



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRO DA GARÇA - MG

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

ITEM	DESCRIÇÃO	FÓRMULAS	TOTAL	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	1 placa (3,00 x 1,50)	1,00	un.
2.0	INFRA ESTRUTURA			
	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	(6,65 mts + 9,05 mts)x2	31,40	m ²
	PERFURAÇÃO DE ESTACA BROCA A TRADO MANUAL D = 250 MM	(12 brocas x 1,00 mts) + 4 brocas varanda	16,00	m
	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M	6,65 (0,30 x0,40)x2 + 9,05 (0,30x0,40)x3 + 4,15(0,30x0,40)x2 + 2,0(0,30x0,40)	6,09	m ³
	LASTRO DE BRITA 2 OU 3 APILOADO MANUALMENTE	15,22 m ² x 0,05 mts	0,76	m ³
	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	16 pilares com altura variável (0,15 x 0,24) + cintas (0,15 x 0,20)	59,65	m ²
	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	16 pilaretes x 0,15 x 0,24 x 1,00 mts	0,57	m ³
	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM)	16 pilaretes: 4 ferros 8.0 x 1,00 mts x 0,395 kg/m	25,20	kg
	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60 DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM)	16 pilaretes : 7 estribos/cada c 0,72 mts x 0,109 kg/m	8,79	kg
	SUPER ESTRUTURA			
	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	4 pilares 3,50 mts + 4 pilares 3,15 mts + 4 pilares 2,91 mts + 4 pilares 2,52 mts x 0,15 mts x 0,24 mts + cinta (0,15 x 0,20 mts) x 31,40 mts	2,65	m ³
	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM)	4 pilares 3,50 mts + 4 pilares 3,15 mts + 4 pilares 2,91 mts + 4 pilares 2,52 mts + cinta (0,15 x 0,20 mts) x 31,40 mts	125,94	kg

CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60 DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM)	80 estribos x 0,72 mts x 0,109 + 209 estribos (cinta)	22,69	kg
ALVENARIA			
ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	paredes externas e internas - vãos de esquadrias	90,58	m ²
ESQUADRIAS			
JANELA EM ALUMÍNIO MÁXIM-AR COM ALTURA DE 60CM, LINHA 25/SUPREMA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE PERFIS, VIDRO LISO 4MM E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE FERRAGENS PARA MÓDULO DE JANELA DE ALUMÍNIO MÁXIM-AR	2 basculantes de 1,20 mts x 0,50 mts + 1 basculante 0,60 x 0,50 mts	0,72	m ²
PORTA COMPLETA, ESTRUTURA E MARCO EM CHAPA DOBRADA - 80 X 210 CM	1 porta almojarifado	1,00	un.
PORTA COMPLETA, ESTRUTURA E MARCO EM CHAPA DOBRADA - 90 X 210 CM	2 portas entrada banheiros	2,00	un.
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MARCO EM CHAPA METÁLICA	2 portas 0,90 x 1,60 mts + 1 porta 0,80 x 1,60 mts (box banheiros)	3,00	un.
PORTA EM PERFIL E CHAPA METÁLICA	2 portas 0,90 x 1,60 mts + 1 porta 0,80 x 1,60 mts (box banheiros)	4,16	m ²
COBERTURA			
ENGRADAMENTO PARA TELHAS CERÂMICA OU CONCRETO EM MADEIRA PARAJU	área total edificação	60,18	m ²
COBERTURA EM TELHA CERÂMICA COLONIAL PLANA, 24 UNID/M2	área total edificação	60,18	m ²
RUFO E CONTRA-RUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,5MM (GSG-26), COM DESENVOLVIMENTO DE 25CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	parte traseira da edificação, encontro com muro existente	9,05	m
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			
ÁGUA FRIA			
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4") , INCLUSIVE CONEXÕES	Derivação do tubo de 40 mm para as pias e bebedouro	24,25	m
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (1.1/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	Caixa d'agua até distribuição nas louças sanitárias	36,50	m
REGISTRO DE GAVETA, TIPO BASE, ROSCÁVEL 1.1/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 40MM/CPVC DN 35MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) E CANOPLA CROMADOS	1 registro para cada banheiro	2,00	un.

	VÁLVULA DE DESCARGA COM REGISTRO INTERNO, ACIONAMENTO SIMPLES, DN 1.1/2" (50MM), INCLUSIVE ACABAMENTO DA VÁLVULA	3 válvulas de descarga	3,00	un.
	VÁLVULA PARA MICTÓRIO COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO D = 1/2"	2 válvulas mictório	2,00	un.
	ESGOTO			
	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	saída das pias , mictórios e bebedouro até tubulação de 100mm	8,70	m
	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE REFORÇADO, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	instalação geral saída dos sanitários até a caixa de passagem + saída da caixa até rua	25,40	m
	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (100X100X50CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	caixa inspeção externa	1	un.
	RALO SECO PVC QUADRADO 100 X 53 X 40 MM COM GRELHA BRANCA	banheiros: 2 + bebedouro: 1	3,00	un.
	LOUÇAS, METAIS E APARELHOS			
	BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA CONVENCIONAL, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA COM ACIONAMENTO DUPLO, TUBO DE LIGAÇÃO DE LATÃO COM CANOPLA, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO	banheiros	1	un.
	BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA CONVENCIONAL, ACESSÍVEL (PCR/PMR), COR BRANCA, COM INSTALAÇÃO DE SÓCULO NA BASE DA BACIA ACOMPANHANDO A PROJEÇÃO DA BASE, NÃO ULTRAPASSANDO ALTURA DE 5CM, ALTURA MÁXIMA DE 46CM (BACIA+ASSENTO), INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA COM ACIONAMENTO DUPLO, TUBO DE LIGAÇÃO DE LATÃO COM CANOPLA, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ASSENTO	banheiros 2	2,00	un.
	SABONETEIRA DE LOUÇA, NA COR BRANCA, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO E FORNECIMENTO	banheiros 4	4,00	un.

PAPELEIRA DE LOUÇA COM ROLETE, NA COR BRANCA, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO E FORNECIMENTO	banheiros 3	3,00	un.
BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM	cozinha 1,50 x 0,50 x 2 pias	1,50	m ²
FURO DE BOJO EM BANCADA DE GRANITO/MÁRMORE, INCLUSIVE COLAGEM COM MASSA PLÁSTICA	pias dos banheiro: 4 furos	4,00	un.
CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR, FORMATO OVAL, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	pias dos banheiro: 4 cubas	4,00	un.
RODABANCA/FRONTÃO PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 10CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO EM MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA	pias banheiros	3,00	m
TESTEIRA PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 3CM, INCLUSIVE POLIMENTO, CORTE/COLAGEM EM MEIA ESQUADARIA E MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA	pias banheiros	4,00	m
TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, ABERTURA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	pias banheiros	4	un.
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC DE EMBUTIR, ATÉ 8 DIVISÕES MODULARES, DIMENSÕES EXTERNAS 160 X 240 X 89 MM	quadro principal	1,00	un.
CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	1 banheiro masculino, 1 banheiro feminino, 1 almojarifado	3,00	un.
DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 20A	3 disjuntores total	3,00	un.
LUMINÁRIA COMERCIAL CHANFRADA DE SOBREPOR COMPLETA, PARA UMA (1) LÂMPADA TUBULAR LED 1X9W-ØT8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	2banheiro masculino, 2 banheiro feminino, 1 almojarifado, 3 varanda	8,00	un.
CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 20A, TENSÃO 250V, (2P+T/20A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	1 bebedouro, 1 almojarifado, 2 varanda	4	un.

ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), APLICADO EM ALVENARIA, EXCLUSIVE RASGO	interruptores, tomadas e iluminação geral	26,95	m
FIO RÍGIDO ISOLAÇÃO EM PVC 450/750V # 6 MM2	entrada principal	25	m
FIO RÍGIDO ISOLAÇÃO EM PVC 450/750V # 2,5 MM2	interruptores, tomadas e iluminação geral	53,9	m
REVESTIMENTO			
PAREDES INTERNAS E EXTERNAS			
CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO	paredes externas e internas - vãos de esquadrias = 90,58 m ²	181,16	m ²
REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	paredes externas e internas - vãos de esquadrias = 90,58 m ²	181,16	m ²
REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PAREDE, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI III, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	perímetro interno dos banheiros: 43,35 mts x 1,80 mts altura cerâmica - vãos esquadrias: 7,52 m ²	70,51	m ²
PISOS			
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	área total: 59,18 m ² x 0,04 mts	2,36	m ³
CAMADA DE REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 30MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	área dos cômodos: 57,39 m,2	57,39	m ²
REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	área interna dos cômodos: 57,39 m,2	31,77	m ²
RODAPÉ COM REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA COMERCIAL, ALTURA 10CM, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	perímetro interno dos cômodos - vãos	38,15	m
SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM	3 portas	1,88	m ²
PINTURA			
PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	área total: 90,58 x 2 lados- vãos esquadrias	181,16	m ²
PINTURA LÁTEX (PVA) EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	área total: 90,58 x 2 lados- vãos esquadrias	181,16	m ²

	PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	banheiros (2 portas 0,90 x 2,10) + corredor (1 porta 0,80 x 2,10) + boxes (2 portas 0,90 x 1,80 + 1 porta 0,80 x 1,80)	20,28	m ²
	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
	PASSEIOS DE CONCRETO E = 8 CM, FCK = 15 MPA PADRÃO PREFEITURA	passeio lateral: 6,65 mts x 2 lados x 1,00 mts largura + passeio frontal: 9,05 x 1,00 mts	22,35	m ²