.34	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM.	M
	13 - I.S. MASCULINO = 1,45+0,40	1,85
	12 - I.S. FEMININO = 1,75+0,70	3,45
	CIRCULAÇÃO/COPA = 1,90+3,92	5,82
	3- RECEPÇÃO/CIRCULAÇÃO/RAMPA = 7,12	7,12
	7- CIRCULAÇÃO= 1,64+0,91+5,03	7,58
	ESCADAS = 0,35+8,63+1	9,98
	17 - I.S. MASCULINO = 0,28+2,3+0,35+0,3+0,25+1,75+0,16	5,39
	19- LAVABO = 3,35+2,25+0,80+0,50	6,9
	18- I.S. FEMININO = 0,48+1,6+0,53+0,88+1,8	5,29
	TOTAL	53,38
20.35	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM.	M2
	13 - I.S. MASCULINO = ((1,45+0,40)*0,40+(1,65+1,10+1,25)*0,40]	2,34
	12 - I.S. FEMININO = ((1,75+0,70)*0,40+(1+1,47)*0,40]	1,97
	CIRCULAÇÃO/COPA = ((1,90+3,92)*0,40+(1,42+1,74)*0,04+(7,45)*0,40]	6,57
	3- RECEPÇÃO/CIRCULAÇÃO/RAMPA = (7,12*0,40+(4,83+1,10)*0,40]	5,22
	7- CIRCULAÇÃO= (1,64+0,91+5,03)*0,40	3,03
	ESCADAS =(0,35+8,63+1)*0,40	3,99
	16 - COMUNICAÇÃO = 6,15*0,40	2,46
	17 - I.S. MASCULINO = ((0,28+2,3+0,35+0,3+0,25+1,75+0,16)*0,40+2,88*0,40	3,31
	19- LAVABO = ((3,35+2,25+0,80+0,50)*0,40+(0,62+1,34+0,72)*0,40]	3,83
	18- I.S. FEMININO = ((0,48+1,6+0,53+0,88+1,8)*0,40+(1,10+1,23+0,75+0,20)*0,40	3,43
	TOTAL	36,15
20.36	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M	M3
	13 - I.S. MASCULINO =((1,45+0,40)*0,40+(1,65+1,10+1,25)*0,40)*0,60	1,40
	12 - I.S. FEMININO = ((1,75+0,70)*0,40+(1+1,47)*0,40)*0,60	1,18
	CIRCULAÇÃO/COPA = ((1,90+3,92)*0,40+(1,42+1,74)*0,04+(7,45)*0,40)*0,60	5,38
	3- RECEPÇÃO/CIRCULAÇÃO/RAMPA = (7,12*0,40+(4,83+1,10)*0,40)*0,60	3,13
	7- CIRCULAÇÃO= ((1,64+0,91+5,03)*0,40)*0,60	1,82
	ESCADAS =(0,35+8,63+1)*0,40)*0,60	2,40
	16 - COMUNICAÇÃO = (6,15*0,40)*0,60	1,48
	17 - I.S. MASCULINO = ((0,28+2,3+0,35+0,3+0,25+1,75+0,16)*0,40+2,88*0,40)*0,60	2,85
	19- LAVABO = ((3,35+2,25+0,80+0,50)*0,40+(0,62+1,34+0,72)*0,40)*0,60	2,30
	18- I.S. FEMININO = ((0,48+1,6+0,53+0,88+1,8)*0,40+(1,10+1,23+0,75+0,20)*0,40)*0,60	2,06
	TOTAL	23,99
20.37	APLICAÇÃO E REGULARIZAÇÃO DE COLCHÃO DE AREIA	M3
	13 - I.S. MASCULINO =((1,45+0,40)*0,40+(1,65+1,10+1,25)*0,40)*0,10	0,23
	12 - I.S. FEMININO = ((1,75+0,70)*0,40+(1+1,47)*0,40)*0,10	0,20
	CIRCULAÇÃO/COPA = ((1,90+3,92)*0,40+(1,42+1,74)*0,04+(7,45)*0,40)*0,10	0,66
	3- RECEPÇÃO/CIRCULAÇÃO/RAMPA = (7,12*0,40+(4,83+1,10)*0,40)*0,10	0,52
	7- CIRCULAÇÃO=((1,64+0,91+5,03)*0,40)*0,10	0,30

	ESCADAS = $((0,35+8,63+1)*0,40)*0,10$	0,40
	16 - COMUNICAÇÃO = $(6,15*0,40)*0,10$	0,25
	17 - I.S. MASCULINO = $((0,28+2,3+0,35+0,3+0,25+1,75+0,16)*0,40+2,88*0,40)*0,10$	0,33
	19- LAVABO = $((3,35+2,25+0,80+0,50)*0,40+(0,62+1,34+0,72)*0,40)*0,10$	0,38
	18- I.S. FEMININO = $((0,48+1,6+0,53+0,88+1,8)*0,40+(1,10+1,23+0,75+0,20)*0,40)*0,10$	0,34
	TOTAL	3,62
20.38	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE	M3
	13 - I.S. MASCULINO =1,40-0,23-0,47	1,17
	12 - I.S. FEMININO =1,18-0,20-0,39	0,98
	CIRCULAÇÃO/COPA =3,94-0,66-1,31	4,72
	3- RECEPÇÃO/CIRCULAÇÃO/RAMPA =3,13-0,52-1,04	2,61
	7- CIRCULAÇÃO=1,82-0,30-0,61	1,52
	ESCADAS =2,40-0,40-0,80	2,00
	16 - COMUNICAÇÃO =1,48-0,25-0,49	1,23
	17 - I.S. MASCULINO =1,98-0,33-0,66	2,52
	19- LAVABO =2,30-0,38-0,77	1,92
	18- I.S. FEMININO =2,06-0,34-0,69	1,71
	TOTAL	20,38
20.39	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MENORES OU IGUAIS A 50M, INCLUSIVE CARGA/DESCARGA	M3
	13 - I.S. MASCULINO =1,10-1,17	0,30
	12 - I.S. FEMININO =1,18-0,98	0,26
	CIRCULAÇÃO/COPA =5,38-4,72	0,85
	3- RECEPÇÃO/CIRCULAÇÃO/RAMPA =3,13-2,61	0,68
	7- CIRCULAÇÃO=1,82-1,52	0,39
	ESCADAS =2,40-2,00	0,52
	16 - COMUNICAÇÃO =1,48-1,23	0,32
	17 - I.S. MASCULINO =2,85-2,52	0,43
	19- LAVABO =2,30-1,92	0,50
	18- I.S. FEMININO =2,06-1,71	0,45
	TOTAL	4,70
21.23	RASGO EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTO/TUBULAÇÃO, DIÂMETROS DE 15MM A 25MM (1/2" A 1"), EXCLUSIVE ENCHIMENTO	M
	CABEAMENTO=2,8326+1,22+3,3+1,1907+0,9029+0,2595+2,4446+3,2357+3,3+3,3+2,8929+1,0205+1,6307+3,3+1,0509+1,1643+2,5+1,6545+3,3+0,12+0,12+3,3+0,12+0,12+1,487+3,3+1,0672+3,3+3,3+1,1728+3,3+2,7506+0,12+0,12+0,12+0,12+3,3+3,6406+2,5+0,12+0,12+2,5+0,12+0,12+2,8428+2,842	82,50
	INCENDIO =2,2+2,2+0,5+2,8+2,8+0,5+4,2	15,20
	TOTAL	97,70
21.24	ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA, DIÂMETROS DE 15MM A 25MM (1/2" A 1"), INCLUSIVE ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), PREPARO MECÂNICO	M
	CABEAMENTO=2,8326+1,22+3,3+1,1907+0,9029+0,2595+2,4446+3,2357+3,3+3,3+2,8929+1,0205+1,6307+3,3+1,0509+1,1643+2,5+1,6545+3,3+0,12+0,12+3,3+0,12+0,12+1,487+3,3+1,0672+3,3+3,3+1,1728+3,3+2,7506+0,12+0,12+0,12+0,12+3,3+3,6406+2,5+0,12+0,12+2,5+0,12+0,12+2,8428+2,842	82,50
	INCENDIO =2,2+2,2+0,5+2,8+2,8+0,5+4,2	15,20
	TOTAL	97,70

21.25	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M	M3
	$\text{CABEAMENTO} = (5,0082 + 0,9488 + 2,1324 + 0,8826 + 2,1542 + 2,8428 + 2,8428) * 0,4 * 0,8$	5,38
	TOTAL	5,38
21.26	APLICAÇÃO E REGULARIZAÇÃO DE COLCHÃO DE AREIA	M3
	$\text{CABEAMENTO} = (5,0082 + 0,9488 + 2,1324 + 0,8826 + 2,1542 + 2,8428 + 2,8428) * 0,4 * 0,1$	0,67
	TOTAL	0,67
21.27	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE	M3
	$\text{CABEAMENTO} = (5,0082 + 0,9488 + 2,1324 + 0,8826 + 2,1542 + 2,8428 + 2,8428) * 0,4 * 0,8 - (5,0082 + 0,9488 + 2,1324 + 0,8826 + 2,1542 + 2,8428 + 2,8428) * 0,4 * 0,1$	
	$(5,0082 + 0,9488 + 2,1324 + 0,8826 + 2,1542 + 2,8428 + 2,8428) * 0,0254^2 * \pi / 4$	4,70
	TOTAL	4,70
21.28	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MENORES OU IGUAIS A 50M, INCLUSIVE CARGA/DESCARGA	M3
	$\text{CABEAMENTO} = 1,3 * \{ (5,0082 + 0,9488 + 2,1324 + 0,8826 + 2,1542 + 2,8428 + 2,8428) * 0,4 * 0,8 - [(5,0082 + 0,9488 + 2,1324 + 0,8826 + 2,1542 + 2,8428 + 2,8428) * 0,4 * 0,8$	
	$(5,0082 + 0,9488 + 2,1324 + 0,8826 + 2,1542 + 2,8428 + 2,8428) * 0,4 * 0,1 - (5,0082 + 0,9488 + 2,1324 + 0,8826 + 2,1542 + 2,8428 + 2,8428) * 0,0254^2 * \pi / 4 \}$	0,89
	$\text{INCENDIO} = (2,2 + 2,2 + 0,5 + 2,8 + 2,8 + 0,5 + 4,2) * 0,15 * 0,15 * 1,50$	0,51
	TOTAL	1,40
25.	RESTAURAÇÃO DOS ELEMENTOS ARTÍSTICOS E INTEGRADOS (SALÃO TÉRREO)	M2
	PILARES COM POLICROMIA	10,19
	TOTAL	10,19

Adriana Paiva de Assis

Arquiteta e Urbanista

CAU: A21.479-5

Maio de 2023



Richer Silvério Lucas

Engenheiro Civil

CREA: 81.618/D

Maio de 2023

ANA LUISA GOMES
COELHO:04758415650

Assinado de forma digital por ANA
LUIZA GOMES COELHO:04758415650
Dados: 2023.06.05 15:51:50 -03'00'

Ana Luisa Gomes Coelho

Arquiteta e Urbanista

CAU: A41.612-6

Maio de 2023

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO																				
OBRA	RESTAURAÇÃO DA EDIFICAÇÃO À RUA CLÁUDIO MANOEL, 31/35 - ANEXO DA CÂMARA MUNICIPAL DE OURO PRETO																			
LOCAL:	OURO PRETO/MG																			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR	MESES																	
			Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06	Mês 07	Mês 08	Mês 09	Mês 10	Mês 11	Mês 12	Mês 13	Mês 14	Mês 15	Mês 16	Mês 17	Mês 18
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	1.114.482,21	6,00%	6,00%	5,50%	5,50%	5,50%	5,50%	5,50%	5,50%	5,50%	5,50%	5,50%	5,50%	5,50%	5,50%	5,50%	5,50%	5,50%	5,50%
			66.868,93	66.868,93	61.296,52	61.296,52	61.296,52	61.296,52	61.296,52	61.296,52	61.296,52	61.296,52	61.296,52	61.296,52	61.296,52	61.296,52	61.296,52	61.296,52	61.296,52	61.296,52
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	369.312,25	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	7,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
			36.931,23	36.931,23	36.931,23	36.931,23	36.931,23	36.931,23	25.851,86	11.079,37	11.079,37	11.079,37	11.079,37	11.079,37	11.079,37	11.079,37	11.079,37	11.079,37	11.079,37	11.079,37
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	81.623,95	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%														
			20.405,99	20.405,99	20.405,99	20.405,99														
4	COBERTURA	298.843,88						35,00%	35,00%	20,00%	10,00%									
								104.595,36	104.595,36	59.768,78	29.884,39									
5	ESTRUTURA	246.205,48			25,00%	25,00%	25,00%	25,00%												
					61.551,37	61.551,37	61.551,37	61.551,37												
6	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS	352.396,47								25,00%	25,00%	25,00%	25,00%							
										88.099,12	88.099,12	88.099,12	88.099,12							
7	PISOS, SOLEIRAS, RODAPÉS E PEITORIS	182.863,79										40,00%	30,00%	30,00%						
												73.145,52	54.859,14	54.859,14						
8	FORROS	177.862,16									50,00%	50,00%								
											88.931,08	88.931,08								
9	ESQUADRIAS	85.702,94									50,00%	50,00%								
											42.851,47	42.851,47								
10	ELEMENTOS METÁLICOS (GRADES, GUARDA-CORPOS E CORRIMÃOS)	72.085,79										50,00%	50,00%							
												36.042,90	36.042,90							
11	TRATAMENTOS, PINTURA E REVESTIMENTOS	223.557,07											25,00%	25,00%	25,00%	25,00%				
													55.889,27	55.889,27	55.889,27	55.889,27				
12	DISPOSITOS MECÂNICOS	57.081,27																		100,00%
																				57.081,27
13	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E BANCADAS	74.104,56																		100,00%
																				74.104,56
14	DRENAGEM PLUVIAL	33.952,13				25,00%	25,00%	25,00%		25,00%										
						8.488,03	8.488,03	8.488,03		8.488,03										
15	INSTALAÇÕES DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	35.813,35				50,00%					50,00%									
						17.906,68					17.906,68									
16	ILUMINAÇÃO	62.052,06																		100,00%
																				62.052,06
17	INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	13.282,13																50,00%	50,00%	
																	6.641,07	6.641,07		
18	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	133.193,05								40,00%	40,00%									20,00%
										53.277,22	53.277,22									26.638,61
19	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	41.099,17								40,00%	30,00%	30,00%								
										16.439,67	12.329,75	12.329,75								
20	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	24.195,12								40,00%	30,00%	30,00%								
										9.678,05	7.258,54	7.258,54								
21	INFRA-ESTRUTURA PARA REDE ESTRUTURADA DE VOZ, DADOS E IMAGEM	205.134,28									40,00%	40,00%								20,00%
											82.053,71	82.053,71								41.026,86
22	PAISAGISMO	12.417,09																		100,00%
																				12.417,09
23	MOBILIÁRIO	11.668,68																	100,00%	
																			11.668,68	
24	COMUNICAÇÃO VISUAL	53.419,37																		100,00%
																				53.419,37
25	RESTAURAÇÃO DOS ELEMENTOS ARTÍSTICOS E INTEGRADOS (SALÃO TÉRREO)	86.533,92										25,00%	25,00%	25,00%	25,00%					
												21.633,48	21.633,48	21.633,48	21.633,48					
26	RESTAURAÇÃO DOS ELEMENTOS ARTÍSTICOS E INTEGRADOS (2-ESCALADA)	177.771,22								12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	
												22.221,40	22.221,40	22.221,40	22.221,40	22.221,40	22.221,40	22.221,40	22.221,40	
27	RESTAURAÇÃO DOS ELEMENTOS ARTÍSTICOS E INTEGRADOS (22-R.H.)	245.355,38											17,00%	17,00%	17,00%	17,00%	16,00%	16,00%		
													41.710,41	41.710,41	41.710,41	41.710,41	39.256,86	39.256,86		
28	RESTAURAÇÃO DOS ELEMENTOS ARTÍSTICOS E INTEGRADOS (23-R.H.)	49.282,83												40,00%	30,00%	30,00%				
														19.713,13	14.784,85	14.784,85				
29	RESTAURAÇÃO DOS ELEMENTOS ARTÍSTICOS E INTEGRADOS (24-JURÍDICO)	343.693,48										12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	
												42.961,69	42.961,69	42.961,69	42.961,69	42.961,69	42.961,69	42.961,69	42.961,69	

30	RESTAURAÇÃO DOS ELEMENTOS ARTÍSTICOS E INTEGRADOS (26-CONTAB./FINANÇAS)	224.284,04											20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%			
													44.856,81	44.856,81	44.856,81	44.856,81	44.856,81			
31	RESTAURAÇÃO DOS ELEMENTOS ARTÍSTICOS E INTEGRADOS (27-CONTAB./FINANÇAS)	364.941,85											17,00%	17,00%	17,00%	17,00%	16,00%	16,00%		
													62.040,11	62.040,11	62.040,11	62.040,11	58.390,70	58.390,70		
32	RESTAURAÇÃO DOS ELEMENTOS ARTÍSTICOS E INTEGRADOS (28-REUNIÕES.)	24.140,61												25,00%	25,00%	25,00%	25,00%			
													6.035,15	6.035,15	6.035,15	6.035,15				
33	RESTAURAÇÃO DOS ELEMENTOS ARTÍSTICOS E INTEGRADOS (29.1-EXPOSIÇÃO)	324.922,12										12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	
												40.615,27	40.615,27	40.615,27	40.615,27	40.615,27	40.615,27	40.615,27	40.615,27	
34	RESTAURAÇÃO DOS ELEMENTOS ARTÍSTICOS E INTEGRADOS (29.2-CIRCULAÇÃO)	134.581,77										20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%				
												26.916,35	26.916,35	26.916,35	26.916,35	26.916,35				
35	RESTAURAÇÃO DOS ELEMENTOS ARTÍSTICOS E INTEGRADOS (30-CONTROLE INTERNO)	180.256,95											12,50%	12,50%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	
												22.532,12	22.532,12	27.038,54	27.038,54	27.038,54	27.038,54	27.038,54	27.038,54	
36	RESTAURAÇÃO DO REVESTIMENTO DA FACHADA PRINCIPAL	238.207,20										12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	
												29.775,90	29.775,90	29.775,90	29.775,90	29.775,90	29.775,90	29.775,90	29.775,90	
	TOTAL	6.356.319,62																		
	TOTAIS SIMPLES (%)		1,95%	1,95%	2,83%	3,25%	4,29%	4,29%	4,11%	7,64%	8,47%	6,85%	9,04%	8,01%	8,01%	7,67%	6,03%	5,34%	3,98%	6,28%
	TOTAIS ACUMULADO (%)		1,95%	3,91%	6,74%	9,99%	14,29%	18,58%	22,69%	30,33%	38,79%	45,64%	54,68%	62,69%	70,70%	78,36%	84,40%	89,74%	93,72%	100,00%
	TOTAIS SIMPLES (R\$)		124.206,15	124.206,15	180.185,10	206.579,81	272.862,51	272.862,51	261.133,99	485.549,20	538.228,97	435.501,13	574.430,73	509.276,98	508.855,12	487.221,64	383.528,20	339.277,31	253.298,43	399.115,71
	TOTAIS ACUMULADOS (R\$)		124.206,15	248.412,29	428.597,39	635.177,21	908.039,71	1.180.902,22	1.442.036,21	1.927.585,40	2.465.814,37	2.901.315,50	3.475.746,23	3.985.023,21	4.493.878,34	4.981.099,98	5.364.628,18	5.703.905,49	5.957.203,92	6.356.319,62

Adriana Paiva de Assis
Arquiteta e Urbanista
CAU: A21.479-5
Maio de 2023

ANA LUISA GOMES
COELHO:04758415650

Assinado de forma digital por ANA LUISA GOMES COELHO:04758415650
Data: 2023.06.05 15:44:30 -03'00'

Ana Luisa Gomes Coelho
Arquiteta e Urbanista
CAU: A41.612-6
Maio de 2023



Richer Silvério Lucas
Engenheiro Civil
CREA: 81.618/D
Maio de 2023