

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	CONSTRUÇÃO DE UM CRAS				
Meta	1.	CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS			-
Nível 2	1.1.	Serviços Preliminares			-
Serviço	1.1.1.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	= 3,00 (comprimento) x 2,00 (largura)
Serviço	1.1.2.	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	450,00	= 15,00 (largura do terreno) x 37,70 (comprimento do terreno)
Serviço	1.1.3.	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UNI	1,00	= 1,00 (uma instalação provisória de água e esgoto para apoio a obra)
Serviço	1.1.4.	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UN	1,00	= 1,00 (uma instalação provisória de energia elétrica para apoio a obra)
Serviço	1.1.5.	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	M2	189,00	= 90,00 (perímetro do terreno) x 2,10 (altura do tapume)
Serviço	1.1.6.	ABRIGO PROVISÓRIO PARA DEPÓSITO	M2	6,00	= 5,00 (largura) X 4,00 (comprimento)
Serviço	1.1.7.	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	450,00	= 15,00 (largura) x 30,00 (comprimento)
Nível 2	1.2.	Movimento de Terra			-
Serviço	1.2.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M3	22,84	= 190,35 (comprimento linear) X 0,30 (largura da vala) X 0,40 (profundidade da vala)
Serviço	1.2.2.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	10,62	= 22,84 (volume de vala escavado) / 2,15 (taxa de reaterro)
Serviço	1.2.3.	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	450,00	= 15,00 (largura do terreno) X 30,00 (comprimento do terreno)
Nível 2	1.3.	Fundações			-
Serviço	1.3.1.	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	2,86	= 190,35 (comprimento de fundo de vala) X 0,30 (largura da vala) X 0,05 (espessura do lastro)
Serviço	1.3.2.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	M2	342,63	= 190,35 (comprimento linear) X 0,90 (largura total da viga) X 2,00 (vigas inferior e viga superior)
Serviço	1.3.3.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	199,81	= 199,81 (somatório das ferragens de 6,3mm)
Serviço	1.3.4.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	562,25	= 562,25 (somatório das ferragens de 12,5mm)
Serviço	1.3.5.	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	9,77	= 9,77 (valor obtido no projeto estrutural)
Serviço	1.3.6.	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	9,77	= 9,77 (valor obtido no projeto estrutural)
Serviço	1.3.7.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	23,22	= 23,22 (valor obtido no projeto estrutural)
Serviço	1.3.8.	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M3	63,58	= 63,58 (escavação das sapatas. Valor obtido no projeto estrutural)
Serviço	1.3.9.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	M2	39,64	= 39,64 (área de lastro)
Serviço	1.3.10.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	33,36	= 33,36 (área de forma das sapatas)
Serviço	1.3.11.	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	6,26	= 6,26 (obtido no projeto estrutural)
Serviço	1.3.12.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	250,40	= 250,40 (obtido no projeto estrutural)
Serviço	1.3.13.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	6,26	= 6,26 (obtido no projeto estrutural)
Serviço	1.3.14.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	54,15	= 54,15 (obtido no projeto estrutural)
Nível 2	1.4.	Superestrutura			-
Serviço	1.4.1.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	M2	152,22	= 152,22 (obtido no projeto estrutural)
Serviço	1.4.2.	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	8,27	= 8,27 (obtido no projeto estrutural)
Serviço	1.4.3.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	216,84	= 216,84 (obtido no projeto estrutural)
Serviço	1.4.4.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	610,16	= 610,16 (obtido no projeto estrutural)
Serviço	1.4.5.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	8,27	= 8,27 (obtido no projeto estrutural)

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE CONSTRUÇÃO DE UM CRAS					
Serviço	1.4.6.	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	33,10	= 33,10 (obtido no projeto estrutural)
Serviço	1.4.7.	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	33,10	= 33,10 (obtido no projeto estrutural)
Serviço	1.4.8.	LAJE PRÉ-MOLDADA P/PISO, SOBRECARGA 200KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 4CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	175,65	= 175,65 (obtido no projeto estrutural)
Serviço	1.4.9.	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,83	= 0,83 (obtido no projeto estrutural)
Serviço	1.4.10.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,83	= 0,83 (obtido no projeto estrutural)
Serviço	1.4.11.	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,43	= 0,83 (obtido no projeto estrutural)
Serviço	1.4.12.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,43	= 0,83 (obtido no projeto estrutural)
Nível 2	1.5.	PAREDES		-	
Serviço	1.5.1.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	510,77	= 258,95 (comprimento linear de parede) x 1,94 (altura média das paredes) - 63,378 (somatório das aberturas)
Nível 2	1.6.	ESQUADRIAS		-	
Serviço	1.6.1.	PORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	M2	9,45	= Uma porta de (2,5x2,1) + uma porta de (2,0x2,1)
Serviço	1.6.2.	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	8,00	= Oito portas de (0,80x2,10)
Serviço	1.6.3.	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	2,00	= Duas portas de (0,60x2,10)
Serviço	1.6.4.	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	2,00	= Uma porta com duas folhas de (0,60x2,10) cada
Serviço	1.6.5.	PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA	M2	3,36	= 0,80m (largura) x 2,10m (altura) x 2,0 (quantidade)
Serviço	1.6.6.	PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA	M2	1,83	= 0,60m (largura) x 3,05m (altura)
Serviço	1.6.7.	PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA	M2	0,85	= 1,20 (altura) x 0,71 (largura)
Serviço	1.6.8.	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	2,50	= 1,25 x 2,00
Serviço	1.6.9.	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	11,00	= 2,00 (largura) x 1,10 (altura) x 5,00 (quantidade)
Serviço	1.6.10.	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	1,28	= 2,55 (largura) x 0,50 (altura)
Serviço	1.6.11.	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	2,64	= 1,20 (largura) x 1,10 (altura) x 2,0 (quantidade)
Serviço	1.6.12.	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	1,58	= 3,15 (largura) x 0,50 (altura)
Serviço	1.6.13.	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	3,30	= 2,00 (largura) x 1,65 (altura)
Serviço	1.6.14.	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	1,50	= 2,00 (largura) x 0,75 (altura)
Nível 2	1.7.	COBERTURA		-	
Serviço	1.7.1.	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	132,00	= 108,3 + 11,7 + 12
Serviço	1.7.2.	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	M2	132,00	= 108,3 + 11,7 + 12
Serviço	1.7.3.	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_06/2016	M	12,10	= 12,10m
Nível 2	1.8.	IMPERMEABILIZAÇÃO		-	
Serviço	1.8.1.	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA (COM POLIMEROS TIPO APP), E=3 MM	M2	25,40	= 5,04 x 5,04
Serviço	1.8.2.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, COM BETONEIRA DE 400L, EM PAREDES DE AMBIENTES INTERNOS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	M2	25,40	= 5,04 x 5,04
Serviço	1.8.3.	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMASOS.	M2	25,40	= 5,04 x 5,04
Nível 2	1.9.	REVESTIMENTO DE PAREDES		-	

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	CONSTRUÇÃO DE UM CRAS				
Serviço	1.9.1.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	926,72	= 926,72 (somatório do panos de chapisco em parede)
Serviço	1.9.2.	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	149,53	= 149,53 (somatório do panos de chapisco no teto)
Serviço	1.9.3.	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 MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	131,95	= 131,95 (obtido no projeto arquitetônico)
Serviço	1.9.4.	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	M2	149,53	= 149,53 (obtido no projeto arquitetônico)
Serviço	1.9.5.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	M2	835,39	= 835,39 (obtido no projeto arquitetônico)
Serviço	1.9.6.	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. AF_06/2014	M2	835,39	= 835,39 (obtido no projeto arquitetônico)
Serviço	1.9.7.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	131,95	= 131,95 (obtido no projeto arquitetônico)
Nível 2	1.10.	PAVIMENTAÇÃO		-	
Serviço	1.10.1.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	M3	7,47	= 149,41 (área) x 0,05 (espessura)
Serviço	1.10.2.	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	M2	100,77	= 105,41 (área de contra piso)
Serviço	1.10.3.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	156,88	= 156,88 (obtido no projeto arquitetônico)
Serviço	1.10.4.	PISO TATIL DE ALERTA OU DIRECIONAL DE BORRACHA, PRETO, 25 X 25 CM, E = 5 MM, PARA COLA	M2	8,21	= 8,21 (obtido no projeto de acessibilidade)
Serviço	1.10.5.	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	UN	45,00	= 45,00 (obtido no projeto de acessibilidade)
Serviço	1.10.6.	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COMERCIAL DE DIMENSÕES 35X35CM (PADRAO POPULAR). AF_06/2017	M	94,83	= 94,93 (obtido no projeto arquitetônico)
Serviço	1.10.7.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	157,73	= 157,73 (obtido no projeto arquitetônico)
Serviço	1.10.8.	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	UN	48,00	= 48,00 (obtido no projeto de acessibilidade)
Nível 2	1.11.	PINTURA		-	
Serviço	1.11.1.	EMASSAMENTO COM MASSA A OLEO, DUAS DEMAOS	M2	984,92	= 984,92 (somatório dos panos de parede e teto)
Serviço	1.11.2.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	984,92	= 984,92 (somatório dos panos e paredes)
Serviço	1.11.3.	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)	M2	29,36	= 29,36 (área de grade de ferro)
Serviço	1.11.4.	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	M2	52,50	= 52,50 (área total de portas de madeira)
Nível 2	1.12.	INSTALAÇÃO ELÉTRICA		-	
Serviço	1.12.1.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	30,00	= Quantidade obtida no projeto elétrico
Serviço	1.12.2.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	10,00	= Quantidade obtida no projeto elétrico
Serviço	1.12.3.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	250,00	= Quantidade obtida no projeto elétrico
Serviço	1.12.4.	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *18* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	UN	12,00	= Quantidade obtida no projeto elétrico
Serviço	1.12.5.	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	28,00	= Quantidade obtida no projeto elétrico
Serviço	1.12.6.	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	11,00	= Quantidade obtida no projeto elétrico
Serviço	1.12.7.	INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	10,00	= Quantidade obtida no projeto elétrico
Serviço	1.12.8.	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	= Quantidade obtida no projeto elétrico

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE CONSTRUÇÃO DE UM CRAS					
Serviço	1.12.9.	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	= Quantidade obtida no projeto elétrico
Serviço	1.12.10.	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	1,00	= Quantidade obtida no projeto elétrico
Serviço	1.12.11.	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	34,00	= Quantidade obtida no projeto elétrico
Serviço	1.12.12.	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, PARA 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	11,00	= Quantidade obtida no projeto elétrico
Serviço	1.12.13.	TOMADA INDUSTRIAL DE EMBUTIR 3P+T 30 A, 440 V, COM TRAVA, COM PLACA	UN	4,00	= Quantidade obtida no projeto elétrico
Serviço	1.12.14.	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MÓDULO)	UN	6,00	= Quantidade obtida no projeto elétrico
Serviço	1.12.15.	TOMADA 3P+T 30A/440V SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	13,00	= Quantidade obtida no projeto elétrico
Serviço	1.12.16.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	33,00	= Quantidade obtida no projeto elétrico
Serviço	1.12.17.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	630,00	= Quantidade obtida no projeto elétrico
Serviço	1.12.18.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	242,00	= Quantidade obtida no projeto elétrico
Serviço	1.12.19.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	330,00	= Quantidade obtida no projeto elétrico
Serviço	1.12.20.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	2,00	= Quantidade obtida no projeto elétrico
Serviço	1.12.21.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	2,00	= Quantidade obtida no projeto elétrico
Serviço	1.12.22.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	5,00	= Quantidade obtida no projeto elétrico
Serviço	1.12.23.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	1,00	= Quantidade obtida no projeto elétrico
Nível 2	1.13.	INSTALAÇÃO TELEFÔNICA		-	
Serviço	1.13.1.	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	29,60	= 29,60 (quantidade obtida no projeto de cabeamento estruturado)
Serviço	1.13.2.	CABO TELEFONICO CI 50, 10 PARES, USO INTERNO	M	38,48	= 38,48 (quantidade obtida no projeto de cabeamento estruturado)
Serviço	1.13.3.	CAIXA DE PASSAGEM OCTOGONAL 4 X4, EM ACO ESMALTADA, COM FUNDO MOVEL SIMPLES	UN	4,00	= 4,0 (quantidade obtida no projeto de cabeamento estruturado)
Serviço	1.13.4.	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	= 1,0 (quantidade obtida no projeto de cabeamento estruturado)
Nível 2	1.14.	Instalação Hidraulica		-	
Serviço	1.14.1.	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	31,00	= 31,00 (quantidade obtida no projeto hidráulico)
Serviço	1.14.2.	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, PARA AGUA FRIA (NBR-5648)	M	22,00	= 22,00 (quantidade obtida no projeto hidráulico)
Serviço	1.14.3.	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	8,00	= 8,00 (quantidade obtida no projeto hidráulico)
Serviço	1.14.4.	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	5,00	= 5,00 (quantidade obtida no projeto hidráulico)
Serviço	1.14.5.	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00	= 5,00 (quantidade obtida no projeto hidráulico)
Serviço	1.14.6.	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	1,00	= 1,00 (quantidade obtida no projeto hidráulico)
Serviço	1.14.7.	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	= 1,00 (quantidade obtida no projeto hidráulico)
Serviço	1.14.8.	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	= 1,00 (quantidade obtida no projeto hidráulico)
Serviço	1.14.9.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00	= 2,00 (quantidade obtida no projeto hidráulico)
Serviço	1.14.10.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	= 1,00 (quantidade obtida no projeto hidráulico)

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE CONSTRUÇÃO DE UM CRAS					
Serviço	1.14.11.	TORNEIRA DE BÓIA REAL, ROSCÁVEL, 1", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016	UN	1,00	= 1,00 (quantidade obtida no projeto hidráulico)
Serviço	1.14.12.	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 1000 LITROS, COM TAMPA	UN	2,00	= 2,00 (quantidade obtida no projeto hidráulico)
Nível 2	1.15.	Instalação de águas pluviais		-	
Serviço	1.15.1.	TUBO PVC, PBV, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	40,00	= 40,00 (Quantidade obtida no projeto de águas pluviais)
Serviço	1.15.2.	TUBO PVC, PBV, SERIE R, DN 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	22,00	= 22,00 (Quantidade obtida no projeto de águas pluviais)
Serviço	1.15.3.	RALO FOFO COM REQUADRO, QUADRADO 150 X 150 MM	UN	9,00	= 9,00 (Quantidade obtida no projeto de águas pluviais)
Serviço	1.15.4.	CAIXA DE AREIA 40X40X40CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	UN	4,00	= 4,00 (Quantidade obtida no projeto de águas pluviais)
Nível 2	1.16.	Instalação Sanitária		-	
Serviço	1.16.1.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	50,00	= 50,00 (quantidade obtida no projeto de instalação sanitária)
Serviço	1.16.2.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	3,40	= 3,40 (quantidade obtida no projeto de instalação sanitária)
Serviço	1.16.3.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	M	3,00	= 3,00 (quantidade obtida no projeto de instalação sanitária)
Serviço	1.16.4.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	10,00	= 10,00 (quantidade obtida no projeto de instalação sanitária)
Serviço	1.16.5.	CAIXA SIFONADA PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA BRANCA (NBR 5688)	UN	5,00	= 5,00 (quantidade obtida no projeto de instalação sanitária)
Serviço	1.16.6.	CAIXA DE GORDURA EM PVC, DIAMETRO MINIMO 300 MM, DIAMETRO DE SAIDA 100 MM, CAPACIDADE APROXIMADA 18 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00	= 1,00 (quantidade obtida no projeto de instalação sanitária)
Serviço	1.16.7.	CAIXA DE INSPEÇÃO 80X80X80CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	UN	3,00	= 2,00 (quantidade obtida no projeto de instalação sanitária)
Serviço	1.16.8.	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X70 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	3,00	= 4,00 (quantidade obtida no projeto de instalação sanitária)
Serviço	1.16.9.	FOSSA SEPTICA, SEM FILTRO, PARA 8 A 14 CONTRIBUINTES, CILINDRICA, COM TAMPA, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), CAPACIDADE APROXIMADA DE 3000 LITROS (NBR 7229)	UN	1,00	= 1,00 (quantidade obtida no projeto de instalação sanitária)
Serviço	1.16.10.	SUMIDOURO CONCRETO PRE MOLDADO, COMPLETO, PARA 50 CONTRIBUINTES	UN	1,00	= 1,00 (quantidade obtida no projeto de instalação sanitária)
Nível 2	1.17.	Prevenção e Combate a Incêndio		-	
Serviço	1.17.1.	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	UN	2,00	= 2,0 (Obtido no projeto de combate a incendio)
Nível 2	1.18.	Louças e Metais		-	
Serviço	1.18.1.	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, DE LOUCA BRANCA	UN	4,00	= 4,0 (obtido no projeto arquitetônico)
Serviço	1.18.2.	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	UN	4,00	= 4,0 (obtido no projeto arquitetônico)
Serviço	1.18.3.	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_12/2013	UN	4,00	= 4,0 (obtido no projeto arquitetônico)
Serviço	1.18.4.	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00	= 1,0 (obtido no projeto arquitetônico)
Serviço	1.18.5.	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00	= 1,0 (obtido no projeto arquitetônico)
Serviço	1.18.6.	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	UN	4,00	= 4,0 (obtido no projeto arquitetônico)
Serviço	1.18.7.	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 1 1/2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	UN	4,00	= 4,0 (obtido no projeto arquitetônico)
Serviço	1.18.8.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	6,00	= 6,0 (obtido no projeto arquitetônico)
Serviço	1.18.9.	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	5,00	= 5,0 (obtido no projeto arquitetônico)
Serviço	1.18.10.	VALVULA EM PLASTICO CROMADO PARA LAVATORIO 1", SEM UNHO, COM LADRAO	UN	4,00	= 4,0 (obtido no projeto arquitetônico)
Serviço	1.18.11.	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00	= 1,0 (obtido no projeto arquitetônico)
Serviço	1.18.12.	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "	UN	4,00	= 4,0 (obtido no projeto arquitetônico)

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	CONSTRUÇÃO DE UM CRAS				
Serviço	1.18.13.	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA, 1.1/2 X 2 "	UN	2,00	= 2,0 (obtido no projeto arquitetônico)
Nível 2	1.19.	Serviços Diversos		-	
Serviço	1.19.1.	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS	M2	148,66	= 148,66 (obtido no projeto de arquitetônico)
Serviço	1.19.2.	PLANTIO DE ARBUSTO COM ALTURA 50 A 100CM, EM CAVA DE 60X60X60CM	UN	5,00	= 5,0 (obtido no projeto de arquitetônico)
Serviço	1.19.3.	PLANTIO DE ARVORE REGIONAL, ALTURA MAIOR QUE 2,00M, EM CAVAS DE 80X80X80CM	UN	5,00	= 5,0 (obtido no projeto de arquitetônico)
Serviço	1.19.4.	BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM ACO INOX POLIDO, 70 CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	UN	2,00	= 2,0 (obtido no projeto de arquitetônico)
Serviço	1.19.5.	CORRIMAO EM TUBO ACO GALVANIZADO 2 1/2" COM BRACADEIRA	M	24,00	= 24,00 (obtido no projeto de arquitetônico)
Serviço	1.19.6.	GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA 3/16"	M2	13,64	= 13,64 (obtido no projeto de arquitetônico)
Serviço	1.19.7.	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	M2	19,59	= 27,00 (obtido no projeto de arquitetônico)
Nível 2	1.20.	Serviços Finais		-	
Serviço	1.20.1.	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	165,30	= 165,30 (obtido no projeto arquitetônico)

PINHEIRO / MA

Local

quarta-feira, 14 de abril de 2021

Data

Responsável Técnico

Nome: MARCO ANTÔNIO MARANH

CREA/CAU: CREA / MA 2942

ART/RRT: