



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
 MJSP - POLÍCIA FEDERAL
 DELEGACIA REGIONAL EXECUTIVA - DREX/SR/PF/RR

MEMORIAL DE CÁLCULO
 OBRA: REFORMA CASAS FUNCIONAIS DA POLÍCIA FEDERAL
 CLIENTE: POLÍCIA FEDERAL
 LOCAL: PACARAÍMA - RR

Item	Nome	Quantidade	Medida
01.2.4	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA (1500) h = 2,2 m- PINTURA A CAL - CONFORME	220	m
	Perímetro de cada casa (x4)		
	15+15+12,5+12,5		55
01.2.5	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO	880	m²
	Perímetro de cada casa x Altura média (x4)		
	55x4		220
02.1.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (SOFA)	7,0464	m³
	Área do "sofa" (x4)		
	7,34x0,3x0,8		1,7616
02.1.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (BANHEIRO)	3,96	m³
	Aberturas de novas janelas (2 da sala e 2 de banheiro por casa) + Alvenaria Box Banheiro		
	1,2x1,2x0,15 + 0,6x0,6x0,15 + 0,15*2,0*1,5		0,99
02.2.1	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	677,5	m²
	Piso: Área da casa - metade da varanda (x4)		
	144,98 - 19,80		125,18
	Parede: Área das paredes revestidas com cerâmica (x4)		
	1,70x8,9 + 1,70x10,3 + 1,5*45 + 1,7x6,4		44,195
02.2.2	DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	366,8	m
	Perímetro comodos da casa sem azulejo (x4)		
	20+15+9,2+8,7+10,2+13,6+15		91,7
02.3.1	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	1436,88	m²
	Perímetro das paredes em que não há revestimento cerâmico x Pé direito médio (x4)		
	11+11+11+2,6+11+11+11+10+10+10+10+8,94+2,2 x 4		359,22
02.4.1	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	68,04	m²
	Área das portas (x4)		
	2,1x0,8x6 + 2,1x0,7x3 + 2,1x0,6x2		17,01
02.4.2	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	39,36	m²
	Área das janelas (x4)		
	1,2x1,2x5 + 2,2x0,3x4		9,84
02.5.1	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	44	uni
	Quantidade por casa (x4)		
	11		11
02.5.2	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	24	uni
	Quantidade por casa (x4)		
	6		6
02.6.1	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	532,32	m²
	Área dos cômodos casa		
	39,6+14+22,98+2,29+6,28+5,21+4,9+14+11,55+4,72+7,5!		133,08
02.6.2	REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA OU DE MADEIRA PARA FORRO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	532,32	m²
	Área dos cômodos casa		
	39,6+14+22,98+2,29+6,28+5,21+4,9+14+11,55+4,72+7,5!		133,08
02.6.3	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	579,92	m²
	Área total casa		
	144,98		144,98
02.6.4	REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MENOR QUE 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	8	uni
	Estimativa por casa (não há acesso)		
	2		2
02.6.5	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	637,912	m²
	Área total da casa x Inclinação telha fibrocimento 10% (x4)		
	144,98*1,1		159,478
02.7.1	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	128	uni
	Quantidade por casa (x4)		
	32		32
02.7.2	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	2900	m
	Estimado através do projeto novo (x4)		
	725		725
02.7.3	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	48	uni
	Quantidade por casa (x4)		
	12		12
02.8.1	REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	260	m
	Estimado através do projeto novo (x4)		
	65		65
02.8.2	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	0,48	m³
	Volume de contrapiso demolido para remoção da tubulação (x4)		
	12*0,2*0,05		0,12
02.9.1	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	50,635	m³
	Soma das demolições de revestimento, alvenaria e contra piso		
	0,48+7,04+3,96+6,775+3,66+28,72		50,635
03.1	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁ	579,92	m²

	Área total casa		
	144,98	144,98	
03.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 8 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PL 8	8	uni
	Estimativa por casa (não há acesso)		
	2	2	
03.3	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019	637,912	m²
	Área total da casa x Inclinação telha metálica termoacustica 10% (x4)		
	144,98*1,1	159,478	
03.4	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	88	m
	Perímetro onde deve-se instalar calha (x4)		
	11+11	22	
03.5	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	200	m
	Perímetro onde deve-se instalar rufo (x4)		
	14+14+11+11	50	
03.6	FURTO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	532,32	m²
	Área dos cômodos casa		
	39,6+14+22,98+2,29+6,28+5,21+4,9+14+11,55+4,72+7,5:	133,08	
04.1.1	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSIVE DOBRADIÇAS - FORNE	36	uni
	Unidades por casa		
	9	9	
04.1.2	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSIVE DOBRADIÇAS - FORNE	8	uni
	Unidades por casa		
	2	2	
04.1.3	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_12/2019	44	uni
	Unidades por casa		
	11	11	
04.1.4	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE FURO - FORNE	8	uni
	Unidades por casa		
	2	2	
04.1.5	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO	36	uni
	Unidades por casa		
	9	9	
04.2.1	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	4	uni
	Unidades por casa		
	1	1	
04.3.1	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. F	13,44	m²
	Área das janelas do banheiro e janelas altas (x4)		
	0,6*0,6*2 + 2,2*0,3*4	3,36	
04.3.2	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE	40,32	m²
	Área das Janelas dos Quartos e Salas		
	1,2*1,2*7	10,08	
04.4.1	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	4	m²
	Área dos espelhos dos banheiros (x4)		
	0,5*1,0*2	1	
04.5.1	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 10MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDAÇÃO	26	m²
	Box dos Banheiros		
	2,15*2 + 1,1*2	6,5	
05.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SEC	9,6	m²
	Onde demolir para retirada de tubulação		
	12*0,2	2,4	
05.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA	123,8	m²
	Área dos cômodos até 10m²		
	2,29+6,28+5,21+4,9+4,72+7,55	30,95	
05.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA	408,52	m²
	Área dos cômodos de maiores que 10m²		
	39,60+14+22,98+14+11,55	102,13	
05.4	BODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014	366,8	m
	Perímetro cômodos da casa sem azulejo (x4)		
	20+15+9,2+8,7+10,2+13,6+15	91,7	
05.5	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_06/2018	70,4	m
	Metros lineares das soleiras		
	0,8*10 + 0,6*2	9,2	
	Metros lineares dos peitoris		
	1,2*7	8,4	
06.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIR	1613,66	m²
	Área das paredes revestidas com cerâmica (x4)		
	1,70x8,9 + 1,70x10,3 + 1,5*45 + 1,7x6,4	44,195	
	Perímetro das paredes em que não há revestimento cerâmico x Pé direito médio (x4)		
	11+11+11+2,6+11+11+11+10+10+10+8,94+2,2 x 4	359,22	
06.2	EMBOÇO PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES IN	176,78	m²
	Área das paredes revestidas com cerâmica (x4)		
	1,70x8,9 + 1,70x10,3 + 1,5*45 + 1,7x6,4	44,195	
06.3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PAR	1436,88	m²
	Perímetro das paredes em que não há revestimento cerâmico x Pé direito médio (x4)		
	11+11+11+2,6+11+11+11+10+10+10+8,94+2,2 x 4	359,22	

06.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33x45 CM APLICADAS EM ÁREA DE 176,78 m²	176,78	m²
	Área das paredes revestidas com cerâmica (x4) 1,70x8,9 + 1,70x10,3 + 1,5*45 + 1,7x6,4	44,195	
07.1	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_06/2014	1436,88	m²
	Perímetro das paredes em que não há revestimento cerâmico x Pé direito médio (x4) 11+11+11+2,6+11+11+11+10+10+10+8,94+2,2 x :	359,22	
07.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	1436,88	m²
	Perímetro das paredes em que não há revestimento cerâmico x Pé direito médio (x4) 11+11+11+2,6+11+11+11+10+10+10+8,94+2,2 x :	359,22	
07.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_06/2014	1436,88	m²
	Perímetro das paredes em que não há revestimento cerâmico x Pé direito médio (x4) 11+11+11+2,6+11+11+11+10+10+10+8,94+2,2 x :	359,22	
07.4	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS	20,16	m²
	Área das janelas do banheiro e janelas altas (x4) 0,6*0,6*2 + 2,2*0,3*4 Porta de Alumínio (x4) 0,8*2,1	3,36 1,68	
07.5	PINTURA ESMALTE FOSCO EM MADEIRA, DUAS DEMÃO	70,56	m²
	Área das portas de Madeira 2,1x0,8x9 + 2,1x0,6x2	17,64	
08.1.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	100	m
	Conforme Projeto 25	25	
08.1.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	120	m
	Conforme Projeto 30	30	
08.1.3	LJVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	8	uni
	Conforme Projeto 2	2	
08.1.4	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA	24	uni
	Conforme Projeto 6	6	
08.1.5	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA	16	uni
	Conforme Projeto 4	4	
08.1.6	LJVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	2	uni
	Conforme Projeto 2	2	
08.1.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	44	uni
	Conforme Projeto 11	11	
08.1.8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	20	uni
	Conforme Projeto 5	5	
08.1.9	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	12	uni
	Conforme Projeto 3	3	
08.1.10	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	12	uni
	Conforme Projeto 3	3	
08.1.11	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	12	uni
	Conforme Projeto 3	3	
08.1.12	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	16	uni
	Conforme Projeto 4	4	
08.1.13	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	16	uni
	Conforme Projeto 4	4	
08.1.14	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	4	uni
	Conforme Projeto 1	1	
08.2.1	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO	32	m
	Conforme Projeto 8	8	
08.2.2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO	32	m
	Conforme Projeto 8	8	
08.2.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO	16	m
	Conforme Projeto 4	4	
08.2.4	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO	12	uni
	Conforme Projeto 3	3	
08.2.5	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO	12	uni

	Conforme Projeto		
	3		3
08.2.6	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE	12	uni
	Conforme Projeto		
	3		3
08.2.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE	4	uni
	Conforme Projeto		
	1		1
08.2.8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE	8	uni
	Conforme Projeto		
	2		2
08.2.9	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE	4	uni
	Conforme Projeto		
	1		1
08.2.10	LJVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DES	20	uni
	Conforme Projeto		
	5		5
08.2.11	LJVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DES	8	uni
	Conforme Projeto		
	2		2
08.2.12	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	8	uni
	Conforme Projeto		
	2		2
08.2.13	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGO	4	uni
	Conforme Projeto		
	1		1
08.2.14	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL	8	uni
	Conforme Projeto		
	2		2
08.2.15	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ES	4	uni
	Conforme Projeto		
	1		1
08.3.1	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	8	uni
	Conforme Projeto		
	2		2
08.3.2	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	4	uni
	Unidades por casa		
	1		1
08.3.3	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	4	uni
	Unidades por casa		
	1		1
08.3.4	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	4	uni
	Unidades por casa		
	1		1
08.3.5	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	8	uni
	Conforme Projeto		
	2		2
08.3.6	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	8	uni
	Conforme Projeto		
	2		2
08.3.7	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSIVE VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO -	4	uni
	Unidades por casa		
	1		1
08.3.8	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	4	uni
	Unidades por casa		
	1		1
08.3.9	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA	4	uni
	Unidades por casa		
	1		1
08.3.10	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALA	4	uni
	Conforme Projeto		
	1		1
08.3.11	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	4	uni
	Conforme Projeto		
	1		1
08.3.12	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	8	uni
	Conforme Projeto		
	2		2
08.3.13	CHUVEIRO ELÉTRICO COMEM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	8	uni
	Conforme Projeto		
	2		2
08.3.14	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019	8	uni
	Conforme Projeto		
	2		2

08.3.15	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAM	8	uni
	Conforme Projeto		
	2		2
08.3.16	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAM	8	uni
	Conforme Projeto		
	2		2
08.3.17	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAM	8	uni
	Conforme Projeto		
	2		2
08.3.18	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	8	uni
	Unidades por casa		
	2		2
09.1.1	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	48	uni
	Conforme Projeto		
	12		12
09.1.2	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	76	uni
	Conforme Projeto		
	19		19
09.1.3	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	48	uni
	Conforme Projeto		
	12		12
09.1.4	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	52	uni
	Conforme Projeto		
	13		13
09.1.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	800	m
	Conforme Projeto		
	200		200
09.1.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1600	m
	Conforme Projeto		
	400		400
09.1.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	500	m
	Conforme Projeto		
	125		125
09.1.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2015	40	m
	Conforme Projeto		
	10		10
09.1.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2015	120	m
	Conforme Projeto		
	30		30
09.1.10	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	40	m
	Conforme Projeto		
	10		10
09.1.11	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2015	400	m
	Conforme Projeto		
	100		100
09.1.12	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	12	uni
	Conforme Projeto		
	3		3
09.1.13	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	4	uni
	Conforme Projeto		
	1		1
09.1.14	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	20	uni
	Conforme Projeto		
	5		5
09.1.15	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	8	uni
	Conforme Projeto		
	2		2
09.1.16	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	4	uni
	Conforme Projeto		
	1		1
09.1.17	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	32	uni
	Conforme Projeto		
	8		8
09.1.18	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	12	uni
	Conforme Projeto		
	3		3
09.1.19	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	28	uni
	Conforme Projeto		
	7		7
09.1.20	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	16	uni
	Conforme Projeto		
	4		4
09.1.21	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	16	uni
	Conforme Projeto		
	4		4

09.1.22	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	48	uni
	Conforme Projeto		
	12		12
09.1.23	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES	4	uni
	Conforme Projeto		
	1		1
09.1.24	LUMINÁRIA TIPO PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	52	uni
	Conforme Projeto		
	13		13
09.1.25	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	20	uni
	Conforme Projeto		
	5		5
09.1.26	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	4	uni
	Conforme Projeto		
	1		1
09.1.27	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERIORES 10X10X10 CM	4	uni
	Conforme Projeto		
	1		1
09.2.1	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	4	uni
	Conforme Projeto		
	1		1
09.2.2	CURVA 90 GRAUS PARA ELÉTRICO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	4	uni
	Conforme Projeto		
	1		1
09.2.3	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1**), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	120	m
	Conforme Projeto		
	30		30
09.2.4	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	4	uni
	Conforme Projeto		
	1		1
09.2.5	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	320	m
	Conforme Projeto		
	80		80
10.1	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER 9000 BTUs	4	uni
	Conforme Projeto		
	1		1
10.2	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER 12000 BTUs	12	uni
	Conforme Projeto		
	3		3
10.3	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER 18000 BTUs	4	uni
	Conforme Projeto		
	1		1
11.1	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	532,32	m²
	Área dos comodos		
	2,29+6,28+5,21+4,9+4,72+7,55+39,60+14+22,98+14+11,5'		133,08
11.2	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO AF_04/2019	176,78	m²
	Área das paredes revestidas com cerâmica		
	1,70x8,9 + 1,70x10,3 + 1,5*45 + 1,7x6,4		44,195
11.3	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_04/2019	70,56	m²
	Área das portas de Madeira		
	2,1x0,8x9 + 2,1x0,6x2		17,64
11.4	LIMPEZA DE PORTA EM AÇO/ALUMÍNIO. AF_04/2019	6,72	m²
	Porta de Alumínio		
	0,8*2,1		1,68
11.5	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_04/2019	53,76	m²
	Área das janelas		
	0,6*0,6*2 + 2,2*0,3*4 + 1,2*1,2*7		13,44
11.6	LIMPEZA DE PIA INOX COM BANCADA DE PEDRA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	4	uni
	Unidades por casa		
	1		1
11.7	LIMPEZA DE TANQUE OU LAVATÓRIO DE LOUÇA ISOLADO, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	8	uni
	Unidades por casa		
	2		2
11.8	LIMPEZA DE LAVATÓRIO DE LOUÇA COM BANCADA DE PEDRA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	4	uni
	Unidades por casa		
	1		1
11.9	LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	8	uni
	Unidades por casa		
	2		2

João Paulo Almeida Lemos Faria

Agente de Polícia Federal
Engenheiro Civil

Marcos Ronki

Delegado de Polícia Federal
Membro GTED/SR/PF/RR
Engenheiro Civil - CREA/RR 1919 - CREA/MG 57840



Documento assinado eletronicamente por MARCOS RONKI, Delegado(a) de Polícia Federal, em 14/06/2021, às 17:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador 19119170 e o código CRC 46D352ED.