

Obra: CONVÊNIO PARA PRODUÇÃO DE 60 UNIDADES HABITACIONAIS
 Cidade: BONITO - MS
 Área: 42,56m²

Data: OUTUBRO/2021
 UH: 60

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
ITEM	REFERÊNCIA SINAPI/ AGEHAB/ AGESUL	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	DESCRIÇÃO PARA 01 UNIDADE HABITACIONAL	UNID	QUANT. P/ 60
1 SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	AGEHAB.0003	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	Área da Unidade Habitacional = 42,56 m ²	M2	2553,60
1.2	101000210 - AGESUL	LOCACAO DE CONTAINER PARA DEPOSITO DE (2,30 X 6,00)M, ALT. 2,50M, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO, EXC TRANSP /CARGA /DESCARGA /MÉS.	Container para Depósito, 2,30m x 6,00m x h=2,50m	MÉS	6,00
1.3	AGEHAB.0099	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (ENGENHEIRO, MESTRE, ETC)	Conforme Acórdão do TCU Nº2622/2013, TC036.076/2011-2 Item 9.2.2	GB	1,00
2 SERVIÇOS EM TERRA					
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	Escavação para sapata corrida = 0,42m x 0,40m x 42,02m	M3	423,60
2.2	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	Regularização de fundo de vala = 0,40m x 42,02m	M2	1008,60
2.3	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	Reaterro nas laterais da sapata corrida e Contrapiso Interno = ((0,30m x 42,02m x 0,13m) + (0,30m x 42,02m x 0,13m)) + (36,55m ² x Esp=0,05m)	M3	306,00
3 FUNDAÇÕES					
3.1	89454	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² , SEM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA. AF_12/2014	Comprimento da parede (3,19+2,72+5,78+0,9+2,03+2,72+3,19+7,36+1,8+4,43+2,8+6,4)m x h=0,19m	M2	493,80
3.2	AGEHAB.0070	CANALETA CONCRETO 14X19X39, (ESPESSURA DE 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	Comprimento da parede (3,19+2,72+5,78+0,9+2,03+2,72+3,19+7,36+1,8+4,43+2,8+6,4)m x h=0,19m	M2	493,80
3.3	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Volume de concreto da Sapata e Canaleta = (0,40m x 0,10m x 42,02m)m ³ + (0,05m x 0,17m x 43,32m)m ³	M3	123,00
3.4	AGEHAB.0047	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	Volume de concreto da Sapata e Canaleta = (0,40m x 0,10m x 42,02m)m ³ + (0,05m x 0,17m x 43,32m)m ³	M3	123,00
3.5	AGEHAB.0071	TRELIÇA T12 (TR12646 - NBR14862)	Quantidade conforme projeto estrutural em metro linear	M	2680,80
3.6	AGEHAB.0037	ARMAÇAO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-196, AÇO CA-60, 5,0MM, MALHA 10X10CM	Quantidade conforme projeto estrutural em kg = 22,07m ² x 3,11kg/m ²	KG	4117,80
3.7	101619	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	Lastro de brita esp=2cm = 42,02m x 0,40m x 0,02m	M3	20,40
3.8	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	Comprimento da parede x Laterais e superior da viga (3,19+2,72+5,78+0,90+2,03+2,72+3,19+7,36+1,80+4,43+2,80+6,40)m x (0,20+0,20+0,14)m	M2	1403,40
4 SUPRAESTRUTURA					
4.1	92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	Comprimento da viga de respaldo 44,68m x h=0,20m altura da forma de madeira x 2 lados.	M2	1072,20
4.2	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Concreto para viga de respaldo = 44,68m x 0,09m x 0,20	M3	48,00
4.3	AGEHAB.0047	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	Lançamento de Concreto para viga de respaldo	M3	48,00
4.4	AGEHAB.0071	TRELIÇA T12 (TR12646 - NBR14862)	Quantidade conforme projeto estrutural em metro	M	2680,80
4.5	AGEHAB.0073	VERGA E CONTRAVERGA EM CONCRETO COM TRELIÇA DE 12CM	Quantidade conforme projeto estrutural em metro	M	1537,20
5 ALVENARIA DE ELEVAÇÃO					
5.1	87503	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	Paredes = ((3,19+2,72+5,78+0,9+2,03+2,72+3,19+7,36+1,8+4,43+2,8+6,4) x h=2,45m) + Oitão = (((3,19*1,36)/2)+((2,85*1,36)/2))*2 + ((1,36*0,37) + (1,36*0,59))	M2	6939,00
6 ESTRUTURA DE COBERTURA					
6.1	92565	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	Área de Cobertura = (4,20 x 8,62)m ² + (2,85 x 7,40)m ²	M2	3437,40
6.2	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Área de Cobertura = (4,20 x 8,62)m ² + (2,85 x 7,40)m ²	M2	3437,40
7 COBERTURA					
7.1	94442	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Área de Cobertura = (4,20 x 8,62)m ² + (2,85 x 7,40)m ²	M2	3437,40
7.2	94221	CUMEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Comprimento total = 8,62m	M	517,20
7.3	AGEHAB.0103	TABEIRA DE MADEIRA LEI, 1A QUALIDADE, 2,5X15,0CM PARA BEIRAL DE TELHADO	Comprimento total = 14,98m	M	898,80
7.4	94447	(ARREIMATE P/ BEIRAL) TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Conforme Projeto de Arquitetura (14,98m x 0,16m), prancha de Cobertura	M2	144,00
8 ESQUADRIAS					
8.1	94807	PORTA EM AÇO DE ABRIR TIPO VENEZIANA SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Quantidade Total de Portas = 5un	UN	300,00
8.2	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Janelas da Cozinha e Banheiro = (0,80x1,00)m ² + (0,60x0,60)m ²	M2	69,60
8.3	94562	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Janela da Sala = (1,50x1,00)m ²	M2	90,00
8.4	AGEHAB.0078	JANELA DE AÇO DE CORRER, VENEZIANA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS - 100x120 CM	Janela dos Quartos = 2 unidades de (1,00x1,20)m ²	UN	120,00

Obra: CONVÊNIO PARA PRODUÇÃO DE 60 UNIDADES HABITACIONAIS
 Cidade: BONITO - MS
 Área: 42,56m²

Data: OUTUBRO/2021
 UH: 60

MEMÓRIA DE CÁLCULO				
ITEM	REFERÊNCIA SINAPI/ AGEHAB/ AGESUL	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	DESCRIÇÃO PARA 01 UNIDADE HABITACIONAL	QUANT. P/ UNID 60
9 REVESTIMENTOS				
9.1 REVESTIMENTOS INTERNOS				
9.1.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	$((((2,8+2,93)^2)+((2,93+2,84)^2)+((2,72+3,93)^2)+((2,08+2,72)^2)+1,46+0,9+0,9)+((1,9+1,8)^2))^2,65$	M2 8993,40
9.1.2	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	$((((2,8+2,93)^2)+((2,93+2,84)^2)+((2,72+3,93)^2)+((2,08+2,72)^2)+1,46+0,9+0,9)+((1,9+1,8)^2))^2,65$	M2 8993,40
9.2 AZULEIOS				
9.2.1	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M ² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	Banheiro (Box mais faixa no lavatório) = ((0,95m + 0,90m) x h=1,80m) + (0,60m x 0,60m). Cozinha (parede molhada) = 1,80m x h=1,80m. Área de Serviço (faixa no tanque) = 0,60m x 0,60m.	M2 437,40
9.3 REVESTIMENTOS EXTERNOS				
9.3.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	Paredes e Oitão = $((6,04+6,04+7,62+6,4+0,5+0,72)^2*2,65)+((3,19*1,36)/2)+((2,85*1,36)/2))^2 + ((1,36*0,37) + (1,36*0,59))$	M2 4915,20
9.3.2	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	Paredes e Oitão = $((6,04+6,04+7,62+6,4+0,5+0,72)^2*2,65)+((3,19*1,36)/2)+((2,85*1,36)/2))^2 + ((1,36*0,37) + (1,36*0,59))$	M2 4915,20
10 PINTURA				
10.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	Somatório das áreas do Reboco interno e externo menos as áreas de Revestimento Cerâmico = $(149,89+81,92)m^2 - 7,29m^2$	M2 13471,20
10.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	Somatório das áreas do Reboco interno e externo menos as áreas de Revestimento Cerâmico = $(149,89+81,92)m^2 - 7,29m^2$	M2 13471,20
10.3	100760	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	Somatório das áreas das esquadrias = 13,14m ² x 2,50und	M2 1971,00
11 FORRO				
11.1	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	Conforme área do Projeto Arquitetônico somente no banheiro = 3,42m ²	M2 205,20
12 VIDROS				
12.1	AGEHAB.0090	VIDRO FANTASIA TIPO CANELADO, ESPESSURA 4MM	Janelas = $(1,20m^2/2 \times 2und) + (0,8m^2) + (0,36m^2) + (1,50m^2)$	M2 231,60
13 PAVIMENTAÇÃO				
13.1 CERÂMICA				
13.1.1	93390	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	Conforme área do Projeto Arquitetônico = 8,21+7,26+10,69+5,66+1,31+3,42	M2 2193,00
13.2.2	88648	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_06/2014	Perímetro interno descontando as área molhadas = $(2,8+2,93)^2+((2,93+2,84)^2)+((2,72+3,93)^2)+1,46$	M 2265,60
13.2 CONTRAPISO E CALÇADA				
13.2.1	94990	(CONTRAPISO) EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	Conforme área do Projeto Arquitetônico = $(8,21+7,26+10,69+5,66+1,31+3,42)m^2 \times \text{espessura de } 5cm$	M3 109,80
13.2.2	94990	(CALÇADA) EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	Perímetro x Largura x Espessura = $((3,79+1,32+2,85+6,40+2,85+1,10+3,79+7,62)m \times 0,60m)m^2 \times \text{espessura de } 5cm$	M3 53,40
14 INSTALAÇÃO ELÉTRICA				
14.1	90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015		M 1800,00
14.2	91836	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		M 360,00
14.3	91831	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		M 600,00
14.4	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		M 4200,00
14.5	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		M 18000,00
14.6	91934	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		M 900,00
14.7	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		M 2100,00
14.8	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		UN 720,00
14.9	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		UN 120,00
14.10	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		UN 60,00
14.11	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Conforme Projeto Elétrico	UN 120,00
14.12	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		UN 120,00
14.13	AGEHAB.0049	ESPELHO PLÁSTICO 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO		UN 180,00

Obra: CONVÊNIO PARA PRODUÇÃO DE 60 UNIDADES HABITACIONAIS
 Cidade: BONITO - MS
 Área: 42,56m²

Data: OUTUBRO/2021
 UH: 60

MEMÓRIA DE CÁLCULO				
ITEM	REFERÊNCIA SINAPI/ AGEHAB/ AGESUL	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	DESCRIÇÃO PARA 01 UNIDADE HABITACIONAL	QUANT. P/ UNID 60
14.14	AGEHAB.0074	CAIXA DE LUZ "4 X 2" EM ACO ESMALTADA		UN 1500,00
14.15	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020		UN 240,00
14.16	93659	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020		UN 60,00
14.17	AGEHAB.0019	DISJUNTOR DIFERENCIAL RESIDUAL -DR- 63A/30MA, FORNECIMENTO E INSTALACAO		UN 60,00
14.18	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020		UN 60,00
14.19	97589	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020		UN 480,00
14.20	101548	ISOLADOR, TIPO ROLDANA, PARA BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020		UN 60,00
14.21	AGEHAB.0020	CURVA PVC 135G 1" P/ ELETRODUTO ROSCAVEL		UN 60,00
14.22	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017		UN 60,00
14.23	AGEHAB.0108	PADRÃO DE ENERGIA MONOFÁSICO, DISJUNTOR DIN 70A, (MODELO CONFORME CONCESSIONÁRIA LOCAL), ENTRADA E SAÍDA AÉREA, C/ CX DE INSPEÇÃO PARA HASTE ATERRAMENTO, COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		UN 60,00
15 INSTALAÇÃO HIDRÁULICA				
15.1	90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 05/2015		M 780,00
15.2	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014		M 1080,00
15.3	89447	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014		M 720,00
15.4	AGEHAB.0021	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, CURTA DN 32MM X 25MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		UN 120,00
15.5	89481	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014		UN 660,00
15.6	89492	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014		UN 120,00
15.7	89617	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014		UN 180,00
15.8	AGEHAB.0022	PLUG DE PVC ROSCAVEL, DE 1/2" (NBR 5648)		UN 300,00
15.9	89485	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014		UN 60,00
15.10	89493	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014		UN 60,00
15.11	89620	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014		UN 60,00
15.12	89618	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	Conforme Projeto Hidráulico	UN 120,00
15.13	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014		UN 240,00
15.14	AGEHAB.0092	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO		M 720,00
15.15	AGEHAB.0023	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4" - LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179)		UN 120,00
15.16	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021		UN 120,00
15.17	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021		UN 60,00
15.18	89538	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014		UN 360,00
15.19	AGEHAB.0050	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM ACESSÓRIOS (ADAPTADORES, REGISTRO E BÓIA)		UN 60,00
15.20	AGEHAB.0024	SUPORTE PARA CAIXA D'ÁGUA DE 500L COM VIGAS DE MADEIRA, TÁBUAS E MADEIRITE		UN 60,00
15.21	AGEHAB.0107	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC DN 25 (¾), PARA 1 MEDIDOR, COM MURETA DE ALVENARIA DE 1,40 X 0,70M (HXL) - (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO).		UN 60,00
16 INSTALAÇÃO SANITÁRIA				
16.1	89711	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 120,00
16.2	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014		M 660,00
16.3	89714	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 1590,00
16.4	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021		M3 168,60
16.5	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016		M3 99,00
16.6	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014		UN 60,00
16.7	AGEHAB.0030	CAIXA DE GORDURA SIMPLES EM CONCRETO PRE-MOLDADO 0,40x0,40x0,40M COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALACAO		UN 60,00

Obra: CONVÊNIO PARA PRODUÇÃO DE 60 UNIDADES HABITACIONAIS
 Cidade: BONITO - MS
 Área: 42,56m²

Data: OUTUBRO/2021
 UH: 60

MEMÓRIA DE CÁLCULO				
ITEM	REFERÊNCIA SINAPI/ AGEHAB/ AGESUL	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	DESCRIÇÃO PARA 01 UNIDADE HABITACIONAL	QUANT. P/ UNID 60
16.8	AGEHAB.0031	CAIXA DE INSPEÇÃO SIMPLES EM CONCRETO PRE-MOLDADO PRE-MOLDADO 0,40x0,40x0,40M COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Conforme Projeto de Esgoto	UN 240,00
16.9	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014		UN 60,00
16.10	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014		UN 120,00
16.11	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014		UN 360,00
16.12	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014		UN 60,00
16.13	AGEHAB.0076	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL		UN 60,00
16.14	89827	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014		UN 60,00
16.15	AGEHAB.0072	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL		UN 60,00
16.16	AGEHAB.0085	VÁLVULA DE RETENÇÃO PARA ESGOTO PVC - D=100MM		UN 60,00
17 EQUIPAMENTOS HIDROSSANITÁRIOS				
17.1	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Lavatório do Banheiro em louça suspenso = 1und	UN 60,00
17.2	86933	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Pia da Cozinha em Mármore sintético completa = 1 und	UN 60,00
17.3	86927	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Tanque em Mármore sintético completo = 1und	UN 60,00
17.4	100861	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Mão Francesa para instalação da Pia da Cozinha	UN 120,00
17.5	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Vaso Sanitário com Caixa Acoplada completo = 1und	UN 60,00
17.6	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Chuveiro simples de plástico tipo ducha com haste = 1und	UN 60,00
18 LIMPEZA GERAL				
18.1	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	Limpeza Final da obra = Área da Unidade Habitacional (42,56m ²) + Área da Calçada (17,84m ²) = 60,40m ²	M2 3624,00

RESPONSÁVEL TÉCNICO