

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA PEDRO COELHO RIBEIRO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBAÍBA - GO

LOCAL / ENDEREÇO: FAZENDA BALSAMO - CORUBAÍBA - GO

DATA: MARÇO / 2023

REFERÊNCIA: GOINFRA TABELA T200 - CUSTOS DE OBRAS CIVIS - MARÇO/2023 - COM DESONERAÇÃO

REFERENCIA: SINAPI_Custo_Ref_Composições_Sintetico_Go_202301_Desonerada - JANEIRO/2023

ÁREA CONSTRUÍDA EXISTENTE (REFORMA): 452,65 m²

BDI: 28,23%

CODIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QTDE	MEMORIAL DE CÁLCULO
1.0		REFORMA			
1.1		SERVIÇOS PRELIMINARES			
021301	GO INFRA	PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26 , AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA	M2	3,00	Placa Metálica de identificação de obra (2,0mx1,5m)
020701	GO INFRA	LOCAÇÃO DA OBRA, EXECUÇÃO DE GABARITO SEM REAPROVEITAMENTO, INCLUSO PINTURA (FACE INTERNA DO RIPÃO 15CM) E PIQUETE COM TESTEMUNHA (RESERVATÓRIO)	M2	10,24	ÁREA DA ESTRUTURA DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA 3,20m x 3,20m
020210	GO INFRA	BARRACÃO DE OBRAS PADRÃO GOINFRA (BLOCOS, COBERTURAS, PASSARELAS E MÓVEIS), COM ALOJAMENTO E LAVANDERIA , COM PINTURA, EM CONSONÂNCIA COM AS NR's, EM ESPECIAL A NR-18, INCLUSO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS - (COM REAPROVEITAMENTO 1 VEZ). (RESERVATÓRIO)	M2	21,00	BARRACÃO PARA ARMAZENAMENTO DE MATERIAIS E FERRAMENTAS OU PARA UM POSSÍVEL ALOJAMENTO (7,0m X 3,0m)=21,0m ²
1.2		ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
01	COMPOSIÇÃO	CUSTO COM MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO EQUIPAMENTOS, TRANSPORTE DE EQUIPE LOCAL E CUSTOS COM REFEIÇÃO	UND	1,00	VIDE COMPOSIÇÃO
250103	GO INFRA	ENCARREGADO - (OBRAS CIVIS)	H	240,00	20 H SEMANAIS X 4 SEMANAS X 3 MESES
250101	GO INFRA	ENGENHEIRO - (OBRAS CIVIS)	H	60,00	5 H POR SEMANAS X 4 SEMANA X 3 MESES
1.3		FUNDAÇÃO (BASE RESERVATÓRIO DE ÁGUA)			
050302	GO INFRA	ESTACA A TRADO DIAM.30 CM SEM FERRO (RESERVATÓRIO)	m	12,00	4 UNIDADES X 3M CADA ESTACA
050901	GO INFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS (SAPATAS/BLOCOS) (RESERVATÓRIO)	m ³	0,93	VIDE PROJETO - VOLUME DOS BLOCOS
052014	GO INFRA	ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS) (RESERVATÓRIO)	kg	22,90	VIDE PROJETO - ESTACAS E BLOCOS
052004	GO INFRA	ACO CA 50-A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS) (RESERVATÓRIO)	kg	18,86	VIDE PROJETO - ESTACAS E BLOCOS
052006	GO INFRA	ACO CA 50-A - 12,5 MM (1/2") - (OBRAS CIVIS) (RESERVATÓRIO)	kg	22,40	VIDE PROJETO - ESTACAS E BLOCOS
051030	GO INFRA	PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK=25 MPA (RESERVATÓRIO)	m ³	0,93	VIDE PROJETO - VOLUME DOS BLOCOS
051055	GO INFRA	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (O.C.) (RESERVATÓRIO)	m ³	0,93	VIDE PROJETO - VOLUME DOS BLOCOS
1.4		ESTRUTURA (BASE RESERVATÓRIO DE ÁGUA)			
050901	GO INFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS (VIGAS BALDRAMES) (RESERVATÓRIO)	M3	0,43	2,40 x 0,3 x 0,15 x 4 - VIGAS BALDRAMES
052014	GO INFRA	ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS) (RESERVATÓRIO)	kg	35,40	VIDE PROJETO - VIGAS BALDRAMES, VIGAS FORRO, LAJE E PILARES
052004	GO INFRA	ACO CA 50-A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS) (RESERVATÓRIO)	kg	65,70	VIDE PROJETO - VIGAS BALDRAMES, VIGAS FORRO, LAJE E PILARES
052002	GO INFRA	ACO CA-25 - 6,3 MM (1/4") - (OBRAS CIVIS) (RESERVATÓRIO)	kg	0,50	VIDE PROJETO - VIGAS BALDRAMES, VIGAS FORRO,
052005	GO INFRA	ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS) (RESERVATÓRIO)	kg	56,70	VIDE PROJETO - VIGAS BALDRAMES, VIGAS FORRO,
052006	GO INFRA	ACO CA 50-A - 12,5 MM (1/2") - (OBRAS CIVIS) (RESERVATÓRIO)	kg	115,80	VIDE PROJETO - VIGAS BALDRAMES, VIGAS FORRO,
060207	GO INFRA	FORMA CH. COMPENSADA 12MM-VIGA/PILAR U=2V - (OBRAS CIVIS) - PILARES, VIGAS E LAJE MACIÇA (RESERVATÓRIO)	m ²	35,18	8,30m ² + 10,88m ² + 16,0m ²
051030	GO INFRA	PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK=25 MPA (RESERVATÓRIO)	m ³	3,25	VIDE PROJETO - VIGAS BALDRAMES, VIGAS FORRO, LAJE E PILARES
051055	GO INFRA	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (O.C.) (RESERVATÓRIO)	m ³	3,25	VIDE PROJETO - VIGAS BALDRAMES, VIGAS FORRO, LAJE E PILARES
1.5		ALVENARIA E DIVISÓRIAS			
100201	GO INFRA	ALVENARIA DE TIJOLO FURADO 1/2 VEZ - 9 x 19 x 19 - ARG. (1CALH:4ARML+100KG DE CI/M3)	M2	31,31	ACRESCIMO DA ALVENARIA PARA SUBIR PONTO DO TELHADO - BLOCO A ((12,56*2)+ COZINHA (12,56*2) + (4,67*2)*0,4M DE ALTURA + CASA DE GÁS ((1,07*2+1,45)*1)
1.6		REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS			
200101	GO INFRA	CHAPISCO COMUM	M2	572,03	(MESMA ÁREA DE ALVENARIA X 2) + BARRADO EM TODAS AS ALVENARIAS INTERNA E EXTERNA ((20,65*4)+(5*10)+(5,11*2)+(4,94*14)+(18,23*4)+(2,24*2)+(4,94*8)+(15,49*4)+(4,67*8)+(12,52*4))*1,10M DE ALTURA)-VÃOS DAS PORTAS (0,80*1,10*14)+(0,70*1,10*3)+(1,90*1,10)
200499	GO INFRA	REBOCO PAULISTA A-14 (1CALH:4ARMLC+100kgCI/M3)	M2	572,03	(MESMA ÁREA DE ALVENARIA X 2) + BARRADO EM TODAS AS ALVENARIAS INTERNA E EXTERNA ((20,65*4)+(5*10)+(5,11*2)+(4,94*14)+(18,23*4)+(2,24*2)+(4,94*8)+(15,49*4)+(4,67*8)+(12,52*4))*1,10M DE ALTURA)-VÃOS DAS PORTAS (0,80*1,10*14)+(0,70*1,10*3)+(1,90*1,10)
201302	GO INFRA	REVESTIMENTO COM CERÂMICA	M2	115,77	COZINHA E DESPENSA (((3,24+4,67)*2)+((2,32+4,67)*2))*2,9 + BANHEIROS ATE 1,5M DE ALTURA ((8,64+4,96+2,4+2,24+4,64)*1,5)-(4,41+0,56)

1.7					
COBERTURA					
140200	GO INFRA	ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELHA FIBROCIMENTO COM APOIOS EM LAJES/VIGAS OU PAREDES(SOMENTE TERÇAS) C/FERRAGENS	M2	511,94	BLOCO A MENOS COBERTURA DA ENTRADA - (13,56*21,65+0,78*16,5) + BLOCO COZINHA - (5,91*13,52) + BLOCO B - (6,4*16,5) + COBERTURA DA ENTRADA (3,4*3,82) + COBERTURA LIGAÇÃO BLOCO A COM COZINHA (2,80*2,50)
160501	GO INFRA	COBERTURA COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO	M2	511,94	BLOCO A MENOS COBERTURA DA ENTRADA - (13,56*21,65+0,78*16,5) + BLOCO COZINHA - (5,91*13,52) + BLOCO B - (6,4*16,5) + COBERTURA DA ENTRADA (3,4*3,82) + COBERTURA LIGAÇÃO BLOCO A COM COZINHA (2,80*2,50)
160502	GO INFRA	CUMEEIRA PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO	M	57,99	SOMATÓRIA DOS BLOCOS - (21,65+3,82+16,5+13,52+2,5)
160601	GO INFRA	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA	M	16,50	VIDE PROJETO

1.8					
PINTURA INTERNA E EXTERNA					
261548	GO INFRA	PINTURA ESMALTE 1 DEMÃO EM PAREDE SEM SELADOR	M2	348,72	BARRADO EM TODAS ÁREAS INTERNAS E CORREDORES - (984,26-64,9)=919,36/2,9=317,02*1,1=348,72M ²
261503	GO INFRA	PINT.ESMALTE 2 DEM. ESQ.FERRO (SEM FUNDO ANTICOR.)	M2	95,93	PORTAS E PORTÕES - ((0,8*2,1*2,5)*14)+((0,7*2,1*2,5)*3)+(1*2,1*2,2)+(1,9*2,1*2,2)+(2,75*2,1*2,2)
261001	GO INFRA	PINTURA LATEX ACRILICO 2 DEMAOS	M2	630,90	PINTURA EXTERNA - BLOCO COZINHA + BLOCO A + BLOCO B (((12,56*2+4,97*2)*2,9)+((0,92+2)*1)+(20,65*2,9+6,14*2,9+12,56*2*2,9)+((4,94*2)*2,9)+(15,6*2,9)+38,95)- VÃOS DAS PORTAS E JANELAS EXTERNAS 63,09 + MURO EXTERNO FRONTAL (25,06*2,1) + MURO INTERNO (24,82+40,28+8,60+6,59+16,22+33,68)*2,10
260601	GO INFRA	PINTURA TEXTURIZADA C/SELADOR ACRILICO (RESERVATÓRIO)	M2	32,98	PILARES, BIGAS E LAJE FUNDO DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA (0,25*3,2*4)*4+(3,2*0,85*4)+(3,05*3,05)
261001	GO INFRA	PINTURA LATEX ACRILICO 2 DEMAOS	M2	452,55	PINTURA PISO EXTERNA (21,06*8,60)+(1,92*16,21)+(3,70*31,76)+(12,56*2,50) +(3,70*5,27)+(13,58*3,70)+(1,40*15,49)

1.9					
DEMOLIÇÕES REMOÇÕES E RETIRADAS					
020101	GO INFRA	DEMOLIÇÃO MANUAL DE COBERTURA EM TELHA CERAMICA COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	M2	79,90	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA DO BLOCO DA COZINHA (5,91*13,52)
020103	GO INFRA	DEMOLIÇÃO MANUAL ESTRUTURA EM MADEIRA TELHADO COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	M2	151,09	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA DO BLOCO DA COZINHA E TESOURAS BLOCO A E B (5,91*13,52)+(((13,56*1,5)/2)*7)
020117	GO INFRA	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA C/TR.ATE CB.E CARGA	M2	23,73	REVESTIMENTO EXISTENTE NAS PAREDES DA COZINHA - ((4,67+3,24)*2)*1,5
97631	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	518,21	BARRADO EM TODAS AS ALVENARIAS INTERNA E EXTERNA ((20,65*4)+(5*10)+(5,11*2)+(4,94*14)+(18,23*4)+(2,24*2)+(4,94*8)+(15,49*4)+(4,67*8)+(12,52*4))*1,10M DE ALTURA)-VÃOS DAS PORTAS (0,80*1,10*14)+(0,70*1,10*3)+(1,90*1,10)
020109	GO INFRA	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENT.SOBRE LASTRO CONC.C/TR.ATE CB. E CARGA	M2	403,46	ENTRADA (8,05) +BLOCO COZINHA (27,64+15,13+10,83)+BLOCO A (11,15+25+25+25+24,5+44,7+17,96+10,44+20,31+1,31+1,31+2,52+2,52+2,98+22,56) + BLOCO B (24,23+24,73+24,73+30,85) = 403,46m ²

1.10					
DIVERSOS					
210460	GO INFRA	FORRO DE PVC COM ESTRUTURA EM METALON PINTADA COM TINTA ALQUÍDICA D.F.	M2	483,28	BLOCO COZINHA (27,64+15,13+10,83)+BLOCO A (11,15+25+25+25+24,5+44,7+17,96+10,44+20,31+1,31+1,31+2,52+2,52+2,98+22,56) + BLOCO B (24,23+24,73+24,73+30,85) + BEIRAIS (61,52+26,36)
002	COMPOSIÇÃO	CAIXA DAGUA POLIETILENO 10.000 LTS. C/TAMPA - INSTALADA	UND	1,00	CAIXA D'AGUA
220309	GO INFRA	PISO EM CERÂMICA PEI MAIOR OU IGUAL A 4 COM CONTRA PISO (1CI:3ARML) E ARGAMASSA COLANTE	M2	403,46	ENTRADA (8,05) +BLOCO COZINHA (27,64+15,13+10,83)+BLOCO A (11,15+25+25+25+24,5+44,7+17,96+10,44+20,31+1,31+1,31+2,52+2,52+2,98+22,56) + BLOCO B (24,23+24,73+24,73+30,85) = 403,46m ²

220310	GO INFRA	RODAPÉ DE CERÂMICA COM ARGAMASSA COLANTE	M	287,95	<p>SALAS BLOCO A $(5*2+4,90*2)*4+(4,94*2+3,75*2)+(4,94*2+2,18*2)+(4,94*2+4,24*2)+(4,71*2+4,94*2)+(1,12*4+0,40*2)$ + CORREDOR A $(20,65*2)+(4,94+7,11)$+ SALAS BLOCO B $((4,94*2+5*2)*2) + (4,90*2+4,94*2)$+ CORREDOR B $(15,50*2) - VAO PORTAS (0,80*12)$</p>
--------	----------	--	---	--------	---

Rholny Teixeira Santos
Engenheiro Civil
CREA 1015207162D-GO