

RESUMO MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Galpão com cozinha e banheiros
 ÁREA (m²): 150,00
 LOCAL: Região do Vão de Almas. Cavalcante/GO
 DATA: Maio de 2023



ITEM	CODIGOS	SERVIÇO	QNTDE	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO
1.0	-	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	020702	LOCAÇÃO DE OBRAS DE PEQUENO PORTE COM CAVALETE, INCLUSO PINTURA (FACE INTERNA DO SARRAFO 10CM) E PIQUETE COM TESTEMUNHA	330,000	Cavelete da obra c/ afastamento de 2,00 mts da construção 11,00 x 18,00 (dimensão da obra) 15,00 x 22,00 (cavelete locação)
2.0	-	ADMINISTRAÇÃO		
2.1	250101	ENGENHEIRO - (OBRAS CIVIS)	32,000	1 hra/dia x 2 dias/semana x 4 semanas x 4 meses
2.2	250102	MESTRE DE OBRA - (OBRAS CIVIS)	320,000	4 hrs/dia x 5 dias/semana x 4 semanas x 4 meses
3.0	-	FUNDAÇÕES		
3.1	040101	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS < 1 MTS. (OBRAS CIVIS)	9,240	Escavação das vigas baldrame
3.2	040902	REATERRO COM APILOAMENTO	4,903	Reaterro c/ apiloamento das vigas baldrame
3.3	041002	APILOAMENTO	150,000	Apiloamento interno da edificação
3.4	050302	ESTACA A TRADO DIAM.30 CM SEM FERRO	46,800	Estacas para Galpão na região do Vão de Almas (De acordo c/ sondagem)
3.5	050901	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS (SAPATAS/BLOCOS)	7,371	Escavação dos blocos de coroamento
3.6	050903	REATERRO COM APILOAMENTO MANUAL (BLOCOS/SAPATAS)	2,912	Reaterro dos blocos de coroamento
3.7	051009	FORMA TABUA PINHO PARA FUNDACOES U=3V - (OBRAS CIVIS)	23,520	Fôrma dos blocos de coroamento
3.8	051017	PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK=20 MPA - (O.C.)	4,116	Concreto dos blocos de coroamento
3.9	051026	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO EM FUNDAÇÃO - (O.C.)	4,116	Lançamento de concreto dos blocos de coroamento
3.10	051027	LASTRO DE BRITA (OBRAS CIVIS)	0,343	Lastro de brita no fundo dos blocos de coroamento para apoio da armação
3.11	052014	ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	36,870	Armação das estacas e/ou blocos de coroamento
3.12	052003	ACO CA-50A - 6,3 MM (1/4") - (OBRAS CIVIS)	16,900	Armação das estacas e/ou blocos de coroamento
3.13	052004	ACO CA 50-A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)	107,090	Armação das estacas e/ou blocos de coroamento
3.14	052005	ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)	171,040	Armação das estacas e/ou blocos de coroamento
4.0	-	ESTRUTURA		
4.1	060010	VERGA/CONTRAVERGA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA	0,121	Verga e contra verga e portas e janelas
4.2	060191	FORMA DE TABUA CINTA BALDRAME U=8 VEZES	45,255	Fôrma das vigas baldrame
4.3	060192	FORMA DE TABUA CINTA/PILAR SOBRE/ENTRE ALVENARIA U=8 VEZES	6,216	Fôrma dos pilares de concreto
4.4	060314	ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	75,000	Armação das vigas baldrame e pilares
4.5	060304	ACO CA-50 A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)	142,840	Armação das vigas baldrame e laje do abrigo do gás
4.6	060305	ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)	22,600	Armação das vigas baldrame e pilares
4.7	060470	LASTRO DE BRITA - (OBRAS CIVIS)	0,943	Lastro de brita no fundo das vigas baldrame para apoio da armação
4.8	060517	PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK=25 MPA	3,696	Concreto das vigas baldrame, pilares e laje do abrigo do gás
4.9	060802	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURA - (O.C.)	3,696	Concreto das vigas baldrame, pilares e laje do abrigo do gás
5.0	-	INSTALAÇÃO ELÉTRICA		
5.1	070691	CAIXA METÁLICA RETANGULAR 4" X 2" X 2"	12,000	Caixa p/ chumbamento na alvenaria. Para instação de interruptor e tomada
5.2	071440	INTERRUPTOR SIMPLES (1 SECAO)	4,000	Interruptor para acionamento da iluminação
5.3	072578	TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V	8,000	Tomada de uso geral
5.4	070563	CABO FLEXÍVEL - PVC (70° C), 450/750 V, 2,5 MM2	250,000	Cabo flexível para uso geral
5.5	070564	CABO FLEXÍVEL - PVC (70° C), 450/750 V, 4 MM2	50,000	Cabo flexível para alimentação do galpão
5.6	071171	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 10 A 32-A	4,000	2 disjuntores de 16 A + 2 disjuntores de 25 A
5.7	071194	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA LEVE - DIAM. 25MM	100,000	Eletroduto flexível para passagem dos cabos flexíveis
5.8	097585	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020	8,000	Luminária para pátio do galpão
5.9	071646	LUMINÁRIA PLAFON LED QUADRADA DE SOBREPOR, 18W, 20X20 CM (MEDIDAS APROXIMADAS)	4,000	Luminária da cozinha e banheiros
5.10	101877	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	1,000	Quadro de distribuição dos disjuntores
5.11	070708	CAIXA METÁLICA PARA MEDIDOR MONOFÁSICO PADRÃO ENEL 300X220X151MM	1,000	Padrão pra entrada da energia
5.12	071801	PADRÃO MONOFÁSICO 10 MM2 H=5 METROS	1,000	Padrão pra entrada da energia
5.13	098111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M, AF. 12/2020	1,000	Caixa de aterramento abaixo do padrão de energia
6.0	-	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS		
6.1	271608	BANCADA DE GRANITO C/ ESPELHO	3,346	Bancada de granito para cozinha
6.2	220920	SOLEIRA EM GRANITO IMPERMEABILIZADA COM CONTRAPISO (ICI:3ARML)	0,570	Soleiras de portas e janelas
6.3	081321	JOELHO 90 GRAUS SOLDÁVEL DIÂMETRO 25 MM	12,000	Instalação hidrossanitária da cozinha e banheiros
6.4	081003	TUBO SOLDÁVEL PVC MARROM DIAM. 25 MM	48,000	Instalação hidrossanitária da cozinha e banheiros
6.5	081006	TUBO SOLDÁVEL PVC MARROM DIAM. 50 MM	1,000	Instalação hidrossanitária da cozinha e banheiros
6.6	081402	TE 90 GRAUS SOLDÁVEL DIÂMETRO 25 MM	3,000	Instalação hidrossanitária da cozinha e banheiros
6.7	081179	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA 50 X 25 mm	1,000	Instalação hidrossanitária da cozinha e banheiros
6.8	081066	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO 25X3/4"	8,000	Instalação hidrossanitária da cozinha e banheiros
6.9	081369	JOELHO 90 GRAUS SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATAO 25 X 3/4"	5,000	Instalação hidrossanitária da cozinha e banheiros
6.10	081444	TE 90 GRAUS SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL 25X25X3/4"	6,000	Instalação hidrossanitária da cozinha e banheiros
6.11	080556	LIGAÇÃO FLEXÍVEL PVC DIAM.1/2" (ENGATE)	4,000	Instalação hidrossanitária da cozinha e banheiros
6.12	080979	REGISTRO DE ESFERA DIÂMETRO 1.1/2"	1,000	Instalação hidrossanitária da cozinha e banheiros
6.13	080926	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA DIÂMETRO 3/4"	4,000	Instalação hidrossanitária da cozinha e banheiros
6.14	COMP2	INSTALAÇÃO DUCHA HIGIÊNICA DE METAL (SOMENTE MÃO DE OBRA)	2,000	Instalação hidrossanitária da cozinha e banheiros
6.15	080572	TORNEIRA DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO TEMPORIZADO PARA LAVATÓRIO DIÂMETRO DE 1/2"	2,000	Instalação hidrossanitária da cozinha e banheiros
6.16	080810	TORNEIRA DE PAREDE PARA TANQUE COM AREJADOR DIÂMETRO DE 1/2" E 3/4"	3,000	Instalação hidrossanitária da cozinha e banheiros
6.17	080656	TORNEIRA DE MESA PARA PIA DIÂMETRO DE 1/2" - BICA MÓVEL	1,000	Instalação hidrossanitária da cozinha e banheiros
6.18	080688	CUBA INOX 46X30X15CM E=0,6MM-ACO 304 (CUBA Nº 1)	1,000	Cuba para cozinha
6.19	080562	SIFÃO FLEXÍVEL UNIVERSAL (SANFONADO) EM PVC PARA LAVATORIO	6,000	Instalação hidrossanitária da cozinha e banheiros
6.20	080680	VALVULA PARA PIA TIPO AMERICANA DIÂMETRO 3.1/2" (METÁLICA)	1,000	Instalação hidrossanitária da cozinha e banheiros
6.21	080630	VALVULA PARA TANQUE METÁLICA DIAM. 1" SEM LADRAO	5,000	Instalação hidrossanitária da cozinha e banheiros

6.22	081661	CORPO CAIXA SIFONADA DIAM. 100 X 100 X 50	3,000	Instalação hidrossanitária da cozinha e banheiros
6.23	081751	GRELHA QUADRADA AÇO INOX ROTATIVO DIAM.100 MM	3,000	Instalação hidrossanitária da cozinha e banheiros
6.24	080802	TANQUE MARMORE/GRANITO SINTÉTICO C/DUAS CUBAS E 1 BATEDOR	1,000	Tanque a ser instalado no pátio do galpão
6.25	271605	SUORTE PARA BANCADA EM FERRO "T" 1/8" X 1 1/4"	7,000	Suporte para apoio das bancadas
6.26	080541	LAVATÓRIO MÉDIO COM COLUNA	2,000	Lavatório para banheiros
6.27	080504	VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA COM DUPLO ACIONAMENTO (1ª LINHA) - COMPLETO EXCLUSO O ASSENTO	2,000	Vaso sanitário para banheiros
6.28	230176	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX - 80 CM	4,000	Barra de apoio PNE para banheiros
6.29	095547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF. 01/2020	2,000	Dispenser de sabonete líquido para banheiros
6.30	COMP3	INSTALAÇÃO DISPENSER DE PLÁSTICO BRANCO PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHA (SOMENTE MÃO DE OBRA)	2,000	Dispenser de papel toalha para banheiros
6.31	090532	PORTA PAPEL HIGIÊNICO EM METAL/ACABAMENTO CROMADO	2,000	Porta papel higiênico para banheiros
6.32	COMP4	INSTALAÇÃO ESPELHO CRISTAL 4 MM ACABAMENTO SIMPLES, FIXADO C/ FITA DUPLA FACE, DIMENSÃO 40X30 CM (SOMENTE MÃO DE OBRA)	0,240	Espelho simples sem acabamento a ser instalados nos banheiros (40 x 30 cm)
6.33	102606	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 750 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2021	1,000	Instalação hidrossanitária da cozinha e banheiros
6.34	081889	TORNEIRA BOIA DIÂMETRO 1" (25 MM)	1,000	Instalação hidrossanitária da cozinha e banheiros
6.35	081043	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL LONGO COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA 50X1 1/2	1,000	Instalação hidrossanitária da cozinha e banheiros
6.36	081846	CAIXA DE GORDURA E INSPEÇÃO EM PVC/ABS 19 LITROS COM TAMPA E PORTA TAMPA E CESTO DE LIMPEZA REMOVÍVEL	1,000	Instalação hidrossanitária da cozinha e banheiros
6.37	081922	JOELHO 45 GRAUS DIÂMETRO 50 MM (ESGOTO)	4,000	Instalação hidrossanitária da cozinha e banheiros
6.38	081733	CURVA 90 GRAUS CURTA DIAM. 100 MM (ESGOTO)	2,000	Instalação hidrossanitária da cozinha e banheiros
6.39	081734	CURVA 90 GRAUS LONGA DIAM. 40 MM (ESGOTO)	2,000	Instalação hidrossanitária da cozinha e banheiros
6.40	081921	JOELHO 45 GRAUS DIÂMETRO 40 MM (ESGOTO)	2,000	Instalação hidrossanitária da cozinha e banheiros
6.41	081922	JOELHO 45 GRAUS DIÂMETRO 50 MM (ESGOTO)	1,000	Instalação hidrossanitária da cozinha e banheiros
6.42	081938	JOELHO 90 GRAUS DIÂMETRO 100 MM (ESGOTO)	5,000	Instalação hidrossanitária da cozinha e banheiros
6.43	081936	JOELHO 90 GRAUS DIÂMETRO 50 MM (ESGOTO)	6,000	Instalação hidrossanitária da cozinha e banheiros
6.44	081935	JOELHO 90 GRAUS DIÂMETRO 40 MM (ESGOTO)	4,000	Instalação hidrossanitária da cozinha e banheiros
6.45	081973	JUNÇÃO SIMPLES DIAM. 100 X 50 MM (ESGOTO)	2,000	Instalação hidrossanitária da cozinha e banheiros
6.46	081975	JUNÇÃO SIMPLES DIAM. 100 X 100 MM (ESGOTO)	1,000	Instalação hidrossanitária da cozinha e banheiros
6.47	081970	JUNÇÃO SIMPLES DIÂMETRO 50 X 50 MM (ESGOTO)	1,000	Instalação hidrossanitária da cozinha e banheiros
6.48	082103	REDUÇÃO EXCÊNTRICA 100 X 50 MM (ESGOTO)	1,000	Instalação hidrossanitária da cozinha e banheiros
6.49	082230	TE SANITÁRIO DIÂMETRO 50 X 50 MM (ESGOTO)	2,000	Instalação hidrossanitária da cozinha e banheiros
6.50	082304	TUBO SOLDÁVEL PARA ESGOTO DIÂMETRO 100 MM	15,000	Instalação hidrossanitária da cozinha e banheiros
6.51	082302	TUBO SOLDÁVEL PARA ESGOTO DIÂMETRO 50 MM	15,000	Instalação hidrossanitária da cozinha e banheiros
6.52	082301	TUBO SOLDÁVEL PARA ESGOTO DIÂMETRO 40 MM	5,000	Instalação hidrossanitária da cozinha e banheiros
6.53	081840	TAMPA PARA CAIXA PASSAGEM FERRO FUNDIDO T-33 - TRÁFEGO LEVE	3,000	Instalação hidrossanitária da cozinha e banheiros
6.54	081867	FOSSA SEPTICA 3000 LITROS COM IMPERMEABILIZAÇÃO	1,000	Instalação hidrossanitária da cozinha e banheiros
6.55	081874	SUMIDOURO COM DIÂMETRO=1,60M E PROFUNDIDADE=4,50 M	1,000	Instalação hidrossanitária da cozinha e banheiros
6.56	085006	EXTINTOR MULTI USO EM PO A B C (6 KG) - CAPACIDADE EXTINTORA 3A 20BC	1,000	Extintor para multi uso
7.0	-	ALVENARIA		
7.1	100160	ALVENARIA DE TIJOLO FURADO 1/2 VÉZ 14X29X9 - 6 FUROS - ARG. (1CALH:4ARML+100KG DE C/M3)	112,208	Alvenaria de tijolo comum para área interna e externa e abrigo do gás
7.2	200101	CHAPISCO COMUM	224,416	Chapisco comum para área interna e externa
7.3	200504	REBOCO PAULISTA A13 (1 CALH:3 ARMLC+100kgC/M3)	224,416	Reboco paulista (massa única) para área interna e externa
8.0	-	COBERTURA ESTRUTURA METÁLICA E TELHA PLAN		
8.1	COMP5	ESTRUTURA METÁLICA CONVENCIONAL EM AÇO DO TIPO MR-250 / ASTM A36 COM FUNDO ANTICORROSIVO (SOMENTE MÃO DE OBRA)	3,286,322	Estrutura metálica (Pilares, vigas e tesouras do galpão)
8.2	160401	COBERTURA COM TELHA PLAN RESINADA COR VERMELHA	238,880	Cobertura 2 águas em telha plan
8.3	160402	CUMEIEIRA P/ TELHA PLAN RESINADA COR VERMELHA	19,200	Cumeieira para telha plan
9.0	-	ESQUADRIAS		
9.1	180406	JANELA EM CHAPA METÁLICA TIPO VENEZIANA FIXA COM VENTILAÇÃO J-20	4,100	Janelas da cozinha
9.2	180380	JANELA MAXIM AR CHAPA/VIDRO J4 C/FERRAGENS	0,480	Janelas dos banheiros
9.3	180504	PORTA DE ABRIR DE 01 FOLHA EM VENEZIANA PF-4 C/FERRAGENS	5,970	Porta da cozinha, banheiros e abrigo do gás
9.4	102161	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 3 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF. 01/2021 PS	0,480	Vidro cancelado das janelas maximo ar dos banheiros
10.0	-	REVESTIMENTOS		
10.1	201302	REVESTIMENTO COM CERÂMICA	74,390	Revestimento das paredes da cozinha e dos banheiros (do chão até o teto)
10.2	220309	PISO EM CERÂMICA PEI MAIOR OU IGUAL A 4 COM CONTRA PISO (1CI:3ARML) E ARGAMASSA COLANTE	23,100	Revestimento de piso da cozinha e dos banheiros
10.3	220104	PISO EM CONCRETO DESEMPENADO ESPESSURA = 7 CM 1:2,5:3,5	201,690	Piso de concreto desempenado do pátio e do contorno da edificação
10.4	210460	FORRO DE PVC COM ESTRUTURA EM METALON PINTADA COM TINTA ALQUÍDICA D.F.	23,100	Forro PVC da cozinha e dos banheiros
11.0	-	PINTURA		
11.1	261000	PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAOS C/SELADOR	119,776	Pintura em paredes externas das cozinha, banheiros e pátio. Muretas e paredes externas
11.2	261610	PINTURA ESMALTE ALQUÍDICO ESTRUTURA METÁLICA 1 DEMA0	287,613	Pintura da estrutura metálica (Pilares, vigas e tesouras)
11.3	261503	PINTURA ESMALTE 2 DEMAOS PARA ESQUADRIAS DE FERRO (SEM FUNDO ANTICORROSIVO)	32,930	Pintura de portas e janelas metálicas
11.4	261703	PINTURA TINTA POLIESPORTIVA - 2 DEMAOS (PISOS E CIMENTADOS)	201,690	Pintura do pátio e do contorno da edificação
12.0	-	DIVERSOS		
12.1	020303	DEPÓSITO PARA CIMENTO TIPO II COM PINTURA PADRÃO GOINFRA (3,30 X 3,30 M) A=10,89 M2 (C/ REAPROV. 1 VEZ) - INCLUSO PALETES	1,000	Depósito de cimentos e demais itens para obra
12.2	021301	PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26, AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA	1,500	De acordo com a tabela 1 do item "2.1.7 Placa de obra" do critério para orçamentos de obras civis da GOINFRA
12.3	271500	CAFE DA MANHA	340,000	Soma das horas trabalhadas dividindo por 8,8 e logo multiplicando por 0,85. De acordo com critério para orçamentos de obras civis da GOINFRA ((5 funcionarios x 8 h/dia x 22 dias/mês x qntde mês) / 8,8) x 0,85
12.4	271502	CANTINA - (OBRAS CIVIS)	340,000	Soma das horas trabalhadas dividindo por 8,8 e logo multiplicando por 0,85. De acordo com critério para orçamentos de obras civis da GOINFRA ((5 funcionarios x 8 h/dia x 22 dias/mês x qntde mês) / 8,8) x 0,85
12.5	270501	LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS)	150,000	Limpeza final da obra, antes da entrega


 Guilherme Andrade da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA 24.981/D-GO