

MEMORIA DE CALCULO			
REFORMA DO POSTO DE SAÚDE DO JARDIM PRIMAVERA FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE AUGUSTINÓPOLIS RUA MAURÍCIO GOMES, S/N, JARDIM PRIMAVERA, AUGUSTINÓPOLIS - TO			
ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS Dimensões (1,20x2,40) = 2,88 m ²	M ²	2,88
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA Quantidade de meses de obra: 03 meses	MÊS	3,00
2.0	LIMPEZAS, DEMOLIÇÕES E RETIRADAS		
2.1	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 Área total piso a ser reformado: 275,21	M ²	275,21
2.2	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 Área total área a ser reformada: 275,21 m ²	M ²	275,21
2.3	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 Área total a ser reformada: 305,40x60% = 183,24 m ²	M ²	183,24
2.4	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 Área total a ser reformada: 305,40x60% = 183,24 m ²	M ²	183,24
2.5	REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 Comprimento total: 62,79 ml	M	62,79
2.6	DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 Comprimento total rodapé: 231,72 ml	M	231,72
2.7	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 Alvenaria à ser demolida: (30x3,50)x0,15 = 15,75 m ³	M ³	15,75
2.8	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 Área total janelas: 5,00 m ²	M ²	5,00
2.9	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 Área total portas: (2,10x0,90)x18 = 34,02 m ²	M ²	34,02
2.10	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (PISO ESCOLA E CALÇADAS) Área total (todo o entorno da edificação): (95,00x0,80)x0,06 = 4,56 m ³ Área total (calçada entrada de veículos): (18,00x2,60)x0,06 = 2,81 m ³	M ³	7,37
2.11	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M ³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 Volume total entulho: 15,75+7,37 = 23,12 m ³	M ³	23,12
2.12	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 Volume x DMT x 1,25 (Fator de Empolamento = 25%): 23,12x10x1,25 = 289,00 m ³ xkm	M ³ xKM	289,00
3.0	INFRAESTRUTURA - SUPERESTRUTURA		
3.1	ATERRO ÁREA INTERNA/CALÇADAS		
3.1.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024 Área interna: 260,67x0,60 = 156,40 m ³	M ³	213,12

ANDRÉ GAIPO
ARQUITETO URBANISTA
CAU A33602-5

MEMORIA DE CALCULO			
REFORMA DO POSTO DE SAÚDE DO JARDIM PRIMAVERA FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE AUGUSTINÓPOLIS RUA MAURÍCIO GOMES, S/N, JARDIM PRIMAVERA, AUGUSTINÓPOLIS - TO			
ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT
	Área no entorno calçadas: $141,80 \times 0,40 = 56,72 \text{ m}^3$		
3.1.2	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM)	M³	213,12
	Área interna: $260,67 \times 0,60 = 156,40 \text{ m}^3$		
	Área no entorno calçadas: $141,80 \times 0,40 = 56,72 \text{ m}^3$		
3.2	INFRAESTRUTURA - RADIER CASA DE MÁQUINAS		
3.2.1	EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	M²	2,00
	Área total radier: $2,00 \text{ m}^2$		
3.3	SUPERESTRUTURA - VIGAS CINTA/VERGAS/CONTRAVERGAS		
3.3.1	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024 (JANELAS)	M	1,80
	Comprimento total janelas já com o transpasse de 30cm de cada lado = 1,80 m		
3.3.2	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024 (JANELAS)	M	1,80
	Comprimento total janelas já com o transpasse de 30cm de cada lado = 1,80 m		
3.3.3	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024 (PORTAS)	M	27,00
	Comprimento total portas já com o transpasse de 30cm de cada lado: $(0,90+0,60) \times 18 = 27,00 \text{ m}$		
3.4	LAJES HALL DE ENTRADA		
3.4.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE (IMPERMEABILIZAÇÃO LAJE HALL DE ENTRADA)	M²	23,10
	Área total piso laje: $23,10 \text{ m}^2$		
4.0	ALVENARIA		
4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO		
4.1.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M²	60,00
	Área total paredes: $20,00 \times 3,00 = 60,00 \text{ m}^2$		
4.2	DIVISÓRIA		
4.2.1	DIVISÓRIA FIXA EM VIDRO TEMPERADO 10 MM, SEM ABERTURA. AF_01/2021_PS	M²	5,10
	Área total: $1,70 \times 3 = 5,10 \text{ m}^2$		
5.0	ESQUADRIAS		
5.1	PORTAS E PORTÕES		
5.1.1	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 90X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	18,00
	Soma das portas internas: 18 unidades		
5.1.2	PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	UN	8,82
	Área total portão metálico entrada de serviço: $(120+3,00) \times 2,10 = 8,82 \text{ m}^2$		
5.1.3	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M²	5,04
	Área total portas metálicas saída edificação: $1,20 \times 2,10 = 5,04 \text{ m}^2$		
5.1.4	PORTA CORRER DE VIDRO TEMPERADO, 300X240 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS (ENTRADA FRONTAL)	UN	1,00
	Quantidade de portas: 01 unidade		
5.2	JANELAS		
5.2.1	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 6 MM, SEM COLOCACAO	M²	3,48
	Soma da área de todas as janelas reforma: $(1,20 \times 1,90) + (1,20 \times 1,00) = 3,48 \text{ m}^2$		

ANDRÉ GAIPO
 ARQUITETO URBANISTA
 CAU A33602-5

MEMORIA DE CALCULO			
REFORMA DO POSTO DE SAÚDE DO JARDIM PRIMAVERA FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE AUGUSTINÓPOLIS RUA MAURÍCIO GOMES, S/N, JARDIM PRIMAVERA, AUGUSTINÓPOLIS - TO			
ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT
5.2.2	FECHO / FECHADURA COM PUXADOR CONCHA, COM TRANCA TIPO TRAVA, PARA JANELA/PORTA DE CORRER (INCLUI TESTA, FECHADURA, PUXADOR) - COMPLETA	CJ	2,00
	Quantidade de conjuntos: 02 conjuntos		
5.2.3	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 6 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	M²	3,48
	Soma da área de todas as janelas reforma: $(1,20 \times 1,90) + (1,20 \times 1,00) = 3,48 \text{ m}^2$		
6.0	COBERTURA/FORRO/CALHA		
6.1	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, COM MAIS DE DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M²	305,40
	Retirada e colocação total do telhado: $305,40 \text{ m}^2$		
6.2	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS E CAIBROS PARA TELHADOS DE MAIS DE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M²	183,24
	Área total a ser reformada: $305,40 \times 60\% = 183,24 \text{ m}^2$		
6.3	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 9 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UNID	5,00
	Quantidade de tesouras: 05 unidades		
6.4	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 7 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UNID	2,00
	Quantidade de tesouras: 02 unidades		
6.5	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M²	183,24
	Área total a ser reformada: $305,40 \times 60\% = 183,24 \text{ m}^2$		
6.6	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M²	275,21
	Área total do forro reforma: $275,21 \text{ m}^2$		
6.7	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	23,45
	Comprimento total rufo reforma: $23,45 \text{ ml}$		
6.8	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	54,34
	Comprimento total calha reforma: $54,34 \text{ ml}$		
6.9	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE	M	33,99
	Comprimento total cumeeira: $33,99 \text{ ml}$		
7.0	REVESTIMENTO DE PAREDES		
7.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M²	120,00
	Área total reforma: $60,00 \times 2 = 120,00 \text{ m}^2$		
7.2	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	120,00
	Área total reforma: $60,00 \times 2 = 120,00 \text{ m}^2$		
7.3	RODAPÉ EM MARMORITE, ALTURA 10CM. AF_09/2020	M	231,72
	Soma do rodapé área reforma: $231,72 \text{ (Perímetro) ml}$		
8.0	PAVIMENTAÇÃO		

ANDRÉ GAIPO
ARQUITETO URBANISTA
CAU A33602-5

MEMORIA DE CALCULO			
REFORMA DO POSTO DE SAÚDE DO JARDIM PRIMAVERA FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE AUGUSTINÓPOLIS RUA MAURÍCIO GOMES, S/N, JARDIM PRIMAVERA, AUGUSTINÓPOLIS - TO			
ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT
8.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 6CM. AF_07/2021	M ²	260,67
	Área total do piso reforma: 260,67 m ²		
8.2	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	M ²	260,67
	Área total do piso reforma: 260,67 m ²		
8.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M ³	7,36
	Volume calçadas (todo o entorno e parte frontal): 122,80x0,06 = 7,36 m ³		
9.0	PINTURA		
9.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_06/2014	M ²	673,92
	Paredes externas reforma: 673,92 m ²		
9.2	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M ²	700,82
	Paredes internas até altura 3,00m: 700,82 m ²		
9.3	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M ²	700,82
	Paredes internas até altura 3,00m: 700,82 m ²		
9.4	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M ²	145,40
	Área total calçadas (todo o entorno/parte frontal): 145,40 m ²		
9.5	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (MURO)	M ²	411,84
	Área total pintura muro: (85,80x2,40)x2 = 411,84 m ²		
10.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA		
10.1	DISJUNTORES		
10.1.1	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00
	Quantidade total: 04 unidades		
10.1.2	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00
	Quantidade total: 03 unidades		
10.1.3	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00
	Conferir projeto: 01 unidade		
10.2	LUMINÁRIAS		
10.2.1	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	47,00
	Quantidade total: 55 unidades		
10.3	PONTOS DE LUZ		
10.3.1	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	25,00
	Comprimento total: 05(pontos)x5,00 = 25,00 ml		

ANDRÉ GAIPO
 ARQUITETO URBANISTA
 CAU A33602-5

MEMORIA DE CALCULO			
REFORMA DO POSTO DE SAÚDE DO JARDIM PRIMAVERA FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE AUGUSTINÓPOLIS RUA MAURÍCIO GOMES, S/N, JARDIM PRIMAVERA, AUGUSTINÓPOLIS - TO			
ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT
10.3.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 Comprimento total: 100,00 ml	M	100,00
10.3.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 Comprimento total: 100,00x2 = 200,00 ml	M	200,00
10.3.4	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 Quantidade total: 05 unidades	UN	5,00
10.3.5	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 Quantidade total: 02 unidades	UN	2,00
10.3.6	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 Quantidade total: 03 unidade	UN	3,00
10.4	PONTOS DE TOMADA		
10.4.1	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023 Comprimento total: 32 (pontos)x5,00 = 160,00 ml	M	160,00
10.4.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 Comprimento total: 300,00 ml	M	300,00
10.4.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 Comprimento total: 150,00 ml	M	150,00
10.4.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 Comprimento total: 300,00x2 = 600,00 ml	M	600,00
10.4.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 Comprimento total: 150,00x3 = 450,00 ml	M	450,00
10.4.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 Comprimento total: 50,00x3 = 150,00 ml	M	150,00
10.4.7	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 Quantidade total: 32 unidades	UN	32,00
10.4.8	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 Quantidade total: 32 unidades	UN	32,00
11.0	TUBULAÇÃO E DRENOS AR CONDICIONADO		
11.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 Quantidade de pontos x 4,50m: 11x4,50 = 49,50 ml	M	49,50
11.2	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 Quantidade de joelhos: 11,00x2 = 22 unidades	UN	22,00

ANDRÉ GAIPO
ARQUITETO URBANISTA
CAU A33602-5

MEMORIA DE CALCULO			
REFORMA DO POSTO DE SAÚDE DO JARDIM PRIMAVERA FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE AUGUSTINÓPOLIS RUA MAURÍCIO GOMES, S/N, JARDIM PRIMAVERA, AUGUSTINÓPOLIS - TO			
ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT
11.3	RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA PARA TUBOS DE SPLIT PAREDE DE 9000 A 24000 BTUS/H. AF_11/2021	UN	11,00
	Quantidade de pontos: 11 unidades		
11.4	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	M	22,00
	Comprimento tubos: 11x2,00 = 22,00 ml		
12.0	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA		
12.1	PONTOS DE ÁGUA FRIA PARA BANHEIROS/COZINHA/ÁREA DE SERVIÇO		
12.1.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	30,00
	Comprimento total: 30,00 ml		
12.1.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	12,00
	Comprimento total: 12,00 ml		
12.1.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10,00
	Quantidade total: 10 unidades		
12.1.4	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_06/2022	UN	10,00
	Quantidade total: 10 unidades		
12.1.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00
	Quantidade total: 05 unidades		
12.1.6	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	15,00
	Quantidade total: 15 unidades		
12.1.7	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	5,00
	Quantidade total: 05 unidades		
12.1.8	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_06/2022	UN	3,00
	Quantidade total: 03 unidades		
12.1.9	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	23,00
	Quantidade total: 23 unidades		
12.1.10	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	23,00
	Quantidade total: 23 unidades		
13.0	INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS		
13.1	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	80,00
	Quantidade total: 20x4,00 = 80,00 ml		
13.2	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	40,00
	Quantidade total: 40 unidades		
13.3	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	10,00

ANDRÉ GAIPO
ARQUITETO URBANISTA
CAU A33602-5

MEMORIA DE CALCULO			
REFORMA DO POSTO DE SAÚDE DO JARDIM PRIMAVERA FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE AUGUSTINÓPOLIS RUA MAURÍCIO GOMES, S/N, JARDIM PRIMAVERA, AUGUSTINÓPOLIS - TO			
ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT
	Quantidade total: 10 unidades		
14.0	INSTALAÇÃO SANITÁRIA		
14.1	TUBOS E CONEXÕES		
14.1.1	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	12,00
	Comprimento total: 12,00 ml		
14.1.2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	36,00
	Comprimento total: 36,00 ml		
14.1.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	18,00
	Comprimento total: 18,00 ml		
14.1.4	CURVA LONGA 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_08/2022	UN	5,00
	Quantidade total: 05 unidades		
14.1.5	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5,00
	Quantidade total: 05 unidades		
14.1.6	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 SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5,00
	Quantidade total: 05 unidades		
14.1.7	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5,00
	Quantidade total: 05 unidades		
14.1.8	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	12,00
	Quantidade total: 12 unidades		
14.1.9	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	5,00
	Quantidade total: 05 unidades		
14.1.10	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	5,00
	Quantidade total: 05 unidades		
14.2	CAIXAS, ACESSÓRIOS E COMPLEMENTOS		
14.2.1	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	5,00
	Conforme projeto: 05 unidades		
14.2.2	RAIO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	5,00
	Conforme projeto: 05 unidades		
14.2.3	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	5,00

ANDRÉ GAIPO
 ARQUITETO URBANISTA
 CAU A33602-5

MEMORIA DE CALCULO			
REFORMA DO POSTO DE SAÚDE DO JARDIM PRIMAVERA FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE AUGUSTINÓPOLIS RUA MAURÍCIO GOMES, S/N, JARDIM PRIMAVERA, AUGUSTINÓPOLIS - TO			
ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT
	Conforme projeto: 05 unidades		
14.2.4	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	UN	1,00
	Conforme projeto: 01 unidade		
15.0	LOUÇAS/BANCADAS/METAIS		
15.1	BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	6,00
	Conforme projeto: 06 unidades		
15.2	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00
	Conforme projeto: 01 unidade		
15.3	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	M²	6,00
	Área total bancadas/balcões: 6,00 m²		
15.4	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00
	Conforme projeto: 08 unidades		
15.5	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00
	Conforme projeto: 02 unidades		
15.6	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	13,00
	Conforme projeto: 13 unidades		
15.7	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	12,00
	Conforme projeto: 12 unidades		

AUGUSTINÓPOLIS - TOCANTINS, 15 DE JULHO DE 2025.

ANDRE GAIPO DE
ANDRADE:82992134104

ANDRÉ GAIPO
ARQUITETO URBANISTA
CAU A33602-5