

**MEMORIAL DE CALCULO**

OBRA: ACADEMIA DA SAÚDE DE CACHOEIRA DOURADA

Local: AVENIDA FRANCISCO ABDON esq. Com RUA 18-A - CACHOEIRA DOURADA - GO

AREA: 125,07 M2

BASE DE REFERENCIA DO ORÇAMENTO (DESONERADA): SINAPI AGOSTO DE 2018 / AGETOP NOVEMBRO DE 2017

DATA: 08/11/2018

ITEM	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	MEMORIAL DE CALCULO
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	125,07	AREA= (14,60*7,95) + (1,5*6,00)= 125,07 M2
1.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	2,40	AREA= 1,20*2,00= 2,40 M2
1.3	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	6,00	AREA= 3,00*2,00= 6,00 M2
1.4	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	18,00	AREA= 3,00*6,00= 18,00M2
<b>2.0</b>	<b>TRANSPORTES</b>			
2.1	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	1,80	DEMOLIÇÃO: 18,00 M2 x 0,10 M = 1,80 M3
<b>3.0</b>	<b>SERVIÇO EM TERRA</b>			
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	24,71	AREA DA CONSTRUÇÃO - (7,95+3,05+6,25+1,50+1,50+6,25+7,95+3,05+14,60+14,60+7,20+3,40+3,40+6,00)*0,30*0,40= 10,40 M3 + ESPAÇO MULTIUSO - (12,50+12,5+16,00+16,00)*0,30= 6,84 M3 + EQUIPAMENTO - (9,00+9,00+22,15+22,15)*0,30*0,40= 7,47 M3 => VOLUME= 24,71 M3
3.2	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	24,71	AREA DA CONSTRUÇÃO - (7,95+3,05+6,25+1,50+1,50+6,25+7,95+3,05+14,60+14,60+7,20+3,40+3,40+6,00)*0,30*0,40= 10,40 M3 + ESPAÇO MULTIUSO - (12,50+12,5+16,00+16,00)*0,30= 6,84 M3 + EQUIPAMENTO - (9,00+9,00+22,15+22,15)*0,30*0,40= 7,47 M3 => VOLUME= 24,71 M3
<b>4.0</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>			
4.1	ESTAÇA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25 CM, PROFUNDIDADE DE ATÉ 3 M, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, NÃO ARMADA. AF_03/2018	M	45,00	COMPRIMENTO = 3,00 ALTURA * 15 ESTACAS = 45 M
4.2	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	17,70	VOLUME = V= π*R <sup>2</sup> *H = 3,14*0,125*3,00 ALTURA = 1,18 M3 * 15 ESTACAS = 17,70 M3
4.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m2	52,02	VIGA BALDRAME - (7,95+3,05+6,25+1,50+1,50+6,25+7,95+3,05+14,60+14,60+7,20+3,40+3,40+6,00)*0,30*2 LADOS= 52,02 M2
4.4	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	17,70	VOLUME = V= π*R <sup>2</sup> *H = 3,14*0,125*3,00 ALTURA = 1,18 M3 * 15 ESTACAS = 17,70 M3
4.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	111,00	4 FERRO * 3,00 PROFUNDIDADE * 0,617 KG/M * 15 ESTACAS= 111,00 KG/M
4.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	7,08	MURO=ESTACA 4,48 ML*4FERRO= 17,92 ML*0,395 KG/M= 7,08 KG/M
4.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	65,34	ESTACA 3,00 ÷ 0,15 DIST. DOS ESTRIBOS= 20 ESTRIBOS * 0,66 CM= 13,20 ML * 0,109 KG/M= 1,44 KG/M * 15 ESTACAS= 21,60 KG/M + VIGA BALDRAME (7,95+3,05+6,25+1,50+1,50+6,25+7,95+3,05+14,60+14,60+7,20+3,40+3,40+6,00) 86,70 ÷ 0,15 DIST.= 578 ESTRIBO * 0,66 CM= 381,48 ML*0,109 KG/M= 41,58 KM/M + MURO= 4,48÷0,15 DIST.= 30 ESTRIBOS*0,66 CM= 19,00 ML*0,109 KG/M= 2,16 KG/M => 65,34 KG/M
<b>5.0</b>	<b>ESTRUTURA</b>			



## MEMORIAL DE CALCULO

OBRA: ACADEMIA DA SAÚDE DE CACHOEIRA DOURADA

Local: AVENIDA FRANCISCO ABDON esq. Com RUA 18-A - CACHOEIRA DOURADA - GO

AREA: 125,07 M2

BASE DE REFERENCIA DO ORÇAMENTO (DESONERADA): SINAPI AGOSTO DE 2018 / AGETOP NOVEMBRO DE 2017

DATA: 08/11/2018

ITEM	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	MEMORIAL DE CALCULO
5.1	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	M2	104,20	<b>CINTA DE AMARRAÇÃO DA LAGE</b> - (7,95+3,05+6,25+1,50+1,50+6,25+7,95+3,05+14,60+14,60+7,20+7,20+3,40+3,40+6,00) *0,20*2 LADOS= 37,56 M2 + <b>PILAR ENTRE ALVENARIA</b> - 3,00 ALTURA*0,30*15 PILAR= 13,50 M2*2 LADOS= 27 M2 + <b>PILAR DA PLATIBANDA</b> - 1,10 ALTURA*0,30*20 PILAR= 6,60 M2*2 LADOS= 13,20 M2 + <b>CINTA DA PLATIBANDA</b> - (9,15+15,80+9,15+4,30+0,90+4,30+0,90= 44,50 ML*0,10*2 LADOS= 8,90 M2*2 CINTAS= 17,80 M2 + <b>VIGA DA AREA FRONTAL</b> - 7,20*0,60= 4,32*2 LADOS= 8,64 M2 => <b>AREA TOTAL= 104,20 M2</b>
5.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	237,67	<b>VIGA</b> - (7,20+7,20)= 14,40*4 FERROS= 57,60 ML* 0,395 KG/M= 22,75 KG + <b>VIGA DA PLATIBANDA</b> - (9,15+15,80+9,15+4,30+0,90+4,30+0,90= 44,50ML* 4 FERROS= 178ML*0,395 KG/M= 70,31 KG/M*2 CINTA= 140,62 KG+ <b>PILARA DA PLATIBANDA</b> - 1,10* 4 FERROS= 4,40 ML*0,395= 1,74 KG/M*20 PILAR= 34,80 KG + <b>MURO</b> - 2,00*4 FERROS= 8,00 ML*9 PILARES= 72,00 ML*0,395 KG/M= 28,44 KG+ 3,5 ALTURA* 4 FERROS= 14,00 ML*2 PILAR= 28,00*0,395= 11,06 KG => <b>TOTAL= 237,67 KG</b>
5.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	322,32	<b>PILARES</b> - 3,00 ALTURA*4 FERROS= 12,00ML*0,617KG/M= 7,40 KG/M*15 PILARES= 111,06 KG + <b>CINTA DE AMARRAÇÃO DA LAGE</b> - (7,95+3,05+6,25+1,50+1,50+6,25+7,95+3,05+14,60+14,60+3,40+3,40+6,00) =79,60 ML*4 FERROS= 318,4 ML*0,617 KG/M= 196,45 KG + <b>PILAR DA AREA FRONTAL 3,00*0,70*0,10=</b> 3,00 ALTURA*4 FERROS= 12,00 ML* 2 PILAR= 24,00*0,617 KG/M= 14,81 KG => <b>TOTAL= 322,32 KG</b>
5.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	83,20	<b>VIGA DE SUSTENTAÇÃO DA LAGE DA SALA DE VIVENCIA E DA AREA FRONTAL</b> - (7,20+7,20)= 14,40*6 FERROS= 86,40 ML* 0,963 KG/M= <b>83,20 KG</b>
5.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	205,91	<b>PILARES DAS PAREDES</b> - 3,00*4 FERROS= 12,00*15 PILARES= 180,00 ML*0,15= 1200 ESTRIBOS* 0,66CM= 792,00ML*0,109= 86,33 KG/M + <b>CINTA DA VIGA SUPERIOR</b> - (7,95+3,05+6,25+1,50+1,50+6,25+7,95+3,05+14,60+14,60+3,40+3,40+6,00) +0,15= 531 ESTRIBOS*0,66 CM= 350,46 ML*0,109KG/M= 38,20KG + <b>VIGA SUPERIOR DE 7,20M</b> - 7,20*2 VIGAS= 14,40*0,10= 144 ESTRIBOS*1,50CM= 216ML*0,109KG/M= 23,54 KG + <b>PLATIBANDA VIGA SUPERIOR</b> - (9,15+15,80+9,15+4,30+0,90+4,30+0,90= 44,50ML*0,15= 297 ESTRIBOS*0,32 CM= 95,04*0,109 KG/M=10,36 KG + <b>CINTA DA PLATIBANDA</b> - (9,15+15,80+9,15+4,30+0,90+4,30+0,90= 44,50ML*0,15= 297 ESTRIBOS*0,32 CM= 95,04*0,109 KG/M=10,36 KG + <b>PILARES DA PLATIBANDA</b> - 1,10 ALTURA*15 PILAR= 16,50ML *0,15= 110 ESTRIBOS*0,66 CM= 72,60 ML*0,109KG/M= 7,91KG + <b>PILARA DA MARKIZA</b> - 3,00 ALTURA*4 FERROS= 12,00 ML*2 PILAR= 24 ML*0,15= 160 ESTRIBOS*1,50CM= 240 ML*0,109 KG/M= 26,16 KG + <b>MURO</b> - 9 PILAR*2 ALTURA= 72,00 ML*0,109= 7,84 KG/M*4 FERRO + 2 PILAR*3,50 ALTURA= 28,00*0,109=3,05 KG => <b>TOTAL= 205,91 KG</b>
5.6	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	9,21	<b>15 PILARES ENTRE PAREDES 10X30 C/ 3,00 ALTURA</b> - (0,30*0,10)*3,00*15 PILARES= 1,35 M3 + <b>15 PILARES PLATIBANDA 10X30 C/ 1,10 ALTURA</b> - (0,30*0,10)*1,10*15 PILARES= 0,50 M3 + <b>VIGA BALDRAME</b> - (7,95+3,10+6,25+1,50+1,50+6,25+7,95+3,10+14,60+14,60+7,20+3,40+3,40+6)*0,30*0,10= 2,60 M3 + <b>VIGA SUPERIOR</b> - (7,95+3,10+6,25+1,50+1,50+6,25+7,95+3,10+14,60+14,60+7,20+3,40+3,40+6)*0,30*0,10= 2,82 M3 + <b>VIGA DA PLATIVANDA</b> (9,15+9,15+15,80+3,70+3,70+7,20+0,90+0,90)*0,15*0,10= 0,76 M3*2 VIGA= 1,52 M3 + <b>PILAR 0,70 C/ 3,00 ALTURA</b> - (0,70*0,10)*3,00= 0,21*2 PILAR= 0,42 M3 => <b>TOTAL= 9,21 M3</b>
5.7	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	9,21	<b>15 PILARES ENTRE PAREDES 10X30 C/ 3,00 ALTURA</b> - (0,30*0,10)*3,00*15 PILARES= 1,35 M3 + <b>15 PILARES PLATIBANDA 10X30 C/ 1,10 ALTURA</b> - (0,30*0,10)*1,10*15 PILARES= 0,50 M3 + <b>VIGA BALDRAME</b> - (7,95+3,10+6,25+1,50+1,50+6,25+7,95+3,10+14,60+14,60+7,20+3,40+3,40+6)*0,30*0,10= 2,60 M3 + <b>VIGA SUPERIOR</b> - (7,95+3,10+6,25+1,50+1,50+6,25+7,95+3,10+14,60+14,60+7,20+3,40+3,40+6)*0,30*0,10= 2,82 M3 + <b>VIGA DA PLATIVANDA</b> (9,15+9,15+15,80+3,70+3,70+7,20+0,90+0,90)*0,15*0,10= 0,76 M3*2 VIGA= 1,52 M3 + <b>PILAR 0,70 C/ 3,00 ALTURA</b> - (0,70*0,10)*3,00= 0,21*2 PILAR= 0,42 M3 => <b>TOTAL= 9,21 M3</b>



PREFEITURA MUNICIPAL

**CACHOEIRA DOURADA-GO**

Gestão eficiente, transparente e inovadora

2017-2020

**MEMORIAL DE CALCULO**

OBRA: ACADEMIA DA SAÚDE DE CACHOEIRA DOURADA

Local: AVENIDA FRANCISCO ABDON esq. Com RUA 18-A - CACHOEIRA DOURADA - GO

AREA: 125,07 M2

BASE DE REFERENCIA DO ORÇAMENTO (DESONERADA): SINAPI AGOSTO DE 2018 / AGETOP NOVEMBRO DE 2017

DATA: 08/11/2018

ITEM	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	MEMORIAL DE CALCULO
5.8	LAJE PRE-MOLD BETA 11 P/1KN/M2 VAOS 4,40M/INCL VIGOTAS TIJOLOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 20MPA ESCORAMENTO MATERIAL E MAO DE OBRA.	M2	151,05	AREA = (15,80*9,15)+(0,90*7,20)= 151,05 M2
<b>6.0</b>	<b>INST. ELÉT./TELEFÔNICA/CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>			
6.1	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50CM FUNDO DE BRITA SEM TAMPA	Un	7,00	CONFORME PROJETO
6.2	ARAME GALVANIZADO 12 BWG	Kg	5,00	CONFORME PROJETO
6.3	CABO AGRUPADO SINTENAX 1000 V. 4 X 16 MM2	m	20,00	CONFORME PROJETO
6.4	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM REFLETOR DE ALUMÍNIO E ALETAS 2X14W	Un	6,00	CONFORME PROJETO
6.5	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM REFLETOR DE ALUMÍNIO E ALETAS 2X28W	Un	13,00	CONFORME PROJETO
6.6	CAIXA METALICA RET. 4" X 2" X 2"	Un	31,00	CONFORME PROJETO
6.7	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 10 A 30-A	Un	8,00	CONFORME PROJETO
6.8	DISJUNTOR TRIPOLAR 40 A 50A	Un	1,00	CONFORME PROJETO
6.9	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA LEVE - DIAM. 25MM	ML	250,00	CONFORME PROJETO
6.10	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA LEVE - DIAM. 32MM	ML	20,00	CONFORME PROJETO
6.11	FIO ISOLADO 750V. PIRASTIC N° 2,5MM2	ML	400,00	CONFORME PROJETO
6.12	FIO ISOLADO 750V. PIRASTIC N° 4MM2	ML	60,00	CONFORME PROJETO
6.13	FIO ISOLADO 750 V, PIRASTIC No. 6 MM2	ML	100,00	CONFORME PROJETO
6.14	FIO ISOLADO 750 V, PIRASTIC No. 10 MM2	ML	80,00	CONFORME PROJETO
6.15	HASTE COPPERWELD 3/4" X 2,40 M C/ CONECTOR	Un	4,00	CONFORME PROJETO
6.16	INTERRUPTOR SIMPLES 1 SEÇÃO	Un	5,00	CONFORME PROJETO
6.17	INTERRUPTOR SIMPLES 2 SEÇÃO	Un	3,00	CONFORME PROJETO
6.18	INTERRUPTOR SIMPLES (3 SECOES)	Un	2,00	CONFORME PROJETO
6.19	LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR T5 DE 14 W	Un	6,00	CONFORME PROJETO
6.20	LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR T5 DE 28 W	Un	26,00	CONFORME PROJETO
6.21	LAMPADA VAPOR DE SODIO OVOIDE 250 W	Un	16,00	CONFORME PROJETO
6.22	PADRAO TRIFASICO 16 MM2 H=7 METROS	Un	1,00	CONFORME PROJETO
6.23	LUMINÁRIA PARA JARDIM COM POSTE 3,00 M COM 01 LUMINÁRIA PLANA - INCLUSO BASE DE CONCRETO PADRÃO AGETOP E FIXAÇÃO	Un	4,00	CONFORME PROJETO
6.24	LUMINÁRIA TIPO PROJETER CIRCULAR ATÉ 200 W - BASE E-27	Un	16,00	CONFORME PROJETO
6.25	QUADRO DE DISTRIBUICAO CB-30E - 100A	Un	1,00	CONFORME PROJETO
6.26	REATOR EXTERNO V. MERCÚRIO AFP 1 X 250 W	Un	16,00	CONFORME PROJETO
6.27	REATOR ELETRÔNICO AFP 2 X 28W	Un	13,00	CONFORME PROJETO
6.28	REATOR ELETRÔNICO AFP 2 X 14W	Un	6,00	CONFORME PROJETO
6.29	TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V	Un	21,00	CONFORME PROJETO
<b>7.0</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS</b>			
7.1	CAIXA DE PASSAGEM 35X60X50CM FUNDO DE CONCRETO (PARA TAMPA R1)	Un	5,00	CONFORME PROJETO
7.2	TAMPA EM CONCRETO ARMADO 25 MPA E=5CM PARA A CAIXA DE PASSAGEM	Un	5,00	CONFORME PROJETO
7.3	VASO SANITARIO	Un	2,00	CONFORME PROJETO
7.4	TUBO DESCARGA CURTO 1.1/2"	Un	2,00	CONFORME PROJETO
7.5	VALVULA DE DESCARGA HIDRA/DOCOL PLASTICO	Un	2,00	CONFORME PROJETO
7.6	CONJUNTO DE FIXACAO P/VASO SANITARIO (PAR)	Cj	2,00	CONFORME PROJETO
7.7	TAMPA PARA VASO SANITARIO 1ª LINHA	Un	2,00	CONFORME PROJETO
7.8	PORTA PAPEL HIGIENICO EM INOX	Un	2,00	CONFORME PROJETO
7.9	LAVATORIO C/COLUNA	Un	2,00	CONFORME PROJETO



PREFEITURA MUNICIPAL

**CACHOEIRA DOURADA-GO**

Gestão eficiente, transparente e inovadora

2017-2020

**MEMORIAL DE CALCULO**

OBRA: ACADEMIA DA SAÚDE DE CACHOEIRA DOURADA

Local: AVENIDA FRANCISCO ABDON esq. Com RUA 18-A - CACHOEIRA DOURADA - GO

AREA: 125,07 M2

BASE DE REFERENCIA DO ORÇAMENTO (DESONERADA): SINAPI AGOSTO DE 2018 / AGETOP NOVEMBRO DE 2017

DATA: 08/11/2018

ITEM	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	MEMORIAL DE CALCULO
7.10	FIXACAO P/LAVATORIO (PAR)	Par	2,00	CONFORME PROJETO
7.11	LIGACAO FLEXIVEL P/LAVATORIO PVC DIAMETRO 1/2"	Un	2,00	CONFORME PROJETO
7.12	SIFAO FLEXIVEL PARA LAVATORIO PVC DIAM.1"X40MM	Un	2,00	CONFORME PROJETO
7.13	TORNEIRA P/LAVATORIO DIAMETRO 1/2"	Un	2,00	CONFORME PROJETO
7.14	VALVULA P/LAVATORIO OU BEBEDOURO METALICO DIAMETRO 1"	Un	2,00	CONFORME PROJETO
7.15	PORTA TOALHA EM INOX (ARGOLA)	Un	2,00	CONFORME PROJETO
7.16	SABONETEIRA EM INOX	Un	2,00	CONFORME PROJETO
7.17	TORNEIRA DE JARDIM C/BICO P/MANGUEIRA DIAM.1/2"	Un	2,00	CONFORME PROJETO
7.18	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DIAMETRO 2"	Un	2,00	CONFORME PROJETO
7.19	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA DIAMETRO 3/4"	Un	1,00	CONFORME PROJETO
7.20	REGISTRO DE ESFERA DIAMETRO 2"	Un	2,00	CONFORME PROJETO
7.21	TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAMETRO 25 mm	ML	60,00	CONFORME PROJETO
7.22	TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAMETRO 32 mm	ML	6,00	CONFORME PROJETO
7.23	TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAM. 50 mm	ML	9,00	CONFORME PROJETO
7.24	ADAPTAD.SOLD. C/FL.LIVRES P/CX.DAGUA 25X3/4"	Un	2,00	CONFORME PROJETO
7.25	ADAPTADOR SOLD.C/FLANGES LIVRES P/CX.DAGUA 32X1"	Un	2,00	CONFORME PROJETO
7.26	ADAPTAD.SOLD.C/FL.LIVRES P/CX.DAGUA 50X1.1/2	Un	2,00	CONFORME PROJETO
7.27	LUVA SOLDAVEL DIAMETRO 25 mm	Un	6,00	CONFORME PROJETO
7.28	LUVA SOLDAVEL DIAMETRO 32 mm	Un	2,00	CONFORME PROJETO
7.29	LUVA SOLDAVEL DIAMETRO 50 mm	Un	4,00	CONFORME PROJETO
7.30	JOELHO 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 25 mm	Un	6,00	CONFORME PROJETO
7.31	JOELHO 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 50 mm (MARRON)	Un	2,00	CONFORME PROJETO
7.32	JOELHO 90 GRAUS C/ROSCA E BUCHA LATAO DIAM.1/2"	Un	4,00	CONFORME PROJETO
7.33	TE 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 25 mm	Un	6,00	CONFORME PROJETO
7.34	TE 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 32 mm	Un	2,00	CONFORME PROJETO
7.35	TE REDUCAO 90 GRAUS SOLDAVEL 32 X 25 mm	Un	2,00	CONFORME PROJETO
7.36	TE REDUCAO 90 GRAUS SOLDAVEL 50 X 25 mm	Un	2,00	CONFORME PROJETO
7.37	ADESIVO PLASTICO - FRASCO 850 G	Un	3,00	CONFORME PROJETO
7.38	CAIXA DAGUA POLIURETANO 1000 LTS. C/ TAMPA	Un	2,00	CONFORME PROJETO
7.39	CORPO CX. SIFONADA φ 150X150X50	Un	2,00	CONFORME PROJETO
7.40	GRELHA QUADRADA AÇO INOX ROTATIVO φ 150mm	Un	2,00	CONFORME PROJETO
7.41	JOELHO 90 GRAUS DIAMETRO 40 MM	Un	4,00	CONFORME PROJETO
7.42	JOELHO 90 GRAUS DIAMETRO 100 MM	Un	14,00	CONFORME PROJETO
7.43	TUBO SOLD.P/ESGOTO φ 40MM	ML	6,00	CONFORME PROJETO
7.44	TUBO SOLD.P/ESGOTO φ 100MM	ML	100,00	CONFORME PROJETO
<b>8.0</b>	<b>ALVENARIAS E DIVISÓRIAS</b>			
8.1	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM 1/2 VEZ	M2	314,05	<b>PAREDES DA CONSTRUÇÃO -</b> (4,40+3,05+3,10+1,60+1,65+2,40+6,25+7,20+6,25+3,40+7,20+3,40+4,40+3,05+3,10+1,60+2,40+1,65)*3,00 ALTURA= 198,30 M2 + <b>PLATIBANDA -</b> (9,15+4,30+0,90+7,20+0,90+4,30+9,15+15,80)*1,10= 56,87 M2 + <b>MURO -</b> (21,60*2)+(4,48*3,50)= 58,88 M2 => <b>TOTAL= 314,05 M2</b>
8.2	ALVENARIA TIJOLO COMUM 1 VEZ	M2	9,60	PAREDE PARA DESCER O CANO DA CALHA - (1,60+1,60)*3,00= <b>9,60 M2</b>
<b>9.0</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>			

**MEMORIAL DE CALCULO**

OBRA: ACADEMIA DA SAÚDE DE CACHOEIRA DOURADA

Local: AVENIDA FRANCISCO ABDON esq. Com RUA 18-A - CACHOEIRA DOURADA - GO

AREA: 125,07 M2

BASE DE REFERENCIA DO ORÇAMENTO (DESONERADA): SINAPI AGOSTO DE 2018 / AGETOP NOVEMBRO DE 2017

DATA: 08/11/2018

ITEM	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	MEMORIAL DE CALCULO
9.1	IMPERMEABILIZACAO VIGAS BALDRAMES E=2,0 CM	M2	94,05	<b>VIGA BALDRAME DA CONSTRUÇÃO -</b> (7,95+3,05+6,25+1,50+1,50+6,25+7,95+3,05+14,60+7,20+3,40+3,40+6,00) *0,30*2 LADOS= 52,02 M2 +(7,95+3,05+6,25+1,50+1,50+6,25+7,95+3,05+14,60+7,20+3,40+3,40+6,00)*0,10= 8,67 M2 + <b>MURO DE ARRIMO -</b> (21,60*0,30*2 LADOS)= 12,96 M2+ (21,60*0,10)= 2,16 M2 + <b>VIGA DO MURO -</b> (21,60*0,30*2 LADOS)= 12,96 M2 + (21,60*0,10)= 2,16 M2 + (4,48*0,30*2 LADOS)= 2,68 M2 + (4,48*0,10)= 0,44 M2 => <b>TOTAL= 94,05 M2</b>
<b>10.0</b>	<b>ESTRUTURA METALICA</b>			
10.1	ESTRUTURA METALICA EM AÇO ESTRUTURAL PERFIL I 6 X 3 3/8	Kg	997,78	<b>TESOURA DE 4,40=</b> (4,40+4,41+0,53+0,49+0,45+0,41+0,37+0,32+0,28+0,24+0,20+0,76+0,74+0,71+0,68+0,66+0,64+0,62+0,60= 17,51 *4 TESOURA= 70,04ML) + <b>TESOURA DE 4,72M =</b> (0,55+4,72+4,73+0,20+0,50+0,45+0,39+0,34+0,29+0,24+0,89+0,86+0,8+0,78+0,76+0,57= 17,90 ML* 2 TESOURA= 35,80 ML) + <b>TESOURA 3,05 M=</b> (3,05+3,07+0,55+0,47+0,39+0,31+0,23+0,20+0,89+0,84+0,80+0,77+0,32= 11,89 ML *2 TESOURA= 23,78 ML) + TERÇAMENTOS= (6 TERÇA* 14,60= 87,60 ML + 7,00 ML= 94,60 ML) => <b>TOTAL= 224,22 ML* 4,45 KG/M= 997,78 KG</b>
<b>11.0</b>	<b>COBERTURAS</b>			
11.1	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	M2	151,05	AREA= (15,80*9,15)+(0,90*7,20)= <b>151,05 M2</b>
11.2	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM,	ML	15,80	CONFORME PROJETO
11.3	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	ML	51,70	CONFORME PROJETO
<b>12.0</b>	<b>ESQUADRIAS DE MADEIRAS</b>			
12.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	Un	8,00	CONFORME PROJETO
<b>13.0</b>	<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>			
13.1	JANELA DE AÇO DE CORRER, 4 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	7,20	4 JANELAS DE (1,50*1,20)= <b>7,20 M2</b>
13.2	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	1,92	4 JANELAS DE (0,80*0,60)= <b>1,92 M2</b>
<b>14.0</b>	<b>VIDROS</b>			
14.1	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4MM	M2	8,16	4 JANELAS DE (1,50*1,20)= 7,20 M2 + 4 JANELAS DE (0,80*0,60) => <b>TOTAL= 9,12 M2</b>
14.2	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 10MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	M2	13,20	PORTA DE VIDRO MAIS VIDRO FIXO= 6,00*2,20= <b>13,20 M2</b>
<b>15.0</b>	<b>REVESTIMENTO DE PAREDES</b>			



PREFEITURA MUNICIPAL

**CACHOEIRA DOURADA-GO**

Gestão eficiente, transparente e inovadora

2017-2020

**MEMORIAL DE CALCULO**

OBRA: ACADEMIA DA SAÚDE DE CACHOEIRA DOURADA

Local: AVENIDA FRANCISCO ABDON esq. Com RUA 18-A - CACHOEIRA DOURADA - GO

AREA: 125,07 M2

BASE DE REFERENCIA DO ORÇAMENTO (DESONERADA): SINAPI AGOSTO DE 2018 / AGETOP NOVEMBRO DE 2017

DATA: 08/11/2018

ITEM	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	MEMORIAL DE CALCULO
15.1	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	M2	726,65	SALA DE ACOLHIMENTO - (4,40+3,40+4,40+3,40)*3,00ALTURA= 46,80 M2 + LAGE - (4,40*3,40) 14,96 M2 + SALA DE VIVÊNCIA - (7,20+7,20+6,25+6,25)*3,00ALTURA= 80,70 M2 + LAGE - (7,20*6,25)= 45,00 M2 + CIRCULAÇÃO - (3,10+2,40+2,40+3,10+1,65+1,65+7,20+1,85+1,85)*3,00= 75,60 M2 + LAGE - (1,65*3,10)+(7,20*1,25)+(1,65*3,10)= 19,23 M2 + DEPOSITO - (3,40+4,40+3,40+4,40)*3,00= 46,80 M2 + LAGE (3,40*4,40)= 14,96 M2 + PAREDE EXTERNA - ( 14,60+7,95+7,95+4,30+7,20+4,30)*3,00=138,90 M2 + PILAR DE 0,70 - 0,20+0,20+0,70+0,70)*2 PILAR*3,00 ALTURA= 10,80 M2 + LAGE DA PLATIBANDA - (15,80+9,15+9,15+4,30+4,30)*0,60= 25,62 M2 + AREA FRONTAL - (7,20*1,50)= 10,80 M2 + LAGE DO BANHEIRO - (1,60*3,05)*2 BANHEIROS= 9,76 M2 + PAREDE PLATIBANDA - (9,15+4,30+7,20+4,30+9,15+15,80)*1,10 ALTURA= 54,89 M2 + (9,15+4,30+7,20+4,30+9,15+15,80)*0,15=7,48 M2 + MURO - (21,60*2,00 ALTURA)*2 LADOS= 86,40 M2 + (21,60*0,15)= 3,24 M2 + (4,48*3,50)= 15,68 M2 + (4,48*0,15)= 0,67 M2 + MURO DE ARRIMO - (21,60*1,00 ALTURA)= 21,60 M2 => <b>TOTAL= 726,65 M2</b>
15.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	726,65	SALA DE ACOLHIMENTO - (4,40+3,40+4,40+3,40)*3,00ALTURA= 46,80 M2 + LAGE - (4,40*3,40) 14,96 M2 + SALA DE VIVÊNCIA - (7,20+7,20+6,25+6,25)*3,00ALTURA= 80,70 M2 + LAGE - (7,20*6,25)= 45,00 M2 + CIRCULAÇÃO - (3,10+2,40+2,40+3,10+1,65+1,65+7,20+1,85+1,85)*3,00= 75,60 M2 + LAGE - (1,65*3,10)+(7,20*1,25)+(1,65*3,10)= 19,23 M2 + DEPOSITO - (3,40+4,40+3,40+4,40)*3,00= 46,80 M2 + LAGE (3,40*4,40)= 14,96 M2 + PAREDE EXTERNA - ( 14,60+7,95+7,95+4,30+7,20+4,30)*3,00=138,90 M2 + PILAR DE 0,70 - 0,20+0,20+0,70+0,70)*2 PILAR*3,00 ALTURA= 10,80 M2 + LAGE DA PLATIBANDA - (15,80+9,15+9,15+4,30+4,30)*0,60= 25,62 M2 + AREA FRONTAL - (7,20*1,50)= 10,80 M2 + LAGE DO BANHEIRO - (1,60*3,05)*2 BANHEIROS= 9,76 M2 + PAREDE PLATIBANDA - (9,15+4,30+7,20+4,30+9,15+15,80)*1,10 ALTURA= 54,89 M2 + (9,15+4,30+7,20+4,30+9,15+15,80)*0,15=7,48 M2 + MURO - (21,60*2,00 ALTURA)*2 LADOS= 86,40 M2 + (21,60*0,15)= 3,24 M2 + (4,48*3,50)= 15,68 M2 + (4,48*0,15)= 0,67 M2 + MURO DE ARRIMO - (21,60*1,00 ALTURA)= 21,60 M2 => <b>TOTAL= 726,65 M2</b>
15.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	55,80	BANHEIRO - ((3,05+3,05+1,60+1,60)*3,00 ALTURA= 27,90 M2 * 2 BANHEIROS= <b>55,80 M2</b>
<b>16.0</b>	<b>REVESTIMENTO DE PISO</b>			
16.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5CM. AF_07/2016	M2	113,28	LASTRO DA CONSTRUÇÃO DE 125,05 M2 - (4,40*3,40)+(1,60*3,05)+(3,10*1,65)+(7,50*1,25)+(7,20*6,25)+(3,10*1,65)+(4,40*3,40)+(3,05*1,60)= <b>113,28 M2</b>
16.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	382,99	AREAS - (26,20*1,00)+(24,75*1,50)+(11,80*1,50)+(4,61*1,30)+(17,56*1,84)+(4,36*1,30)+(4,00*2,00)= 132,99 M2 + 250,00 M2 (AREA DE APARELHOS) = 382,99 M2
16.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014	M2	113,28	CERAMICA DA CONSTRUÇÃO DE 125,05 M2 - (4,40*3,40)+(1,60*3,05)+(3,10*1,65)+(7,50*1,25)+(7,20*6,25)+(3,10*1,65)+(4,40*3,40)+(3,05*1,60)= <b>113,28 M2</b>
16.4	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_06/2014	ML	83,60	SALA DE ACOLHIMENTO - (4,40+4,40+3,40+3,40)= 15,60 ML + CIRCULAÇÃO - (3,10+1,65+2,40+2,40+7,50+3,10+1,65+1,85+1,85= 25,50 ML + SALA DE VIGÊNCIA - (6,25+6,25+7,20+7,20)= 26,90 ML + DEPOSITO - (4,40+4,40+3,40+3,40)= 15,60 ML => <b>TOTAL= 83,60 ML</b>
<b>17.0</b>	<b>BANCADAS</b>			
17.1	BANCADA DE GRANITO C/ESPELHO	M2	1,10	(1,00*0,55)*2 BANCADA= <b>1,10 M2</b>
<b>18.0</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO - MENSALISTAS</b>			
18.1	ENGENHEIRO - (OBRAS CIVIS)	H	120,00	CONSIDERANDO 5 H POR SEMANA SENDO 20 H POR MÊS DURANTE 6 MESES DE OBRA: 20*6= <b>120 H</b>
18.2	MESTRE DE OBRA - (OBRAS CIVIS)	H	960,00	CONSIDERANDO 1 MESTRE DE OBRA 40 H DE TRABALHO POR SEMANA SENDO 160 H AO MÊS DURANTE 6 MESES DE OBRA= 160*6= <b>960 H</b>
18.3	VIGIA DE OBRAS - (NOTURNO E NO SÁBADO/DOMINGO DIURNO) - O.C.	H	1.920,00	A AGETOP PERMITE QUE SEJA ORÇADO PARA VIGIA O DOBRO DAS HORAS DE METRES DE OBRA: 960*2 = <b>1.920 H</b>
<b>19.0</b>	<b>PINTURA</b>			



PREFEITURA MUNICIPAL

**CACHOEIRA DOURADA-GO**

Gestão eficiente, transparente e inovadora

2017-2020

**MEMORIAL DE CALCULO**

OBRA: ACADEMIA DA SAÚDE DE CACHOEIRA DOURADA

Local: AVENIDA FRANCISCO ABDON esq. Com RUA 18-A - CACHOEIRA DOURADA - GO

AREA: 125,07 M2

BASE DE REFERENCIA DO ORÇAMENTO (DESONERADA): SINAPI AGOSTO DE 2018 / AGETOP NOVEMBRO DE 2017

DATA: 08/11/2018

ITEM	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	MEMORIAL DE CALCULO
19.1	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	M2	64,35	<b>PAREDE DA PLATIBANDA-</b> (9,15+4,30+7,20+4,30+9,15+15,80+0,90+0,90)*1,10= 56,87 M2 + (9,15+4,30+7,20+4,30+9,15+15,80)*0,15= 7,48 M2 => <b>TOTAL= 64,35 M2</b>
19.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃO	M2	249,90	<b>SALA DE ACOLHIMENTO - (4,40+3,40+4,40+3,40)*3,00= 46,80 M2 + SALA DE VIVENCIA - (7,20+7,20+6,25+6,25)*3,00= 80,70 M2 + CIRCULAÇÃO - (3,10+2,40+2,40+3,10+1,65+1,65+7,20+1,85+1,85)*3,00= 75,60 M2 + DEPOSITO - (3,40+4,40+3,40+4,40)*3,00= 46,80 M2 =&gt; <b>TOTAL= 249,90 M2</b></b>
19.3	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/20	M2	353,81	<b>SALA DE ACOLHIMENTO - (4,40+3,40+4,40+3,40)*3,00= 46,80 M2 + LAGE (4,40*3,40)= 14,96 M2 + SALA DE VIVENCIA - (7,20+7,20+6,25+6,25)*3,00= 80,70 M2 + LAGE (7,20*6,25)= 45,00 M2 + CIRCULAÇÃO - (3,10+2,40+2,40+3,10+1,65+1,65+7,20+1,85+1,85)*3,00= 75,60 M2 + LAGE (1,65*3,20)+(7,20*1,25)+(1,65*3,10)= 19,23 M2 + DEPOSITO - (3,40+4,40+3,40+4,40)*3,00= 46,80 M2 + LAGE (3,40*4,40)= 14,96 M2 + BANHEIRO - LAGE (1,60*3,05)*2 BANHEIROS= 9,76 M2=&gt; <b>TOTAL= 353,81 M2</b></b>
19.4	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASA S. AF_06/2014	M2	602,50	<b>SALA DE ACOLHIMENTO - (4,40+3,40+4,40+3,40)*3,00= 46,80 M2 - LAGE (4,40*3,40)= 14,96 M2 + SALA DE VIVENCIA - LAGE (7,20*6,25)= 45,00 M2 + CIRCULAÇÃO - (3,10+2,40+2,40+3,10+1,65+1,65+7,20+1,85+1,85)*3,00= 75,60 M2 - LAGE (1,65*3,20)+(7,20*1,25)+(1,65*3,10)= 19,23 M2 + DEPOSITO - (3,40+4,40+3,40+4,40)*3,00= 46,80 M2 - LAGE (3,40*4,40)= 14,96 M2 + BANHEIRO - LAGE (1,60*3,05)*2 BANHEIROS= 9,76 M2 + PAREDE EXTERNA - (14,60+7,95+7,95+4,30+7,20+4,30)*3,00= 138,90 M2 + PILARES DE 70 CM - (0,20+0,20+0,70+0,70)*2 PILARES= 3,60*3,00= 10,80 M2 + LAGE DA PLATIBANDA - (15,80+9,15+9,15+4,30+4,30)*0,60= 25,62 M2 + LAGE DA AREA FRONTAL - (7,20*1,50)= 10,80 M2 + MURO - (21,60*2 ALTURA*2 LADOS)=86,40 + (21,60*0,15)= 3,24 M2 + (4,48*3,5 ALTURA*2 LADOS)= 31,36 M2 + MURO DE ARRIMO PARTE EXTERNA - (21,60*1,00)= 21,60 M2 =&gt; <b>TOTAL= 602,50 M2</b></b>
19.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃO	M2	433,30	<b>SALA DE ACOLHIMENTO - LAGE (4,40*3,40)= 14,96 M2 + SALA DE VIVENCIA - LAGE (7,20*6,25)= 45,00 M2 + CIRCULAÇÃO - LAGE (1,65*3,20)+(7,20*1,25)+(1,65*3,10)= 19,23 M2 + DEPOSITO - LAGE (3,40*4,40)= 14,96 M2 + BANHEIRO - LAGE (1,60*3,05)*2 BANHEIROS= 9,76 M2 + PAREDE EXTERNA - (14,60+7,95+7,95+4,30+7,20+4,30)*3,00= 138,90 M2 + PILARES DE 70 CM - (0,20+0,20+0,70+0,70)*2 PILARES= 3,60*3,00= 10,80 M2 + LAGE DA PLATIBANDA - (15,80+9,15+9,15+4,30+4,30)*0,60= 25,62 M2 + LAGE DA AREA FRONTAL - (7,20*1,50)= 10,80 M2 + MURO - (21,60*2 ALTURA*2 LADOS)=86,40 + (21,60*0,15)= 3,24 M2 + (4,48*3,5 ALTURA*2 LADOS)= 31,36 M2 + (4,48*0,15)= 0,67 M2 + MURO DE ARRIMO PARTE EXTERNA - (21,60*1,00)= 21,60 M2 =&gt; <b>TOTAL= 433,30 M2</b></b>
19.6	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	8,16	4 JANELAS DE (1,50*1,20)= 7,20 M2 + 2 JANELAS DE (0,80*0,60)= 0,96 M2 => <b>TOTAL= 8,16 M2</b>
19.7	PINTURA VERNIZ POLIURETANO BRILHANTE EM MADEIRA, TRES DEMAOS	M2	22,68	6 PORTAS* 2,10*0,90* 2 FACES= <b>22,68 M2</b>
<b>20.0</b>	<b>DIVERSOS</b>			
20.1	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO	M2	88,24	AREA - (3,09*8,59)+(6,00*2,00)+(6,00*2,00)+(1,16*25,00)+(1,16*7,50)= 88,24 M2



PREFEITURA MUNICIPAL

**CACHOEIRA DOURADA-GO**

Gestão eficiente, transparente e inovadora

2017-2020

**MEMORIAL DE CALCULO**

OBRA: ACADEMIA DA SAÚDE DE CACHOEIRA DOURADA

Local: AVENIDA FRANCISCO ABDON esq. Com RUA 18-A - CACHOEIRA DOURADA - GO

AREA: 125,07 M2

BASE DE REFERENCIA DO ORÇAMENTO (DESONERADA): SINAPI AGOSTO DE 2018 / AGETOP NOVEMBRO DE 2017

DATA: 08/11/2018

ITEM	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	MEMORIAL DE CALCULO
20.2	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	125,07	AREA= (14,60*7,95) + (1,5*6,00)= 125,07 M2
20.3	PLACA DE INAUGURAÇÃO AÇO ESCOVADO 60 X 120 CM	Un	1,00	CONFORME PROJETO
20.4	OBELISCO P/PLACA DE INAUGURACAO - PADRAO AGETOP	Un	1,00	CONFORME PROJETO
<b>21.0</b>	<b>BARRAS PARA FLEXÃO DE BRAÇOS VERTICAL</b>			
21.1	TUBO FERRO GALVANIZADO DIAM.2"	ML	11,00	2,50+1,50+1,50+1,50= 11,00 ML
21.3	TE DE FERRO GALVANIZADO 90° X 2"	Un	4,00	CONFORME PROJETO
21.4	COTOVELO FERRO GALVANIZADO	Un	4,00	CONFORME PROJETO
21.5	ESCAVAÇÃO MANUAL DAS VALAS	M3	0,43	CONFORME PROJETO
21.6	PREPARO DE CONCRETO FCK-20 C/BETONEIRA - (O.C.)	M3	0,43	CONFORME PROJETO
21.7	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO CONC. EM FUNDAÇÃO - (O.C.)	M3	0,43	CONFORME PROJETO
<b>22.0</b>	<b>BARRAS PARA FLEXÃO DE BRAÇOS HORIZONTAL</b>			
22.1	TUBO FERRO GALVANIZADO DIAM.1"	ML	6,00	1,50+1,50+1,50+1,50= 6,00ML
22.2	TUBO FERRO GALVANIZADO DIAM.2"	ML	10,20	2,40+2,40+1,80+2,10+1,50= 10,20 ML
22.3	TE DE FERRO GALVANIZADO 90°	Un	3,00	CONFORME PROJETO
22.4	COTOVELO FERRO GALVANIZADO	Un	5,00	CONFORME PROJETO
22.5	ESCAVAÇÃO MANUAL DAS VALAS	M3	0,43	CONFORME PROJETO
22.6	PREPARO DE CONCRETO FCK-20 C/BETONEIRA - (O.C.)	M3	0,43	CONFORME PROJETO
22.7	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO CONC. EM FUNDAÇÃO - (O.C.)	M3	0,43	CONFORME PROJETO
<b>23.0</b>	<b>PRANCHAS PARA EXERCÍCIOS ABDOMINAIS</b>			
23.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DAS VALAS	M3	0,22	CONFORME PROJETO
23.2	LASTRO DE CONCRETO SEM IMPERM.1:3:6	M2	3,15	CONFORME PROJETO
23.3	REBOCO PAULISTA A-14 (1CALH:4ARMLC+100kgCI/M3)	M2	3,12	CONFORME PROJETO
23.4	CHAPISCO GROSSO	M2	3,12	CONFORME PROJETO
23.5	APILOAMENTO	M3	0,66	CONFORME PROJETO
23.6	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS MACICOS 5X10X20CM,	M2	10,00	ALVENARIA = 0,5 M3 / 0,05 = 10 m2
23.7	TUBO FERRO GALVANIZADO DIAM.3/4"	ML	1,86	3 FERRO*0,36= 1,08 + 6 PEDAÇO*0,13=1,86 => TOTAL=1,86 ML
23.8	TE DE FERRO GALVANIZADO 90° X 1"	ML	6,00	CONFORME PROJETO
<b>24.0</b>	<b>ESPALDAR</b>			
24.1	TUBO FERRO GALVANIZADO DIAM.2"	ML	15,78	11 FERRO*1,02= 11,22 ML + 2 FERRO*2,28= 4,56 ML => TOTAL= 15,78 ML
24.2	TE DE FERRO GALVANIZADO 90° X 3" X 3"	Un	20,00	CONFORME PROJETO
24.3	COTOVELO FERRO GALVANIZADO 90° X 3"	Un	2,00	CONFORME PROJETO
24.4	ESCAVAÇÃO MANUAL DAS VALAS	M3	0,21	CONFORME PROJETO
24.5	PREPARO DE CONCRETO FCK-20 C/BETONEIRA - (O.C.)	M3	0,21	CONFORME PROJETO
24.6	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO CONC. EM FUNDAÇÃO - (O.C.)	M3	0,21	CONFORME PROJETO

LUCIANO DE CASTRO PEREIRA

Engenheiro Civil

CREA-GO 5575/D