



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT. (UND.)	COMP. (m)	LARG. (M)	ALTURA (M)	ESP. (M)	ÁREA (M2)	VOLUME (M3)	PESO (KG)	OBS:
1	SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00X1,50) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM RIBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20X20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO	UN	1,00								
1.2	LIMPEZA O TERRENO, INCLUSIVE CAPINA, RASTELAMENTO COM AFASTAMENTO ATÉ 20M, COM QUEIMA CONTROLADA	M2		10,00	9,00			90,00			BERÇÁRIO
1.3	LIMPEZA O TERRENO, INCLUSIVE CAPINA, RASTELAMENTO COM AFASTAMENTO ATÉ 20M, COM QUEIMA CONTROLADA	M2		10,10	15,60			157,56			SALAS NOVAS
1.4	FITA ZEBRADA AMARELA PARA SINALIZAÇÃO	M	50,00								
1.5	CONE DE SINALIZAÇÃO EM PVC RIGIDO COM FAIXA REFLETIVA	UN	4,00								
1.6	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITARIO	MES	4,00								
1.7	BANHEIRO QUÍMICO 110 X 120 X 230 CM COM MANUTENÇÃO	MÊS	4,00								
1.8	LOCAÇÃO DA OBRA (GABARITO)	M2						247,56			BERÇÁRIO = 9*10 + SALAS NOVAS 10,10*15,60
1.9	TAPUME COM TELHA METÁLICA	M2		19,10		2,05		39,16			TAPUME AMPLIAÇÃO (7,55+2) + (7,55+2) CONSTRUÇÃO NOVAS *2,05 DE ALTURA -
2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÃO										
2.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO SEM APROVEITAMENTO DO MATERIAL, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M3							0,93		BERÇÁRIO 1,55*3*0,20
2.2	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES - COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M3							2,25		PASSEIO 1,8*15,60
2.3	TRANSPORTE FR MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA	M3							3,18		0,93+2,25
2.4	DEMOLIÇÃO DE ENGRADAMENTO DE TELHA CERAMICA PARA REAPROVEITAMENTO	M2						40,50			PARTE DO TELHADO DA CONSTRUÇÃO JÁ EXISTENTE = 4,5*9
2.5	REMOÇÃO DE TELHA CERAMICA COLONIAL OU FRANCESA PARA REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO	M2						40,50			PARTE DO TELHADO DA CONSTRUÇÃO JÁ EXISTENTE = 4,5*9
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA										
3.1	CORTE E DESATERRO PARA REGULARIZAÇÃO E ARRASTAMENTO NIVELADO A CURTGA DISTÂNCIA	M3		18,55	10,10	0,60			112,41		FUNDO LOTE - ONDE SERA CONSTRUÍDOS SALAS NOVAS = 10,10X18,55 X 0,60
3.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA	M2		18,55	10,10			187,36			FUNDO LOTE - AREA DESATERRADA = SALAS NOVAS = 10,10X18,55
3.3	ATERRO COMPACTATO COM PLACA VIBRATÓRIA	M3		9,00	10,00	0,80			72,00		BERÇÁRIO 9X10X0,80
3.4	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3							35,40		BERÇÁRIO = BLOCOS (0,80*0,80*0,50*6UN)+(0,90*0,90*0,50*4UND) M + VIGAS B =((0,2*0,3)*(10+2,38+4,80+5,18+9,03))+ (0,15*0,3*9,03)M

3.5	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE	M2					14,71			BERÇÁRIO = BLOCOS (0,80*0,80*6UN)+(0,90*0,90*4UND) M + VIGAS B =((0,2*(10+2,38+4,80+5,18+9,03)))+(0,1 5*9,03)M
3.6	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3						9,53		SALAS NOVAS = BLOCOS (0,9*0,9*0,5*8UN)+(1,10*1,10*0,5*4UND) M + VIGAS B = (((0,2*0,3)*(8,30+8,30+8,30+8,30+15,65+15, 65)))
3.7	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE	M2					24,22			SALAS NOVAS = BLOCOS (0,9*0,9*8UN)+(1,10*1,10*4UND) M + VIGAS B = (((0,2*(8,30+8,30+8,30+8,30+15,65+15,65)))
4	INFRAESTRUTURA									
4.1	PERFURAÇÃO DE ESTACA BROCA TRADO MANUAL D=150MM	M	88,00	1,00			88,00			22 BLOCOS X 4 ESTACAS X 1 METRO
4.2	CONCRETO CICLOPICO, TRAÇO 1:3:6, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM 30% DE PEDRA DE MÃO, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3						4,33		88 ESTACAS X (3,146X0,125 ²)
4.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M2					18,40			BERÇÁRIO = (0,8*0,8*6UN)+(0,9*0,9*4UN) + SALAS NOVAS = (0,9*0,9*8UN)+(1,10*1,10*4UN)
4.4	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M3						49,51		BERÇÁRIO = 9*10 + SALAS NOVAS 10,10*15,60 X 0,20 M
4.5	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIAMETRO (6,3MM A 12,5MM)	KG							493,00	BLOCOS + VIGAS BALDRAME - BERÇÁRIO =(25+94+66+15) + SALAS NOVAS = (44+133+5+111)
4.6	CORTE E DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60 (DIAMETRO 4,2MM A 5,0 MM)	KG							105	BLOCOS + VIGAS BALDRAME - BERÇÁRIO =(4+35) + SALAS NOVAS = (5+61)
4.7	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA, LANÇAMNENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3						44,93		BERÇÁRIO = BLOCOS (0,80*0,80*6UN)+(0,90*0,90*4UND) M + VIGAS B. =((0,2*(10+2,38+4,80+5,18+9,03)))+(0,1 5*9,03)M + SALAS NOVAS = BLOCOS (0,9*0,9*0,5*8UN)+ (1,10*1,10*0,5*4UND) M + VIGAS B. = (((0,2*0,3)*(8,30+8,30+8,30+8,30+15,65 +15,65)))
5	SUPERESTRUTURA - PILARES, VIGAS E LAJES									
5.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2					25,74			BERÇÁRIO = 11,88 + SALAS NOVAS 13,86
5.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2					133,41			BERÇÁRIO = 40,50 + SALAS NOVAS 92,91
5.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ- DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES.	M2					214,43			BERÇÁRIO = 457,65 + SALAS NOVAS 156,78
5.4	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							251	ESPERA DE PILARES + PILARES + VIGAS BERÇÁRIO= 9+37+42 SALAS NOCAS = 23+47+93

5.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG							4	VIGA BERÇÁRIO 4
5.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG							354	ESPERA DE PILARES + PILARES + VIGAS BERÇÁRIO=84+90 SALAS NOCAS = 42+129+9
5.7	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							448	ESPERA DE PILARES + PILARES + VIGAS BERÇÁRIO=51+111 SALAS NOCAS = 286
5.8	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG							17	SALAS NOVAS 17
5.9	ARMAÇÃO DE LAJE 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							590	BERÇÁRIO 201 + SALAS NOVAS 389
5.10	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG							376	BERÇÁRIO 53 + SALAS NOVAS 323
5.11	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG							212	SALAS NOVAS 212
5.12	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG							210	SALAS NOVAS 210
5.13	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3						42,48		BERÇÁRIO = (PILARES 1,49+VIGAS 2,64 + LAJE 6,34) + SALAS NOVAS (PILARES 1,78 + VIGAS 5,99 + LAJE 20,38) + 10%
6	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL									
6.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE CONCRETO, ESP 14CM PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA	M2						57,33		BERÇÁRIO 18,69 + SALAS NOVAS 38,64
6.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERAMICO FURADO ESP. 14CMM PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA	M2						231,59		BERÇÁRIO 73,55 + SALAS NOVAS 158,04
6.3	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	20,00							BERÇÁRIO = 2,0*4UN + SALAS NOVAS 2,0*6UNID.
6.4	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	6,00							BERÇÁRIO = 1,2*2UN + SALAS NOVAS 1,20*3UNID.
6.5	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	20,00							BERÇÁRIO = 2,0*4UN + SALAS NOVAS 2,0*6UNID.
7	IMPERMEABILIZAÇÃO									
7.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2						68,83		BERÇÁRIO 18,69 + SALAS NOVAS 38,64 + VIGAS BALDRAMES
7.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M3						28,08		LAJE DO CORREDOR ENTRE SALAS NOVAS E CONSTRUÇÃO ANTIGA = 1,80*15,60
8	REVESTIMENTOS									
8.1	REVESTIMENTOS INTERNOS									
8.1.1	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO	M2						288,92		BERÇÁRIO 92,24 + SALAS NOVAS 196,68
8.1.2	REBOCO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA) ESP.20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECANICO	M2						288,92		BERÇÁRIO 92,24 + SALAS NOVAS 196,68

13.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00								BERÇÁRIO 2 PORTAS + SALA NOVAS 3 PORTAS
13.2	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE ALUMINIO , LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, TIPO CORRER, 2 FOLHAS, COM CONTRAMARCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE VIDRO LISO DE 4MM, FERRAGENS E ACESSORIOS	M2					18				BERÇÁRIO 1,50*1,20*4UND + SALAS NOVAS 1,50*1,20*6 UND
14	INSTALAÇÕES ELETRICAS										
14.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC DE EMBUTIR ATÉ 16 DIVISÕES MODULARES, DIMENSÕES EXTERNAS 260X310X85MM	UN	1,00								SALAS NOVAS
14.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00								BERÇÁRIO 1 + SALAS NOVAS 2
14.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m		100,00							
14.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m		100,00							
14.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m		200,00							
14.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m		200,00							
14.7	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	13,00								BERÇÁRIO 4 + SALAS NOVAS 9
14.8	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,00								BERÇÁRIO 2 + SALAS NOVAS 3
14.9	LUMINÁRIA COMERCIAL CHANFRADA DE SOBREPOR COMPLETA, PARA DUAS (2) LÂMPADAS TUBULARES LED 2X18W, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E	UND	14,00								BERÇÁRIO 5 + SALAS NOVAS 9
15	SOLEIRAS E PEITORIS										
15.1	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA/CORUMBÁ E=2CM	M2					4,00				BERÇÁRIO 0,80*2 + SALAS NOVAS 0,8*3 PORTAS
15.2	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA/CORUMBÁ E=2CM	M2					15,00				BERÇÁRIO 1,50*4 + SALAS NOVAS 1,50*6
16	SERVIÇOS COMPLEMENTARES										
16.1	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2					247,56				BERÇÁRIO = 9*10 + SALAS NOVAS 10,10*15,60
16.2	GUARDA CORPO PADRÃO SEDS	M		11,40							SOLARIO 4,80+6,60
16.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRAS ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00	%					1,00				0,50 % DO VALOR GLOBAL