



Obra  
Adequação banheiro masculino ST\_SGT da DF cx

## Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
<b>1</b>	<b>Serviços Profissionais</b>			
1.1	APOIO A OBRA	Cota	1,0	= Engenheiro 8h semanaisx4sem=32h
1.2	PROJETO "AS BUILT" ARQUITETURA	m²	25,0	Encarregado 8hx22dias=176h = Banheiro ST/SGT=20,69m2
<b>2</b>	<b>TAXAS, IMPOSTOS, LICENÇAS</b>			
2.1	ART CREA ACIMA DE R\$15.000,01	UN	1,0	= ART da obra
<b>3</b>	<b>SERVIÇOS DE DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES</b>			
3.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	6,3	= (0,85+1,25)x3m=6,3m2x1m=6,3m3
3.2	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m²	10,0	= total demolições e retiradas=10m3
3.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X KM	200,0	= total transporte=10x20=200m3x20km
<b>4</b>	<b>EQUIPAMENTOS ALUGADOS</b>			
4.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M	0,448	= 02 torres de 2m=4m
4.2	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M	MXM ES	0,449	= 02 torres de 2m=4m
<b>5</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ST/SGT</b>			
5.1	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	2,0	= = Total=2 pias
5.2	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	4,0	= = 4 chuveiros eletricos 220v
5.3	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	2,0	= = Total=2
5.4	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	4,0	= = Total=4
5.5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= Quadro auxiliar SGT/ST.
5.6	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,0	= = Entrada quadro geral e quadro auxiliar
5.7	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,0	= = 4 chuveiros 220v
5.8	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,0	= = Iluminação e tomadas
5.9	Interruptor diferencial residual 40A/30mA-4P	UN	4,0	= 04 chuveiros
5.10	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 16MM2 ANTI-CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	120,0	= Ao quadro maior 40mx3=120m
5.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	120,0	= = Circuitos de iluminação e tomadas= 30+10m=40mx3 vias=120m
5.12	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	48,0	= Para os disjuntores
5.13	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	18,0	= = descidas 3mx6un=18m
5.14	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,0	= Para as descidas
5.15	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,0	= para as emendas
5.16	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 200 OU 400 MM E ALTURA 50 MM, ESPAÇADO A CADA 1,5 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR METRO DE ELETRECOLHA FIXADA. AF_07/2017	M	30,0	= Interligação quadro principal ao quadro auxiliar.
5.17	ELETROCALHA PERFURADA TIPO "U" 100X50 CHAPA 20 SEM TAMPAS	M	30,0	= Interligação quadro principal ao quadro auxiliar.
<b>6</b>	<b>Instalações Hidrossanitárias ST/SGT</b>			
6.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	4,0	= 04 chuveiros
6.2	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,0	= registro geral
6.3	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,0	= Caixa reserva
<b>7</b>	<b>Esquadrias e louças ST/SGT</b>			
7.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,0	= = 03 unidades

7.2	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	3,0	= = 03 unidades
7.3	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,0	= = 04 unidades
7.4	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	= = 02 unidades
7.5	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	4,2	= Portas dos shafts
7.6	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	7,0	= Portas de alumínio
7.7	VA-01 VARAL/TOALHEIRO	UN	4,0	= banheiro
7.8	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	m²	2,0	= 2x1m=2m2
8	REVESTIMENTOS ST/SGT			
8.1	RETIRADA/DEMOLICAO DE PISO CERAMICO COM REMOCAO ENSACADA	m²	20,69	= = Area1=4,45mx4,65m=20,69m2
8.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), BETONEIRA 400 L, E = 4 CM ÁREAS SECAS E MOLHADAS SOBRE LAJE, E = 3 CM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, CASA E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	m²	20,69	= = Area1=4,45mx4,65m=20,69m2
8.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014	m²	20,69	= = Area1=4,45mx4,65m=20,69m2
8.4	APICAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO	m²	35,7	= 4,40x2+4,10x2=17mx2,10=35,70m2
8.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC III, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	35,7	= 4,40x2+4,10x2=17mx2,10=35,70m2
9	PINTURAS ST/SGT			
9.1	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	18,2	= = Area1=(4,45+4,45+4,65+4,65)x1m=18,20m2
9.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	18,2	= = Area1=(4,45+4,45+4,65+4,65)x1m=18,20m2
9.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	18,2	= = Area1=(4,45+4,45+4,65+4,65)x1m=18,20m2
9.4	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m²	14,0	= = 2,40x2,90m=7m2x2 lados=14m2 (portas de metal)
10	FORRO ST/SGT			
10.1	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	41,38	= = Area1=4,45mx4,65m=20,69m2 = Area1=4,45mx4,65m=20,69m2 (Piso inferior)
10.2	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS	m²	20,69	= = Area1=4,45mx4,65m=20,69m2 (Piso inferior)
10.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	41,38	= = Area1=4,45mx4,65m=20,69m2 = Area1=4,45mx4,65m=20,69m2 (Piso inferior)
10.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	44,7387	=
10.5	TETO COM PLACAS EM COLMEIA DE MADEIRA	m²	20,69	= = Area1=4,45mx4,65m=20,69m2
10.6	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	20,69	= = Area1=4,45mx4,65m=20,69m2 (forro)

Total sem BDI  
Total do BDI  
Total Geral

52243,13  
11269,31  
63512,44

JOÃO LÚCIO CARDOSO E SILVA FEITOSA (DTI) DF- Svc CREA-  
Setor de Engenharia