

**PREFEITURA MUNICIPAL DE DIVINO**

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18.114.272/0001-88

ANEXO II**PLANILHA ORÇAMENTARIA DE CUSTOS****CONCEDENTE:** Prefeitura Municipal de Divino - MG**OBRA:** Construção de um Posto de Apoio de Saúde.**DATA:** 22/03/2023**LOCAL:** Santa Cruz, s/n, Zona Rural, Divino-MG, Coordenada: 20°32'59.3"S 42°09'59.6"W**REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA:** LESTE - (SETOP/outubro/2023 e SINAPI/FEVEREIRO/2023) SEM DESONERAÇÃO**PRAZO DE EXECUÇÃO:** 02 MÊS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	MEMORIA DE CÁLCULO
1	INFRA-ESTRUTURA			
1.1	LOCAÇÃO DA OBRA (GABARITO)	M²	42,55	Cálculado através do Software Revit.
1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	M³	9,33	8,45+8,45+5,75+5,55+2,55+3=33,75 metros de vigas baldrames 33,75*(0,15*0,20) = 1,01 m³ Fundação: 10*(1,30*0,80*0,80)= 8,32m³
1.3	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM PLACA	M²	11,46	Vigas: ((33,75*0,15) + sapatas (10*0,80*0,80)) = 11,46 m²
1.4	REATERRO MANUAL DE VALA	M³	6,40	sapatas: 8,32 m³ - (10*0,8*0,8*0,30) = 6,4 m³
1.5	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M³	0,32	10*0,80*0,80*0,05= 0,32 m³
1.6	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60 DIÂMETRO (5,0MM)	KG	21,48	(33,75/0,15) * 0,62 * 0,154 = 21,48 kg
1.7	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (8,00MM)	KG	104,14	sapatas: (10*0,80*8*2*0,396) = 50,68 kg Vigas Baldrames: 33,75*4*0,396= 53,46 kg
1.8	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	3,17	Vigas: ((33,75*0,15*0,20) + sapatas (10*0,80*0,80*0,30) + fuste pilares(10*0,80*0,15*0,20) = 3,17 m³
2	SUPRA-ESTRUTURA-CONCRETAGEM			
2.1	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60 DIÂMETRO (5,0MM)	KG	172,96	Vigas: 8,45+8,45+5,75+5,55+2,55+5,55+2,55=38,85 (38,85/0,15)*0,82*0,154= 37,70 kg Cálculo da malha da laje de 15x15 Ø5.00mm): (51,48m²/2)*2*2*0,154= 105,70kg Pilares: ((10*4)/0,15)*0,72*0,154= 29,56kg
2.2	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (6,30MM)	KG	39,65	Negativas da laje: ((3+2,40+2,40+1,30+2,35+1,50)/0,20)*2,50*0,245= 39,65kg
2.3	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (10,00MM)	KG	95,88	Pilares: 38,85*4*0617= 95,88 kg
2.4	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	8,38	Pilares: 10*4*0,15*0,25 = 1,5m³ Vigas: 38,85*0,15*0,30 = 1,74m³ Laje: 51,48*0,10= 5,148 m³
2.5	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M²	11,06	((10*4*(0,15+0,15+0,25+0,25))+ (38,85*0,15+0,15+0,30))/5= 11,06m²
2.6	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	12,855	51,42/5= 12,855 m²

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	MEMORIA DE CÁLCULO
3	ALVENARIA E REVESTIMENTO			
3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M²	125,18	Cálculado através do Software Revit
3.2	CONTRAVERGA EM CONCRETO ESTRUTURAL PARA VÃOS DE ATÉ 150CM, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "A", COM FCK 20 MPA, MOLDADA IN LOCO, INCLUSIVE ARMAÇÃO	M³	0,09	$(1,20+1,20+1,90+1,90)*0,15*0,10=0,093m³$
3.3	VERGA EM CONCRETO ESTRUTURAL PARA VÃOS ACIMA DE 150CM, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "A", COM FCK 20 MPA, MOLDADA IN LOCO, INCLUSIVE ARMAÇÃO	M³	0,13	$(1,20+1,90+1,90+2,20+1,20)*0,15*0,10=0,126m³$
3.4	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO	M²	250,36	Cálculado através do Software Revit
3.5	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	M²	250,36	Cálculado através do Software Revit
4	INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS			
4.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	Quantitativo de acordo com Projeto Arquitetônico em Anexo.
4.2	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, TAMANHO MÉDIO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	UN	2,00	Quantitativo de acordo com Projeto Arquitetônico em Anexo.
4.3	TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, ABERTURA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	Quantitativo de acordo com Projeto Arquitetônico em Anexo.
4.4	BANCADA EM ARDÓSIA E = 3 CM, APOIADA EM ALVENARIA	M²	0,90	Quantitativo de acordo com Projeto Arquitetônico em Anexo.
4.5	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL DE EMBUTIR, AISI 304, APLICAÇÃO PARA PIA (465X330X115MM), NÚMERO 1, ASSENTAMENTO EM BANCADA, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	Quantitativo de acordo com Projeto Arquitetônico em Anexo.
4.6	TORNEIRA METÁLICA PARA PIA, BICA MÓVEL, ABERTURA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	Quantitativo de acordo com Projeto Arquitetônico em Anexo.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	MEMORIA DE CÁLCULO
4.7	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	5,00	Quantitativo de acordo com Projeto Arquitetônico em Anexo.
4.8	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100MM (4"), EMBUTIDO EM PISO COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA RAMAL DE ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM ARGAMASSA	UN	2,00	Quantitativo de acordo com Projeto Arquitetônico em Anexo.
4.9	RALO SIFONADO PVC CÔNICO ALTURA REGULÁVEL 100 X 40 MM COM GRELHA METÁLICA	UN	2,00	Quantitativo de acordo com Projeto Arquitetônico em Anexo.
4.10	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00	Quantitativo de acordo com Projeto Arquitetônico em Anexo.
4.11	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO - Fornecimento e instalação	UN	2,00	1 unidade para cada banheiro, de acordo com projeto arquitetônico em anexo.
4.12	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 1500 ML - Fornecimento e instalação	UN	2,00	1 unidade para cada banheiro, de acordo com projeto arquitetônico em anexo.
4.13	DISPENSER EM PLÁSTICO PARA PAPEL TOALHA 2 OU 3 FOLHAS - Fornecimento e instalação	UN	2,00	1 unidade para cada banheiro, de acordo com projeto arquitetônico em anexo.
4.14	DISPENSER PARA GEL/ÁLCOOL COM RESERVATORIO 800 ML	UN	2,00	1 unidade para cada banheiro, de acordo com projeto arquitetônico em anexo.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	MEMORIA DE CÁLCULO
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
5.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 12 MÓDULOS COM BARRAMENTO E CHAVE	UN	1,00	Cálculado através do Software Revit
5.2	CONJUNTO DE DOIS (2) INTERRUPTORES BIPOLAR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V) E UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A250V), COM PLACA 4"X2" DE TRÊS (3) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UN	5,00	1 un para cada ambiente.
5.3	CONJUNTO DE DUAS (2) TOMADAS PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X4" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UN	8,00	2 unidade para cozinha, 3 unidade para recepção e 3 unidades para sala de atendimento.
5.4	LUMINÁRIA PLAFON REDONDO DE VIDRO JATEADO REDONDO COMPLETA, DIÂMETRO 25 CM, PARA UMA (1) LÂMPADA LED, POTÊNCIA 15W, BULBO A65, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	UN	7,00	1 unidade em cada banheiro e cozinha. 2 unidade para recepção e 2 unidades para sala de atendimento.
5.5	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 20A	UN	2,00	De acordo com comandos distribuídos.
5.6	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 40A	UN	2,00	De acordo com comandos distribuídos.
5.7	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), APLICADO EM ALVENARIA, EXCLUSIVE RASGO	M	54	Cálculado através do Software Revit
5.8	RASGO EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTO/TUBULAÇÃO, DIÂMETROS DE 15MM A 25MM (1/2" A 1"), EXCLUSIVE ENCHIMENTO	M	31,20	Cálculado através do Software Revit
5.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 2,5 MM2, 70°C, 450/750V	M	162	Cálculado através do Software Revit
6	PISO			
6.1	PASSEIO DE CONCRETO (FCK >= 11 MPA - ESPESSURA DE 6 CM) (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS	M²	8,95	Cálculado através do Software Revit, executado no perímetro externo da construção.
6.2	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 50MM	M²	36,36	Cálculado através do Software Revit
6.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014 (PEI IV)	M²	36,36	Cálculado através do Software Revit
6.4	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014	M	52,70	Cálculado através do Software Revit
6.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M²	37,05	Cálculado através do Software Revit. Executado nos dois banheiro e cozinha, 1,50 m de altura na parede.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	MEMORIA DE CÁLCULO
7	LOUÇAS E METAIS			
7.1	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 70CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UN	3,00	Quantitativo de acordo com Projeto Arquitetônico em Anexo.
8	ESQUADRIAS			
8.1	PORTA COMPLETA, ESTRUTURA E MARCO EM CHAPA DOBRADA - 80 X 210 CM	UN	4,00	Quantitativo de acordo com Projeto Arquitetônico em Anexo.
8.2	PORTA METÁLICA, TIPO DE CORRER, COM DUAS (2) FOLHAS, EM CHAPA GALVANIZADA LAMBRIL, MODELO ONDULADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO, PERFIS PARA MARCO E PINTURA ANTICORROSIVA COM UMA (1) DEMÃO, EXCLUSIVE FECHADURA E ROLDANAS	M²	3,78	Quantitativo de acordo com Projeto Arquitetônico em Anexo.
8.3	FECHADURA TIPO INTERNA (GORGE), GRAU DE SEGURANÇA MÉDIO, DISTÂNCIA DE BROCA 40MM, ACABAMENTO COM ESPELHO CROMADO E MAÇANETA MODELO ALAVANCA EM ZAMAC, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E DUAS (2) CHAVES	UN	1,00	Quantitativo de acordo com Projeto Arquitetônico em Anexo.
8.4	ROLDANA CONCAVA DUPLA, 4 RODAS, EM ZAMAC COM CHAPA DE LATAO, ROLAMENTOS EM AÇO, PARA PORTAS E JANELAS DE CORRER	UN	1,00	Quantitativo de acordo com Projeto Arquitetônico em Anexo.
8.5	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA BASCULANTE DE FERRO	M²	0,96	Quantitativo de acordo com Projeto Arquitetônico em Anexo.
8.6	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA VENEZIANA FIXAS METALON	M²	3,00	Quantitativo de acordo com Projeto Arquitetônico em Anexo.
8.7	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GRADE FIXA DE FERRO, PARA PROTEÇÃO DE JANELAS	M²	3,96	Quantitativo de acordo com Projeto Arquitetônico em Anexo.
9	COBERTURA			
9.1	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA ONDULADA, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	43,47	Quantitativo de acordo com Projeto Arquitetônico em Anexo.
9.2	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TEL KG CR 12,12HA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (EM KG). AF_07/2019	KG	156,23	Quantitativo de acordo com Projeto Arquitetônico em Anexo.
9.3	FORRO DE GESSO EM PLACAS 60 X 60 CM LISO	M²	36,36	Quantitativo de acordo com Projeto Arquitetônico em Anexo.
10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJE			
10.1	PINTURA COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (3) DEMÃOS	M²	4,27	Quantitativo de acordo com Projeto Arquitetônico em Anexo. Laje da caixa d'água.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	MEMORIA DE CÁLCULO
10.2	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, E = 4 MM	M²	4,27	Quantitativo de acordo com Projeto Arquitetônico em Anexo. Laje da caixa d'água.
11	PINTURA			
11.1	PINTURA LÁTEX (PVA) EM PAREDE, TRÊS (3) DEMÃOS, INCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO	M²	250,36	Quantitativo de acordo com Projeto Arquitetônico em Anexo.
12	LIMPEZA			
12.1	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M²	36,36	Quantitativo de acordo com Projeto Arquitetônico em Anexo.
Responsável Técnico:				
<div> <div></div> <div>Engenheiro Civil - Keverton Oliveira Silva - CREA-MG 224.062/D</div> </div>				