


MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ABRIGO DE ANIMAIS DO MUNICÍPIO DE CORUMBAÍBA			Área Total	569,38 m ²	
LOCAL:	GO 210, Km 02 - FAZENDA ARREPENDIDOS			Construída:	28,26 %	
MUNICÍPIO:	CORUMBAÍBA - GO			BDI (Principal):	- %	
TOMADOR:	FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE CORUMBAÍBA			BDI (Reduzido):	- %	
TABELA REFERÊNCIA:	TABELA DE CUSTOS DE OBRAS CIVIS - T226 - OUT/2023 - COM DESONERAÇÃO					
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	MEMORIAL DE CÁLCULO
1.0	020000	GOINFRA	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	020100	SINAPI	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO /DESMOBILIZAÇÃO)	mês	6,00	Tempo de obra em meses - 6 meses
1.2	020190	GOINFRA	LIMPEZA MECÂNICA DE TERRENO	m ²	990,00	Área do Terreno 990,00m ²
1.3	020701	GOINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA, EXECUÇÃO DE GABARITO SEM REAPROVEITAMENTO, INCLUSO PINTURA (FACE INTERNA DO RIPÃO 15CM) E PIQUETE COM TESTEMUNHA	m ²	569,38	Área Construída - 569,38m ²
1.4	021301	GOINFRA	PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26 , AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA	m ²	1,50	Placa de Obra - 1,5*1,0 = 1,5m ²
2.0	030000	GOINFRA	TRANSPORTES			
2.1	030110	GOINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAIS/EQUIPAMENTOS/OUTROS (INCLUSIVE OS DA MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) - CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA 15 T (INCLUSO NO VALOR O RETORNO)	tkm	240,00	Transporte de Container para obra - 2,4 tonelada (peso próprio do container) x 100km, para distância de transporte previsto de ate 100km
2.2	030112	GOINFRA	CARGA DOS MATERIAIS/EQUIPAMENTOS/OUTROS (INCLUSO HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO)	un	1,00	Carga de Container para obra - 1 unidade
2.3	030113	GOINFRA	DESCARGA DOS MATERIAIS/EQUIPAMENTOS/OUTROS (INCLUSO HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO)	un	1,00	Descarga de Container para obra - 1 unidade
3.0	040000	GOINFRA	SERVICO EM TERRA			
3.1	041013	GOINFRA	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO COM COMPACTADOR DE PERCUSSÃO (SAPO MECÂNICO)	m ³	370,10	Compactação de aterro interno das vigas baldrames das área edificada + embasamento para nivelamento do terreno) - 569,38m ² x 0,50m de média aterro interno do baldrame x 1,3 de empolamento =370,10m ²
3.2	041004	GOINFRA	ESCAVAÇÃO MECANICA	m ³	370,10	Escavação de material para aterro interno das vigas baldrames das área edificada + embasamento para nivelamento do terreno) - 569,38m ² x 0,50m de média aterro interno do baldrame x 1,3 de empolamento =370,10m ²
3.3	041005	GOINFRA	CARGA MECANIZADA	m ³	370,10	Carga de material escavado para aterro interno das vigas baldrames das área edificada + embasamento para nivelamento do terreno) - 569,38m ² x 0,50m de média aterro interno do baldrame x 1,3 de empolamento =370,10m ²
3.4	041006	GOINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO M3.KM	m ³ km	1850,49	Transporte de material escavado da jazida ate o local da obra. Aterro interno da área edificada (embasamento da edificação área adm e área baias) - 569,38m ² x 0,5m de aterro interno do baldrame x 1,3 de empolamento x 5km de distância da jazida =1.850,49m ²
3.5	041007	GOINFRA	ESPALHAMENTO MECANICO	m ²	569,38	Espalhamento de material em área a ser aterrada - Aterro interno da área edificada (embasamento da edificação área adm e área baias) - 569,38m ²
3.6	041012	GOINFRA	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	m ³	370,10	Aterro interno das vigas baldrames das área edificada + embasamento para nivelamento do terreno) - 569,38m ² x 0,50m de média aterro interno do baldrame x 1,3 de empolamento =370,10m ²

4.0	050000	GOINFRA	FUNDACOES E SONDAgens			
4.1	050201	GOINFRA	EMBASAMENTO COM TIJOLO COMUM	m3	6,30	Área de embasamento da área construída para nivelamento da obra - 126,06m perímetro x 0,25m altura média x 0,2m de largura
4.2	050301	GOINFRA	ESTACA A TRADO DIAM.25 CM SEM FERRO	M	202,00	Estacas das áreas edificadas (Área da Administração+ Área das baias) - 31und x 2,0m + 70und x 2,0m = Total 202,00m
4.3	050901	GOINFRA	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SAPATAS/BLOCOS)	m3	21,58	Bloco de Fundação das áreas edificadas (Área da Administração+ Área das baias) - 6,62m³+14,96m² = 21,58m³ (Vide lista de materiais do projeto estrutura)
4.4	051017	GOINFRA	PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK=20 MPA - (O.C.)	m3	21,58	Bloco de Fundação das áreas edificadas (Área da Administração+ Área das baias) - 6,62m³+14,96m² = 21,58m³ (Vide lista de materiais do projeto estrutura)
4.5	051026	GOINFRA	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO EM FUNDAÇÃO-(O.C.)	m3	21,58	Bloco de Fundação das áreas edificadas (Área da Administração+ Área das baias) - 6,62m³+14,96m² = 21,58m³ (Vide lista de materiais do projeto estrutura)
4.6	052004	GOINFRA	ACO CA 50-A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)	Kg	557,83	Aço para Estacas e blocos das áreas edificadas e estacas (Área da Administração+ Área das baias) 112,17+66,6+253,06+126,0 = 660,03 kg (Vide lista de materiais do projeto estrutural)
4.7	052014	GOINFRA	ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	529,42	Aço para Estacas e blocos das áreas edificadas e estacas (Área da Administração+ Área das baias) 64,28+98,2+145,14+221,8 = 529,42 kg (Vide lista de materiais do projeto estrutural)
5.0	060000	GOINFRA	ESTRUTURA			
5.1	060010	GOINFRA	VERGA/CONTRAVERGA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA	m3	0,42	Vergas e contra vergas da portas e janelas - $(((2,1*2*2+1,4*2*5+1,8*2*2+1,2*2*2)+(1,5*2+1,4*2+1,8))*0,1*0,1) = 0,42m^3$
5.2	060191	GOINFRA	FORMA DE TABUA CINTA BALDRAME U=8 VEZES	m2	63,09	Forma das vigas baldramas das áreas edificadas - (53,56+72,61)/2 = 63,09m²
5.3	060192	GOINFRA	FORMA DE TABUA CINTA/PILAR SOBRE/ENTRE ALVENARIA U=8 VEZES	m2	325,59	Forma das vigas forro, vigas respaldo e pilares das áreas edificadas - $1((90,08+82,41+30,26+136,96+104,28+84,38+3,98+113,79+5,04)/2) = 325,59m^2$
5.4	060304	GOINFRA	ACO CA-50 A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)	Kg	1941,90	Aço das vigas baldramas, vigas forro, vigas respaldo e pilares das áreas edificadas - 179,7+212+169+74,8+239,2+292+262,1+206,9+283,6+9,8+12,8 = 1.941,90kg
5.5	060305	GOINFRA	ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)	Kg	29,80	Aço das vigas baldramas, vigas forro, vigas respaldo e pilares das áreas edificadas - 9,3+20,5 = 29,80kg
5.6	060314	GOINFRA	ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	1056,10	Aço das vigas baldramas, vigas forro, vigas respaldo e pilares das áreas edificadas - 88+133,9+81,3+37,1+123,8+132,2+204,7+104,2+4,3+140,8+5,8 = 1.056,10kg
5.7	060517	GOINFRA	PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK=25 MPA	m3	45,01	Concreto das vigas baldramas, vigas forro, vigas respaldo e pilares das áreas edificadas - 4,12+4,22+4,94+1,75+5,59+6,02+6,42+4,87+0,23+6,56+0,29 =45,01m³
5.8	060801	GOINFRA	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (OBRAS CIVIS)	m3	45,01	Concreto das vigas baldramas, vigas forro, vigas respaldo e pilares das áreas edificadas - 4,12+4,22+4,94+1,75+5,59+6,02+6,42+4,87+0,23+6,56+0,29 =45,01m³
5.9	061101	GOINFRA	FORRO EM LAJE PRE-MOLDADA INCLUSO CAPEAMENTO/ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO/ESCORAMENTO E FORMA/DESFORMA	m2	123,69	Laje área administrativa + Laje DML área das baias 117,26+6,43 = 123,69m²
6.0	070000	GOINFRA	INST. ELET./TELEFONICA/CABEAMENTO ESTRUTURADO			
6.1	071290	GOINFRA	FIO ISOLADO PVC 750 V, 1,5 MM2	M	434,20	Vide Lista de Materiais do Projeto Elétrico
6.2	070565	GOINFRA	CABO FLEXÍVEL, PVC (70° C), 450/750 V, 6 MM2	m	93,20	Vide Lista de Materiais do Projeto Elétrico
6.3	070563	GOINFRA	CABO FLEXÍVEL, PVC (70° C), 450/750 V, 2,5 MM2	m	312,00	Vide Lista de Materiais do Projeto Elétrico
6.4	070564	GOINFRA	CABO FLEXÍVEL, PVC (70° C), 450/750 V, 4 MM2	m	383,80	Vide Lista de Materiais do Projeto Elétrico
6.5	070570	GOINFRA	CABO FLEXÍVEL, PVC (70° C), 450/750 V, 10 MM2	M	93,30	Vide Lista de Materiais do Projeto Elétrico
6.6	070680	GOINFRA	CAIXA METÁLICA HEXAGONAL PARA ARANDELA (SEXTAVADA 3"X3")	Un	18,00	Vide Lista de Materiais do Projeto Elétrico
6.7	070681	GOINFRA	CAIXA METÁLICA OCTOGONAL FUNDO MOVEL SIMPLES 2"	Un	22,00	Vide Lista de Materiais do Projeto Elétrico
6.8	070691	GOINFRA	CAIXA METÁLICA RETANGULAR 4" X 2" X 2"	Un	33,00	Vide Lista de Materiais do Projeto Elétrico
6.9	070710	GOINFRA	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40CM (MEDIDAS INTERNAS) COM TAMPA E DRENO BRITA	Un	3,00	Caixa de passagem para tubulação e fiação de alimentação de energia - 2 unidades
6.10	071171	GOINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 10 A 32-A	Un	11,00	Vide Lista de Materiais do Projeto Elétrico

6.11	071174	GOINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR 40 A 50A	Un	1,00	Vide Lista de Materiais do Projeto Elétrico
6.12	071184	GOINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (D.P.S.) 275V DE 8 A 40KA	Un	4,00	Vide Lista de Materiais do Projeto Elétrico
6.13	071194	GOINFRA	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA LEVE - DIAM. 25MM	M	12,00	Vide Lista de Materiais do Projeto Elétrico
6.14	071193	GOINFRA	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA LEVE - DIAM. 20MM	M	318,14	Vide Lista de Materiais do Projeto Elétrico
6.15	071199	GOINFRA	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA REFORÇADA - DIAM. 75MM	M	27,20	Vide Lista de Materiais do Projeto Elétrico
6.16	071204	GOINFRA	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DIÂMETRO 1.1/4"	M	2,00	Vide Lista de Materiais do Projeto Elétrico
6.17	071380	GOINFRA	HASTE REVESTIDA COBRE(COPPERWELD) 5/8" X 2,40 M C/CONECTOR	Un	2,00	Vide Lista de Materiais do Projeto Elétrico
6.18	071440	GOINFRA	INTERRUPTOR SIMPLES (1 SECAO)	Un	4,00	Vide Lista de Materiais do Projeto Elétrico
6.19	071441	GOINFRA	INTERRUPTOR SIMPLES (2 SECOES)	Un	2,00	Vide Lista de Materiais do Projeto Elétrico
6.20	071442	GOINFRA	INTERRUPTOR SIMPLES (3 SECOES)	Un	1,00	Vide Lista de Materiais do Projeto Elétrico
6.21	071443	GOINFRA	INTERRUPTOR SIMPLES 1 SEÇÃO E 1 TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A CONJUGADOS	Un	8,00	Vide Lista de Materiais do Projeto Elétrico
6.22	071456	GOINFRA	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (D.R.) TETRAPOLAR DE 40A-30mA	Un	1,00	Vide Lista de Materiais do Projeto Elétrico
6.23	071615	GOINFRA	LUMINÁRIA TIPO ARANDELA DE USO EXTERNO - BASE E-27	un	18,00	Vide Lista de Materiais do Projeto Elétrico
6.24	071646	GOINFRA	LUMINÁRIA PLAFON LED QUADRADA DE SOBREPOR, 18W, 20X20 CM (MEDIDAS APROXIMADAS)	un	49,00	Vide Lista de Materiais do Projeto Elétrico
6.25	071822	GOINFRA	PADRAO TRIFASICO, 10 MM2 H=7 METROS	Un	1,00	Vide Lista de Materiais do Projeto Elétrico
6.26	072170	GOINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR EM PVC CB 12E - 80A	Un	2,00	Vide Lista de Materiais do Projeto Elétrico
6.27	072570	GOINFRA	TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V (LINHA X OU EQUIVALENTE)	Un	15,00	Vide Lista de Materiais do Projeto Elétrico
6.28	072575	GOINFRA	TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 20A - 250V (LINHA X OU EQUIVALENTE)	Un	2,00	Vide Lista de Materiais do Projeto Elétrico
6.29	072579	GOINFRA	TOMADA HEXAGONAL DUPLA 2P + T - 10A - 250V	un	1,00	Vide Lista de Materiais do Projeto Elétrico
7.0	080000	GOINFRA	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			
7.1	080504	GOINFRA	VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA COM DUPLO ACIONAMENTO (1ª LINHA) - COMPLETO EXCLUSO O ASSENTO	Un	4,00	Vaso Sanitário dos banheiros PNE e dos vestiários - 4 unidades
7.2	080510	GOINFRA	ANEL DE VEDAÇÃO PARA VASO SANITÁRIO	Un	4,00	Vaso Sanitário dos banheiros PNE e dos vestiários - 4 unidades
7.3	080514	GOINFRA	TUBO DE LIGAÇÃO PVC CROMADO 1.1/2" / ESPUDE - (ENTRADA)	Un	4,00	Vaso Sanitário dos banheiros PNE e dos vestiários - 4 unidades
7.4	080520	GOINFRA	CONJUNTO DE FIXAÇÃO P/VASO SANITÁRIO (PAR)	CJ	4,00	Vaso Sanitário dos banheiros PNE e dos vestiários - 4 unidades
7.5	080532	GOINFRA	PORTA PAPEL HIGIÊNICO EM METAL/ACABAMENTO CROMADO	Un	4,00	Banheiros PNE e vestiários - 4 unidades
7.6	080542	GOINFRA	LAVATÓRIO MÉDIO SEM COLUNA	Un	2,00	Banheiros vestiários - 2 unidades
7.7	080543	GOINFRA	LAVATÓRIO DE CANTO SEM COLUNA	un	2,00	Banheiros PNE - 2 unidades
7.8	080550	GOINFRA	FIXAÇÃO P/LAVATORIO (PAR)	PAR	6,00	Banheiros PNE e vestiários e tanque vestiários - 6 unidades
7.9	080556	GOINFRA	LIGAÇÃO FLEXÍVEL PVC DIAM.1/2" (ENGATE)	Un	6,00	Ligação das caixas acopladas das bacias sanitárias, ligação dos lavatórios dos banheiros e da cuba da cozinha - 6 unidades
7.10	080562	GOINFRA	SIFAO FLEXÍVEL UNIVERSAL (SANFONADO) EM PVC PARA LAVATORIO	Un	6,00	Lavatório dos banheiros e tanques dos DML - 6 unidades
7.11	080570	GOINFRA	TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIO DIÂMETRO DE 1/2"	Un	4,00	Lavatório dos banheiros - 4 unidades
7.12	080580	GOINFRA	VALVULA PARA LAVATORIO OU BEBEDOURO METALICO DIAMETRO 1"	Un	6,00	Lavatório dos banheiros e tanques DML - 6 unidades
7.13	080652	GOINFRA	PIA MÁRMORE/GRANITO SINTÉTICO 2,00 X 0,54 M	Un	1,00	Pia da Cozinha - 1 unidade
7.14	080660	GOINFRA	TORNEIRA DE PAREDE PARA PIA OU BEBEDOURO DIÂMETRO DE 1/2" E 3/4"	un	3,00	Pia da Cozinha e Tanques DML - 3 unidade
7.15	080671	GOINFRA	SIFAO PARA PIA 1.1/2" X 2" PVC	Un	1,00	Pia da Cozinha - 1 unidade
7.16	080721	GOINFRA	CHUVEIRO ELÉTRICO EM PVC COM BRAÇO METÁLICO	Un	2,00	Banheiros vestiários - 2 unidades
7.17	080741	GOINFRA	SABONETEIRA EM METAL / ACABAMENTO CROMADO	Un	2,00	Banheiros vestiários - 2 unidades
7.18	080902	GOINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DIAMETRO 3/4"	Un	4,00	Barrilete Caixa D'água ADM e DML - Entrada e Extravasos para limpeza - 4 unidades
7.19	080925	GOINFRA	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA DIAMETRO 1/2"	Un	4,00	Banheiros, DML e cozinha - 4 unidades
7.20	080945	GOINFRA	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADO DIAM.1/2"	Un	2,00	Banheiros vestiários - 2 unidades
7.21	081002	GOINFRA	TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAM. 20 MM	m	36,50	Isométricos dos banheiros e cozinha, depósito e DML
7.22	081003	GOINFRA	TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAM. 25 MM	M	57,50	Saida hidrometro para ligação na caixa d'água - Alimentação + Alimentação das torneiras das baias
7.23	081006	GOINFRA	TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAM. 50 MM	m	33,46	Barrilete - Saida da Caixa para ramificação das prumadas

7.24	081041	GOINFRA	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL LONGO COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA 25X3/4"	Un	6,00	Alimentação, extravasor caixas d'agua
7.25	081320	GOINFRA	JOELHO 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 20 MM	Un	18,00	Alimentação e isométrico dos banheiros e cozinha
7.26	081321	GOINFRA	JOELHO 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 25 MM	Un	17,00	Alimentação e isométrico dos banheiros e cozinha
7.27	081324	GOINFRA	JOELHO 90 GRAUS SOLDAVEL 50 mm (MARROM)	Un	11,00	Alimentação e isométrico dos banheiros e cozinha
7.28	081368	GOINFRA	JOELHO 90 GRAUS SOLDAVEL COM BUCHA DE LATAO 20 X 1/2"	Un	31,00	Alimentação e isométrico dos banheiros e cozinha
7.29	081401	GOINFRA	TE 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 20 MM	Un	9,00	Alimentação e isométrico dos banheiros e cozinha
7.30	081405	GOINFRA	TE 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 50 MM	Un	6,00	Alimentação e isométrico dos banheiros e cozinha
7.31	081423	GOINFRA	TE DE REDUCAO 90 GRAUS SOLDAVEL 50X20 MM	Un	6,00	Alimentação e isométrico dos banheiros e cozinha
7.32	081443	GOINFRA	TE 90 GRAUS SOLDAVEL COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL 20X20X1/2"	Un	4,00	Alimentação e isométrico dos banheiros e cozinha
7.33	081501	GOINFRA	ADESIVO PLASTICO - FRASCO 850 G	Un	1,00	Alimentação e isométrico dos banheiros e cozinha
7.34	081663	GOINFRA	CORPO CAIXA SIFONADA DIAM. 150 X 150 X 50	Un	21,00	Esgoto sanitário dos banheiros, cozinha e ligação nas fossas e sumidouro
7.35	081771	GOINFRA	GRELHA QUADRADA BRANCA DIAM. 150 MM	Un	21,00	Esgoto sanitário dos banheiros, cozinha e ligação nas fossas e sumidouro
7.36	081811	GOINFRA	HIDROMETRO DIAM.RAMAL = 25 MM VAZAO =1,5 A 3 M3	Un		Alimentação de água
7.37	081815	GOINFRA	KIT CAVALETE D=25MM P/HIDRÔMETRO 1,5-3,0-5,0 M3/MURETA/CAIXA	Un		Alimentação de água
7.38	081822	GOINFRA	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X80CM (MEDIDAS INTERNAS) SEM TAMPA	un	10,00	Esgoto sanitário dos banheiros, cozinha e ligação nas fossas e sumidouro
7.39	081823	GOINFRA	TAMPA PARA CAIXA PASSAGEM FERRO FUNDIDO T-33 - TRÁFEGO PESADO	Un	10,00	Esgoto sanitário dos banheiros, cozinha e ligação nas fossas e sumidouro
7.40	081846	GOINFRA	CAIXA DE GORDURA E INSPEÇÃO EM PVC/ABS 19 LITROS COM TAMPA E PORTA TAMPA E CESTO DE LIMPEZA REMOVÍVEL	un	1,00	Esgoto sanitário dos banheiros, cozinha e ligação nas fossas e sumidouro
7.41	081861	GOINFRA	CAIXA D'AGUA POLIETILENO 1000 LTS. COM TAMPA	Un	2,00	Alimentação de água
7.42	081867	GOINFRA	FOSSA SEPTICA 3000 LITROS COM IMPERMEABILIZAÇÃO	Un	2,00	Esgoto sanitário dos banheiros, cozinha e ligação nas fossas e sumidouro
7.43	081874	GOINFRA	SUMIDOURO COM DIÂMETRO=1,60M E PROFUNDIDADE=4,50 M	Un	1,00	Esgoto sanitário dos banheiros, cozinha e ligação nas fossas e sumidouro
7.44	081885	GOINFRA	TERMINAL DE VENTILACAO DIAMETRO 50 MM (ESGOTO)	Un	5,00	Esgoto sanitário dos banheiros, cozinha e ligação nas fossas e sumidouro
7.45	081889	GOINFRA	TORNEIRA BOIA DIAMETRO 1" (25 MM)	Un	2,00	Alimentação de água
7.46	081921	GOINFRA	JOELHO 45 GRAUS DIAMETRO 40 MM (ESGOTO)	Un	8,00	Esgoto sanitário dos banheiros, cozinha e ligação nas fossas e sumidouro
7.47	081922	GOINFRA	JOELHO 45 GRAUS DIAMETRO 50 MM (ESGOTO)	Un	18,00	Esgoto sanitário dos banheiros, cozinha e ligação nas fossas e sumidouro
7.48	081927	GOINFRA	JOELHO 90 GRAUS C/ANEL 40 MM	Un	8,00	Esgoto sanitário dos banheiros, cozinha e ligação nas fossas e sumidouro
7.49	081935	GOINFRA	JOELHO 90 GRAUS DIAMETRO 40 MM (ESGOTO)	Un	4,00	Esgoto sanitário dos banheiros, cozinha e ligação nas fossas e sumidouro
7.50	081936	GOINFRA	JOELHO 90 GRAUS DIAMETRO 50 MM (ESGOTO)	Un	3,00	Esgoto sanitário dos banheiros, cozinha e ligação nas fossas e sumidouro
7.51	081938	GOINFRA	JOELHO 90 GRAUS DIAMETRO 100 MM (ESGOTO)	Un	4,00	Esgoto sanitário dos banheiros, cozinha e ligação nas fossas e sumidouro
7.52	081973	GOINFRA	JUNCAO SIMPLES DIAM. 100 X 50 MM (ESGOTO)	Un	20,00	Esgoto sanitário dos banheiros, cozinha e ligação nas fossas e sumidouro
7.53	082230	GOINFRA	TE SANITARIO DIAMETRO 50 X 50 MM (ESGOTO)	Un	4,00	Esgoto sanitário dos banheiros, cozinha e ligação nas fossas e sumidouro
7.54	082301	GOINFRA	TUBO SOLDAVEL PARA ESGOTO DIAMETRO 40 MM	m	10,00	Esgoto sanitário dos banheiros, cozinha e ligação nas fossas e sumidouro
7.55	082302	GOINFRA	TUBO SOLDAVEL PARA ESGOTO DIAMETRO 50 MM	m	55,90	Esgoto sanitário dos banheiros, cozinha e ligação nas fossas e sumidouro
7.56	082304	GOINFRA	TUBO SOLDAVEL PARA ESGOTO DIAMETRO 100 MM	m	102,25	Esgoto sanitário dos banheiros, cozinha e ligação nas fossas e sumidouro
8.0	100000	GOINFRA	ALVENARIAS E DIVISORIAS			
8.1	100155	GOINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO FURADO 1/2 VEZ 11,5 X 19 X 19 - ARG. (1 CALH:4ARML + 100 KG DE C/M3)	m2	211,28	Vide planilha auxiliar de levantamento de alvenaria e revestimento
8.2	110105	GOINFRA	CORTINA CANALETA CONCRETO 9X19X19 PARA SER CHEIA CONCRETO ARMADO (0,0302M3/M2) - EXCLUSO O CONCRETO	m2	447,59	Vide planilha auxiliar de levantamento de alvenaria e revestimento
9.0	120000	GOINFRA	IMPERMEABILIZACAO			
9.1	120902	GOINFRA	IMPERMEABILIZACAO VIGAS BALDRAMES E=2,0 CM	m2	265,54	Impermeabilização das faces laterais e superior das vigas baldrame Área ADM e BAIAS - ((11((15,9+15,6+1,7+1,7+4+9,6+15,9+7,08+3,5+2+ 2+2+3,5*5+ 7,07) *0,65) +((23,7*6+17,8*2+7,11*7+8,23*8)*0,65)+(2,4+2,4+2,38+2,38)*0,65) = 265,54m²

10.0	140000	GOINFRA	ESTRUTURA DE MADEIRA			
10.1	140200	GOINFRA	ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELHA FIBROCIMENTO COM APOIOS EM LAJES/VIGAS OU PAREDES(SOMENTE TERÇAS) C/FERRAGENS	m2	438,67	Área de cobertura da área da ADM e BAIAS - 120,27+129,64+104,2+78,2+6,36 = 438,67m ²
11.0	160000	GOINFRA	COBERTURAS			
11.1	160501	GOINFRA	COBERTURA COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO	m2	438,67	Área de cobertura da área da ADM e BAIAS - 120,27+129,64+104,2+78,2+6,36 = 438,67m ²
11.2	160502	GOINFRA	CUMEEIRA PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO	m	26,50	Cumeeira cobertura da circulação das área das baias - 26,50m
11.3	160602	GOINFRA	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA	m	74,40	Rufos de encontro na palibanda interna dos telhados + rufos chapeu no respaldo das platibanda - (7,22+7,22+15,6+2,53+2,53+2,1)+(2,53+2,53+2,1+7,22+7,22+15,6)) = 74,40m
12.0	180000	GOINFRA	ESQUADRIAS METÁLICAS - (OBS.: 1- OS VIDROS NÃO ESTÃO INCLUSOS NAS ESQUADRIAS; 2- JÁ ESTÁ CONSIDERADO NO CUSTO DAS ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO O CONTRAMARCO)			
12.1	180120	GOINFRA	JANELA DE CORRER EM ALUMINIO, 02 FOLHAS DE VIDRO, COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA - INCLUSO FERRAGENS (M.O.FAB.INC.MAT.)	m2	8,42	Janelas áreas administração geral e DML da área das baias - (1,5*1,1*2+1,2*1,1*2+0,8*0,5*5+0,6*0,4*2 = 12,74m ²
12.2	180280	GOINFRA	PORTÃO DE ABRIR 02 FOLHAS DE TELA/TUBO FoGo 1.1/2" PT1/PT2 C/FERRAGENS	m2	7,70	Portão de entrada - 3,5*2,2 = 7,7m ²
12.3	180507	GOINFRA	PORTA DE CORRER DE 02 OU 04 FOLHAS DE VIDRO (METADE FIXA/METADE MÓVEL) C/BASCULA SUPERIOR PF-7/PF-8 C/ FERRAGENS	m2	2,52	Porta de entrada principal da recepção - 1,20 x 2,1 = 2,52m ²
12.4	180281	GOINFRA	PORTÃO DE ABRIR 01 FOLHA TELA/TUBO FoGo 1.1/2" PT3 C/FERRAGENS	m2	30,60	Portões de entrada das baias - 0,9m x 2,0m x 17 und = 30,60m ²
12.5	180491	GOINFRA	PORTA DE ABRIR DE 01 FOLHA EM CHAPA METÁLICA PF-1B C/FERRAGENS	m2	12,18	Portas internas da administração e DML da área das baias - 0,8*2,1*9+0,9*2,1*2 = 12,18m ²
12.6	180710	GOINFRA	ALÇAPÃO FORMATO COIFA EM CHAPA VINCADA Nº. 18 H=(10+2)CM, C/ALÇAS E PORTA CADEADOS (INCLUSIVE CADEADOS Nº. 30)	m2	0,72	Alçapão de acesso ao barrilete da caixa d'agua - 0,6*0,6*2= 0,72m ²
13.0	190000	GOINFRA	VIDROS			
13.1	190102	GOINFRA	VIDRO LISO 4 MM - COLOCADO	m2	5,85	Vidros das janelas e portas de entrada da Administração - (0,75*1,1*2+0,6*1,1*2+0,8*0,6*5+0,6*0,4*2+1,2*2,1) = 5,85m ²
13.2	190201	GOINFRA	VIDRO TEMPERADO 10 MM - COLOCADO	m2	2,52	Porta de correr da recepção da área da ADM - 1,2*2,1 = 2,52m ²
14.0	200000	GOINFRA	REVESTIMENTO DE PAREDES			
14.1	200101	GOINFRA	CHAPISCO COMUM	m2	530,82	Vide planilha auxiliar de levantamento de alvenaria e revestimento
14.2	200201	GOINFRA	EMBOÇO (1CI:4 ARML)	m2	123,17	Vide planilha auxiliar de levantamento de alvenaria e revestimento
14.3	200499	GOINFRA	REBOCO PAULISTA A-14 (1CALH:4ARMLC+100kgCI/M3)	m2	407,66	Vide planilha auxiliar de levantamento de alvenaria e revestimento
14.4	201302	GOINFRA	REVESTIMENTO COM CERÂMICA	m2	136,31	Vide planilha auxiliar de levantamento de alvenaria e revestimento
15.0	210000	GOINFRA	FORROS			
15.1	210515	GOINFRA	GESSO CORRIDO EM TETO	m2	106,13	Gesso corrido em todo teto (laje) da área administrativa 2,25+3,4+3,4+14+5,23+25,6+2,17+2,17+3,07+3,07+6,91+6,95+6,95+20,96 = 106,13m ²

16.0	220000	GOINFRA	REVESTIMENTO DE PISO			
16.1	220102	GOINFRA	PISO CONCRETO DESEMPENADO ESPESURA = 5 CM 1:2,5:3,5	m2	147,88	Calçamento perimetral da área edificada + circulações de acesso as baias, conforme identificação em projeto $36,8+84,76+26,32 = 147,88m^2$
16.2	220108	GOINFRA	PISO CONCRETO SEMI POLIDO COM LASTRO (BASE) E=7,0 CM	m2	340,64	Pinso interno das baias e solaris - $20,18*9+14,44*7+57,94 = 340,64m^2$
16.3	220309	GOINFRA	PISO EM CERÂMICA PEI MAIOR OU IGUAL A 4 COM CONTRA PISO (1CI:3ARML) E ARGAMASSA COLANTE	m2	90,17	Piso cerâmico em toda área interna da área administrativa + circulação lateral, conforme identificação em projeto $2,25+3,4+3,4+14+5,23+25,6+2,17+2,17+3,07+3,07+6,91+6,95+6,95+5,00 = 90,17m^2$
16.4	220310	GOINFRA	RODAPÉ DE CERÂMICA COM ARGAMASSA COLANTE	m	60,79	Vide planilha auxiliar de levantamento de alvenaria e revestimento
16.5	220920	GOINFRA	SOLEIRA EM GRANITO IMPERMEABILIZADA COM CONTRAPISO (1CI:3ARML)	m2	3,52	Soleiras de portas e peitoris de janelas - $((0,9*2+0,8*9+1,2)*0,15)+((1,6*2+0,9*5+0,7*2+1,3*2)*0,17) = 3,52m^2$
17.0	230000	GOINFRA	FERRAGENS			
17.1	230176	GOINFRA	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX - 80 CM	un	4,00	Barras de apoio do sanitário P.N.E de acesso ao público - 2 por banheiro
18.0	250000	GOINFRA	ADMINISTRAÇÃO - MENSALISTAS			
18.1	250101	GOINFRA	ENGENHEIRO - (OBRAS CIVIS)	H	96,00	Engenheiro 4 horas semanais x 4 semanas/mês x 6 meses de obra = 96 horas
18.2	250103	GOINFRA	ENCARREGADO - (OBRAS CIVIS)	H	720,00	Encarregado 30 horas semanais x 4 semanas/mês x 6 meses de obra = 720 horas
19.0	260000	GOINFRA	PINTURA			
19.1	261548	GOINFRA	PINTURA ESMALTE 1 DEMÃO EM PAREDE SEM SELADOR	m2	125,09	Pintura dos barrados internos e externos da área da administração (Vide planilha auxiliar de alvenaria e revestimentos)
19.2	261000	GOINFRA	PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAOS C/SELADOR	m2	1542,95	Pintura Interna e externa paredes e forro da da administração e baiasa, menos área de parede revestida com cerâmicas e barrados com pintura esmalte (Vide planilha auxiliar de alvenaria e revestimentos)
19.3	261008	GOINFRA	FUNDO ANTICORROSIVO PARA ESQUADRIAS METÁLICAS	m2	112,63	Pintura das portas e portões + coeficiente de pintura
19.4	261301	GOINFRA	EMASSAMENTO COM MASSA PVA UMA DEMAOS	m2	284,48	Emassamento dos tetos e paredes internas da área da administração, menos área de parede revestida com cerâmicas (Vide planilha auxiliar de alvenaria e revestimentos)
19.5	261502	GOINFRA	PINTURA ESMALTE SEM FUNDO ANTICORROSIVO 2 DEMAOS	m2	112,63	Pintura das portas e portões + coeficiente de pintura
20.0	270000	GOINFRA	DIVERSOS			
20.1	270501	GOINFRA	LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS)	m2	569,38	Área quadrada construída - 80,96m ²
20.2	270808	GOINFRA	PLACA INAUGURACAO AÇO INOXIDAVEL (40 X 25)	Un	1,00	Inauguração da obra
20.3	270811	GOINFRA	OBELISCO PARA PLACA DE INAUGURAÇÃO - PADRÃO GOINFRA	Un	1,00	Inauguração da obra

RHAOLNY TEIXEIRA SANTOS
Engenheiro Civil
CREA: 1015207162D-GO