

# PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE JUSCELINO- MINAS GERAIS

## ANEXO I

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE JUSCELINO/MG		FOLHA Nº: 01/02	ISS ADOTADO 2%	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO EM GRAMA SINTÉTICA - SOCIETY COM SANITÁRIOS		DATA: 30/03/2022		
LOCAL: PRESIDENTE JUSCELINO/MG		FORMA DE EXECUÇÃO:		
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SETOP CENTRAL JANEIRO/2022 - DESONERADO		INDIRETA		LDI SERV
PRAZO DE EXECUÇÃO: 3 MESES				26,93%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL
1		INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA					<b>2.590,06</b>
1.1	ED-50152	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRUECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS	UNID.	1,00	1.191,25	1.512,05	1.512,05
1.2	RO-40114	RASPAGEM E LIMPEZA DE VEGETAÇÃO COM REGULARIZAÇÃO DO TERRENO	M²	776,70	0,12	0,15	116,51
1.3	ED-50275	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA DE 20 A 50 PONTOS	M²	10,00	75,75	96,15	961,50
2		TERRAPLENAGEM / TRABALHOS EM TERRA					<b>3.393,04</b>
2.1	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	M³	9,50	51,54	65,42	621,49
2.2	ED-51094	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM PLACA	M²	31,43	9,82	12,46	391,62
2.3	ED-51121	REATERRO COMPACTADO DE VALA COM EQUIPAMENTO PLACA VIBRATÓRIA	M³	1,10	35,69	45,30	49,83
2.4	ED-51124	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA	M²	776,70	2,36	3,00	2.330,10
3		FUNDAÇÕES					<b>12.226,38</b>
3.1	ED-49812	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M²	1,45	389,03	493,80	716,01
3.2	ED-49787	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M³	6,12	519,47	659,36	4.035,28
3.3	ED-49810	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	M²	27,16	47,59	60,41	1.640,74
3.4	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	376,41	12,21	15,50	5.834,36
4		ESTRUTURAS DE CONCRETO					<b>8.510,82</b>
4.1	ED-49645	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO RESINADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M²	38,17	57,01	72,36	2.761,98
4.2	ED-49618	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M³	3,06	521,27	661,65	2.024,65
4.3	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	240,27	12,21	15,50	3.724,19
5		ALVENARIA E DIVISÕES					<b>12.741,78</b>
5.1	ED-48232	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M²	65,70	51,74	65,67	4.314,52
5.2	ED-48192	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M²	101,81	43,54	55,27	5.627,04
5.3	ED-48532	DIVISÓRIA EM ARDÓSIA E = 3 CM, INCLUSIVE FERRAGENS EM LATÃO CROMADO	M²	8,64	255,34	324,10	2.800,22
6		CINTAMENTO E VERGAS					<b>6.732,77</b>
6.1	ED-9907	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	0,08	2.441,26	3.098,69	247,90
6.2	ED-8346	ENCUNHAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA, INCLUSIVE ADITIVO EXPANSOR PARA ENCUNHAMENTO	M	22,00	4,84	6,14	135,08
6.3	ED-49618	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M³	2,00	521,27	661,65	1.323,30
6.4	RO-41614	FORMAS PLANAS DE MADEIRA DE PINHO DE 3" (EXECUÇÃO, INCLUINDO DESFORMA, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	M²	30,89	51,10	64,86	2.003,53
6.5	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	195,03	12,21	15,50	3.022,97
7		PISOS					<b>94.908,82</b>
7.1	PESQUISA	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E TRANSPORTE DE GRAMA SINTÉTICA COM DEMARCAÇÃO EM FAIXAS BRANCAS, AMORTECEDORES DE IMPACTO, 100% POLIETILENO, BASE DUPLA, DETEX ENTRE 9000/11000, 8.000 PONTOS P/M², MONOFILAMENTO, COM ESPESURA DE 52 MM. INCLUSO GRAMA SINTÉTICA, FRETE ATÉ A OBRA, INSTALAÇÃO TOTAL (MATERIAL E MÃO DE OBRA), DESPESAS COM EQUIPE (ALIMENTAÇÃO, ESTADIA E LOCOMOÇÃO), EXCLUSIVE AREIA FINA (PARA COMPOR O SISTEMA DE AMORTECIMENTO).	M²	630,00	113,05	143,49	90.398,70
7.2	ED-49814	LASTRO DE AREIA FINA PARA COMPOR O SISTEMA DE AMORTECIMENTO	M³	11,25	113,91	144,59	1.626,64
7.3	ED-50590	LAJE DE TRANSIÇÃO E = 8 CM, SEM JUNTA, FCK = 10 MPA (MANUAL)	M²	15,60	56,29	71,45	1.114,62
7.4	ED-50567	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 25MM	M²	13,44	28,89	36,67	492,84
7.5	ED-50566	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM	M²	2,16	26,49	33,62	72,62
7.6	ED-50543	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE EXTERNO (ANTIDERRAPANTE), PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI V, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M²	13,44	59,95	76,09	1.022,65
7.7	ED-50545	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 25MM, ACABAMENTO DESEMPENADO E FELTRADO, MODULAÇÃO DE 200X200CM, INCLUSIVE JUNTA PLÁSTICA	M²	1,92	39,41	50,02	96,04
7.8	ED-51004	SOLEIRA DE MÁRMORE BRANCO E = 2 CM	M²	0,24	278,07	352,95	84,71
8		LAJE PRÉ-MOLDADA					<b>1.888,82</b>
8.1	ED-50252	LAJE PRÉ-MOLDADA, A REVESTIR, INCLUSIVE CAPEAMENTO E = 4 CM, SC = 100 KG/M2, L=	M²	15,36	96,88	122,97	1.888,82
9		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					<b>10.871,78</b>
9.1	ED-50223	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PB -SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA/PISO, COM ALTURA (SAÍDA) DE 50CM DO PISO, COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA RAMAL DE ESGOTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	UNID.	7,00	128,68	163,33	1.143,31
9.2	ED-50225	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	UNID.	3,00	264,75	336,05	1.008,15
9.3	ED-50221	PONTO DE EMBUTIR PARA ÁGUA FRIA EM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, DN 20MM (1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA TOMADA DE ÁGUA, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	UNID.	12,00	105,85	134,36	1.612,32
9.4	ED-49936	CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO, CAPACIDADE DE 1.000L, INCLUSIVE TAMPA, TORNEIRA DE BOIA, EXTRAVASOR, TUBO DE LIMPEZA E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE TUBULAÇÃO DE ENTRADA/SAÍDA DE ÁGUA	UNID.	1,00	616,75	782,84	782,84

9.5	ED-50330	TORNEIRA METALICA PARA LAVATÓRIO, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	4,00	108,43	137,63	550,52	
9.6	ED-50323	TORNEIRA METÁLICA PARA IRRIGAÇÃO/JARDIM, ACABAMENTO CROMADO, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	2,00	39,71	50,40	100,80	
9.7	ED-50279	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR, FORMATO OVAL, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	4,00	269,03	341,48	1.365,92	
9.8	ED-50297	BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA COM CAIXA ACOPLADA, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO	UNID.	3,00	469,79	596,30	1.788,90	
9.9	ED-50286	MICTÓRIO SIFONADO DE LOUÇA BRANCA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL, EXCLUSIVE VÁLVULA DE DESCARGA	UNID.	3,00	408,77	518,85	1.556,55	
9.10	ED-48156	ASSENTO BRANCO PARA VASO	UNID.	3,00	39,11	49,64	148,92	
9.11	ED-48179	PAPELEIRA DE LOUÇA COM ROLETE, NA COR BRANCA, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO E FORNECIMENTO	UNID.	3,00	77,92	98,90	296,70	
9.12	ED-48186	SABONETEIRA DE LOUÇA, NA COR BRANCA, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO E FORNECIMENTO	UNID.	2,00	42,84	54,38	108,76	
9.13	ED-48339	BANCADA EM ARDÓSIA E = 3 CM, L = 55 CM, APOIADA EM BCONSOLE DE METALON	M²	1,43	224,83	285,38	408,09	
10		<b>ESQUADRIAS</b>						
10.1	ED-50973	PORTA COMPLETA, ESTRUTURA E MARCO EM CHAPA DOBRADA -80 X 210 CM	UNID.	2,00	389,74	494,70	989,40	
10.2	ED-49593	PORTA DE MADEIRA, TIPO PRANCHETA, COM MARCO FERRO "L" 1 1/4 X 1/8", TARJETA LIVRE/Ocupado E DOBRADIÇAS - 55 X 160 CM	UNID.	3,00	375,39	476,48	1.429,44	
10.3	ED-50954	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA BASCULANTE DE FERRO	M²	2,88	354,73	450,26	1.296,75	
11		<b>COBERTURA</b>						
11.1	ED-48407	ENGRADAMENTO PARA TELHAS CERÂMICA OU CONCRETO EM MADEIRA PARAJU	M²	21,67	129,01	163,75	3.548,46	
11.2	ED-48408	ENGRADAMENTO PARA TELHADO DE FIBROCIMENTO ONDULADA	M²	4,16	72,53	92,06	383,20	
11.3	ED-48420	COBERTURA EM TELHA CERÂMICA COLONIAL PLANA, 24 UNID/M2	M²	22,95	66,80	84,79	1.945,93	
11.4	ED-48424	COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM	M²	4,16	31,56	40,06	166,65	
11.5	ED-48400	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO EM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:9	M	5,10	27,17	34,49	175,90	
12		<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b>						
12.1	ED-50649	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 22 GSG, DESENVOLVIMENTO = 40 CM	M	2,25	66,29	84,14	189,32	
12.2	ED-50676	RUFO E CONTRA-RUFO DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 24, DESENVOLVIMENTO = 20 CM	M	5,95	31,76	40,31	239,84	
12.3	ED-50668	CONDUTOR DE AP DO TELHADO EM TUBO PVC ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 100 MM	M	3,00	80,42	102,08	306,24	
13		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						
13.1	ED-50228	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) LUMINÁRIA, COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20MM (3/4"), EMBUTIDO NA LAJE E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO OCTOGONAL, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO	UNID.	4,00	105,33	133,70	534,80	
13.2	ED-50232	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 2,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	UNID.	2,00	245,64	311,79	623,58	
13.3	ED-49498	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 8 MÓDULOS COM BARRAMENTO E CHAVE	UNID.	1,00	129,87	164,84	164,84	
13.4	ED-49228	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 10A	UNID.	2,00	18,79	23,85	47,70	
13.5	ED-13338	LUMINÁRIA COMERCIAL CHANFRADA DE SOBREPOR COMPLETA, PARA DUAS (2) LÂMPADAS TUBULARES LED 2X18W-ØT8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADAS	UNID.	4,00	170,64	216,59	866,36	
14		<b>REVESTIMENTOS</b>						
14.1	ED-50727	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO	M²	379,36	6,79	8,62	3.270,08	
14.2	ED-50732	EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	M²	35,28	24,48	31,07	1.096,15	
14.3	ED-50761	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	M²	344,08	25,06	31,81	10.945,18	
14.4	ED-9081	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PAREDE, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI III, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M²	35,28	62,51	79,34	2.799,12	
15		<b>VIDROS, ESPELHOS E ACESSÓRIOS</b>						
15.1	ED-51155	VIDRO COMUM LISO INCOLOR, ESP. 3MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL	M²	2,88	85,12	108,04	311,16	
15.2	ED-51152	ESPELHO (40 X 60) CM, E = 4 MM, COLOCADO COM PARAFUSO FINESSON U	UNID.	4,00	102,35	129,91	519,64	
15.3	ED-49569	TRAVE DE GOL EM TUBO GALVANIZADO PARA QUADRA, INCLUSIVE REDE E PINTURA U	UNID.	2,00	2.900,55	3.681,67	7.363,34	
16		<b>PINTURA</b>						
16.1	ED-50514	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO M2 4,46	M²	344,24	4,91	6,23	2.144,62	
16.2	ED-50498	PINTURA LÁTEX (PVA) EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M²	344,24	10,17	12,91	4.444,14	
16.3	ED-50491	PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M²	21,60	27,27	34,61	747,58	
16.4	ED-50493	PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIA DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO NIVELADOR, EXCLUSIVE MASSA A ÓLEO	M²	5,28	18,95	24,05	126,98	
17		<b>DRENAGEM</b>						
17.1	ED-14726	CANALETA PARA DRENAGEM, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, MOLDADA IN LOCO, SEÇÃO 30X20CM, FORMA EM CONTRA BARRANCO, COM TAMPA EM CONCRETO PARA TRÁNSITO DE PEDESTRE, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO COM TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	M	73,73	116,66	148,08	10.917,94	
18		<b>LIMPEZA DA OBRA</b>						
18.1	ED-50266	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE FINAL DE OBRA	M²	776,70	5,17	6,56	5.095,15	
18.2	ED-51128	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO 1 KM < DMT <= 2 KM (DENTRO DO PERÍMETRO URBANO)	M³	10,00	13,44	17,06	170,60	
<b>TOTAL GERAL DA OBRA</b>								<b>216.724,34</b>

ATHANASE LEON PAPASPYROU SAINT' YVES  
ENGENHEIRO CIVIL CREA/MG 292.433

RICARDO CASTRO MACHADO  
PREFEITO MUNICIPAL


# PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE JUSCELINO - MINAS GERAIS

## ANEXO III

### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE JUSCELINO		VALOR DA OBRA: R\$ 216.724,34		PRAZO DA OBRA: 90 DIAS		DATA: 30/03/2022	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO EM GRAMA SINTÉTICA - SOCIETY COM SANITÁRIOS		LOCAL: PRESIDENTE JUSCELINO/MG					
ITEM	CÓDIGO	ETAPAS/DESCRIÇÃO	FÍSICO/ FINANCEIRO	TOTAL ETAPAS	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3
1		INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA	Físico % 1,20%	1,20%	100,00%		
2		TERRAPLENAGEM / TRABALHOS EM TERRA	Financeiro % 1,57%	R\$ 2.590,06	R\$ 2.590,06	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3		FUNDAÇÕES	Financeiro % 5,64%	R\$ 3.393,04	R\$ 3.393,04	R\$ 0,00	R\$ 0,00
4		ESTRUTURAS DE CONCRETO	Financeiro % 3,93%	R\$ 12.226,38	R\$ 12.226,38	R\$ 0,00	R\$ 0,00
5		ALVENARIA E DIVISÕES	Financeiro % 5,88%	R\$ 8.510,82	R\$ 4.255,41	R\$ 4.255,41	R\$ 0,00
6		CINTAMENTO E VERGAS	Financeiro % 3,11%	R\$ 12.741,76	R\$ 3.822,53	R\$ 7.645,07	R\$ 1.274,18
7		PISOS	Financeiro % 43,79%	R\$ 6.732,77	R\$ 3.366,38	R\$ 3.366,38	R\$ 0,00
8		LAJE PRÉ-MOLDADA	Financeiro % 0,87%	R\$ 94.908,82	R\$ 18.981,76	R\$ 37.963,53	R\$ 37.963,53
9		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	Financeiro % 5,02%	R\$ 1.888,82	R\$ 0,00	R\$ 1.888,82	R\$ 0,00
10		ESQUADRIAS	Financeiro % 1,71%	R\$ 10.871,78	R\$ 3.261,54	R\$ 7.610,25	R\$ 0,00
11		COBERTURA	Financeiro % 2,87%	R\$ 3.715,59	R\$ 0,00	R\$ 1.486,24	R\$ 2.229,35
12		ÁGUAS PLUVIAIS	Financeiro % 0,34%	R\$ 6.220,14	R\$ 0,00	R\$ 6.220,14	R\$ 0,00
13		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Financeiro % 1,03%	R\$ 735,40	R\$ 0,00	R\$ 367,70	R\$ 367,70
14		REVESTIMENTOS	Financeiro % 8,36%	R\$ 2.237,28	R\$ 0,00	R\$ 1.566,10	R\$ 671,18
15		VIDROS, ESPELHOS E ACESSÓRIOS	Financeiro % 3,78%	R\$ 18.110,53	R\$ 0,00	R\$ 12.677,37	R\$ 5.433,16
16		PINTURA	Financeiro % 3,44%	R\$ 8.194,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 8.194,14
17		DRENAGEM	Financeiro % 5,04%	R\$ 7.463,31	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.463,31
18		LIMPEZA DA OBRA	Financeiro % 2,43%	R\$ 10.917,94	R\$ 4.367,18	R\$ 6.550,76	R\$ 0,00
<b>TOTAL</b>			Financeiro % 89,09%	R\$ 5.265,75	R\$ 0,00	R\$ 5.265,75	R\$ 0,00
			Financeiro % 25,96%	R\$ 56.264,28	R\$ 91.597,76	R\$ 68.862,30	R\$ 31,77%
				R\$ 216.724,34			

  
**ATHANASE LEON PAPASPYROU SAINT-YVES**  
 ENGENHEIRO CIVIL /CREA/MG 292.433

  
**RICARDO CASTRO MACHADO**  
 PREFEITO MUNICIPAL



**ALEPASY**  
- ENGENHARIA -

# MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE JUSCELINO/ MG**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO EM GRAMA SINTÉTICA – SOCIETY COM SANITÁRIOS**

**LOCAL: COMUNIDADE VARGINHA, PRESIDENTE JUSCELINO – MG**

**ÁREA DO TERRENO: 1.184,32 M<sup>2</sup>**

**ÁREA A CONSTRUIR: 776,70 M<sup>2</sup>**

**DATA DE ELABORAÇÃO: AGOSTO/2021**

**R.T. ATHANASE LEON PAPASPYROU SAINT'YVES – ENGENHEIRO CIVIL – CREA/MG 292.433**

## 1. OBJETIVO:

O objetivo deste memorial é definir o escopo dos serviços a serem realizados para a construção de Campo Society revestido em grama sintética com Sanitários, localizada na Comunidade Varginha, Presidente Juscelino /MG, conforme as resoluções descritas abaixo.

## 2. FISCALIZAÇÃO:

Esta obra será fiscalizada pelo Departamento de Obras, Urbanismo e Transportes desta Prefeitura, sendo o Responsável Técnico o Engenheiro Athanase Leon Papaspyrou Saint'Yves – CREA/MG 292.433 Tendo como atribuição à fiscalização para a execução da obra conforme os Projetos, Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária e Cronograma Físico/Financeiro aprovados pelos Órgãos competentes.

## 3. DESCRIÇÃO DA OBRA:

Seguindo a planta anexa a este memorial, a unidade a ser construída contará com a construção de 01 Campo Society em grama sintética e dois sanitários.

## 4. NORMAS:

- Esta obra será executada de acordo com: NBR 6492/ NBR 13532/ NBR 14931/ NBR 7200/ NBR 6118/ NBR 5626/ NBR 5410/ NBR 6122/ NBR 8160/ NBR 7678/ NBR 8545, todas da ABNT.

## 5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:

### 5.1- INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA

- 5.1.1. Fornecimento e colocação de placa de obra em chapa galvanizada (3,00 x 1,50 m) - em chapa galvanizada 0,26 afixadas com rebites 540 e parafusos 3/8, em estrutura metálica viga u 2" enrijecida com suporte em eucalipto autoclavado pintadas na frente e no verso com fundo anticorrosivo e tinta automotiva. (Frente: pintura automotiva fundo azul, texto: plotter de recorte película branca e parte inferior: aplicação das marcas em cor conforme manual de identidade visual do Governo de Minas.
- 5.1.2. Será executado o serviço de remoção da camada vegetal, na espessura de 10 cm, para preparação do terreno, inclusive capina, rastelamento com afastamento até 20m.
- 5.1.3. Esta camada vegetal será transportada para outra área, um bota fora dentro do Município, em local designado pela fiscalização.
- 5.1.4. A locação da obra será executada através de pontos topográficos.

### 5.2- TERRAPLANAGEM/TRABALHOS EM TERRA

- 5.2.1. Será executado abertura das valas manualmente e deverão propiciar depois de concluídas, condições para montagem dos blocos de fundação.
- 5.2.2. O fundo das valas deverá ser perfeitamente regularizado, umedecidos e apiloados com placa vibratória.
- 5.2.3. As valas destinadas as instalações sanitárias serão reaterradas e compactadas com placa vibratória
- 5.2.4. O terreno será regularizado e compactado com placa vibratória, será preparado com declividades de 1,0 % em duas águas para cada lateral do campo, partindo do eixo central do campo longitudinalmente. O Terreno deverá ser devidamente compactado garantindo que não ocorra nenhuma deformação que comprometa no futuro o nivelamento do piso de concreto.

### 5.3- FUNDAÇÕES

- 5.3.1. Será executado um lastro em concreto magro traço 1:3:6, inclusive transporte, lançamento e adensamento na espessura de 5,0 cm, para assentamento das traves.
- 5.3.2. Os blocos das fundações, serão confeccionados em concreto estrutural traço 1:2:3, FCK= 25,0 MPA com fôrmas em tábua de pinho perfeitamente alinhadas e aprumadas e armaduras em aço CA-50 e CA-60.

### 5.4- ESTRUTURA DE CONCRETO

- 5.4.1. As estruturas de concreto serão executadas em concreto estrutural traço 1:2:4, FCK= 20,0 MPA com formas e desforma de compensado, espessura de 12 mm e armaduras em aço CA-50 e CA-60.


### 5.5- ALVENARIA E DIVISÕES

- 5.5.1. A alvenaria dos sanitários será em tijolo cerâmico furado, espessura de 14 cm, para revestimento, inclusive argamassa para assentamento.
- 5.5.2. A mureta será executada em blocos de concreto, espessura de 14, para revestimento, inclusive argamassa de assentamento.
- 5.5.3. As divisórias dos sanitários serão em ardósia, espessura de 3 cm, inclusive ferragens em latão cromado.

### 5.6- CINTAMENTO E VERGAS

- 5.6.1. As vergas / contravergas serão executadas em concreto estrutural preparado em obra com betoneira, controle "A", com FCK= 20 MPA, moldada in loco, inclusive armação.
- 5.6.2. O encunhamento da alvenaria será executado com argamassa, inclusive aditivo expensor.

  
Ricardo de Castro Machado  
Prefeito Municipal

  
Athanase Saint'Yves  
Engenheiro Civil  
CREA-MG 292433



- 5.6.3. As cintas de amarração serão em concreto estrutural traço 1:2:4, FCK= 20,0 MPA com formas planas de madeira em pinho, inclusive desformas e armaduras em aço CA-50 e CA-60.

#### **5.7- PISOS**

##### **5.7.1. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DA GRAMA SINTÉTICA:**

- Altura fios: Mínimo de 52 mm livres.
- Tipos dos fios: MONOFILAMENTO, 100% POLIETILENO
- Cores: Bicolor com dois tons de verde no mesmo tufo e linhas demarcatórias brancas
- Título dos fios: Entre 9.000/11.000 Detex com alma de sustentação de 300 micras ( $\pm 5\%$ ) Com 8.000 pontos/m<sup>2</sup>.
- Escartamento: Máximo 19 mm
- Tufos por Metro Linear: **MINÍMO DE 130 TUFOS**
- Base dupla da grama sintética: Tela de polipropileno com látex enriquecido.
- Preenchimento dos espaços entre os fios para amortecimento: com areia (25 kg/ m<sup>2</sup>) e grânulos de borracha (10 kg/m<sup>2</sup>) – SBR – Preta malha 10 (0,70 a 2,00 mm).

##### **5.7.2. CARACTERÍSTICAS DE INSTALAÇÃO**

- Corte acabamento e soldagem dos rolos entre si, utilizando-se tape de 20 cm e adesivo bicomponente a base de poliuretano.
  - Instalação de linhas de grama de cor branca para marcação de área de jogo do campo.
  - Varredura para homogênea distribuição dos materiais e acabamentos.
- 5.7.3. Nos locais em contato com o terreno será necessário a execução de uma laje de transição (manual), com E= 6 cm, sem junta seca e FCK = 10 Mpa.
- 5.7.4. O contrapiso de regularização para execução dos pisos cerâmicos, serão desempenados, com argamassa no traço 1:3, com E= 2,5 cm.
- 5.7.5. Será executado contrapiso desempenado com argamassa no traço 1:3, com E= 2,0 cm.
- 5.7.6. O piso será cerâmico, em acabamento esmaltado, PEI-V antiderrapante, assentado com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento
- 5.7.7. Será executado piso cimentado com argamassa, traço 1:3 (Cimento e areia) espessura de 2,5 cm, acabamento desempenado e feltrado, modulação de 200x200cm, inclusive junta plástica.
- 5.7.8. As soleiras serão em mármore branco, com espessura de 2 cm.

#### **5.8- LAJE PRÉ-MOLDADA**

- 5.8.11. A laje será executada em laje pré-moldada, a revestir, inclusive capeamento com espessura de 4 cm, sobrecarga de 100 kg/m<sup>2</sup> e largura de 3 metros.

#### **5.9- INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

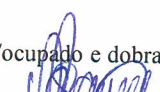
As instalações hidrossanitárias serão executadas de acordo com as normas NBR- 5626/2020 (Instalação Predial de Água Fria) e NBR- 8160/1999 (Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução) ambas da ABNT)

- 5.9.1. Deverão ser utilizadas nos serviços, mão de obra de alto padrão técnico.
- 5.9.2. Todos os materiais básicos, componentes, aparelhos e equipamentos a serem instalados, deverão atender os padrões de fabricação e os métodos de ensaio exigidos pela ABNT.
- 5.9.3. O abastecimento de água será ligado à rede local. A tubulação será em tubo de PVC soldável.
- 5.9.4. O esgoto terá os ramais internos encaminhados às caixas de passagem ou de gordura, de onde partirão os coletores externos em tubo de PVC rígido com ponta e bolsa com virola para juntas elásticas.
- 5.9.5. Os esgotos serão lançados no sistema receptor.
- 5.9.6. Não será permitido o aquecimento de tubos para emendas ou curvas.
- 5.9.7. Os acessórios para lavatórios, sifões e válvulas serão metálicos com acabamento cromado.
- 5.9.8. Todas as tubulações e redes de água deverão ser testadas contra vazamentos hidrostáticamente, sob Pressão, por meio de bomba manual e todas as tubulações e redes de esgoto deverão ser submetidas ao teste de coluna de água, antes do fechamento dos ramos e valetas.
- 5.9.9. Será instalada 01 caixa D'água com capacidade para 1.000 lt em polietileno, com tampa, torneira de boia, extravasor, tubo de limpeza e acessórios, exclusive tubulação de entrada/saída.
- 5.9.10. Serão instaladas 04 torneiras metálica para lavatório, acabamento cromado, com arejador, aplicação de mesa, inclusive engate flexível metálico, fornecimento e instalação.
- 5.9.11. Serão instaladas 02 torneira metálica para irrigação/jardim, acabamento cromado, aplicação de parede, inclusive fornecimento e instalação.
- 5.9.12. Serão instaladas 04 cubas de louça branca de embutir, formato oval, inclusive válvula de escoamento de metal com acabamento cromado, sifão de metal tipo copo com acabamento cromado, fornecimento e instalação.
- 5.9.13. Serão instaladas 03 bacias sanitária (vaso) de louça com caixa acoplada, cor branca, inclusive acessórios de fixação/vedação, engate flexível metálico, fornecimento, instalação e rejuntamento.
- 5.9.14. Serão instalados 03 mictórios sifonado de louça branca, inclusive engate flexível, exclusive válvula de descarga.
- 5.9.15. Serão instalados 03 assentos branco para vaso.
- 5.9.16. Serão instaladas 03 papeleiras de louça com rolete, na cor branca, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento e fornecimento.
- 5.9.17. Serão instaladas 02 saboneteira de louça, na cor branca, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento e fornecimento.
- 5.9.18. As bancadas serão em ardósia e = 3 cm, l = 55 cm, apoiada em console de metalon.

#### **5.10- ESQUADRIAS**

- 5.10.1. Serão instaladas 02 portas completa, estrutura e marco em chapa dobrada -80 X 210 CM
- 5.10.2. Serão instaladas 03 portas de madeira, tipo prancheta, com marco ferro "I" 1 1/4 x 1/8", tarjeta livre/ocupado e dobradiças - 55 x 160 cm

  
**Ricardo de Castro Machado**  
Prefeito Municipal

  
**Athaluse Saint-Yves**  
Engenheiro Civil  
CREA-MG 292433



5.10.3. Será fornecido e assentado janela basculante de ferro

#### **5.11- COBERTURA**

5.11.1. Será executado engradamento para telhas cerâmica ou concreto em madeira Paraju

5.11.2. Será executado engradamento para telhado de fibrocimento ondulada

5.11.3. Será executada cobertura em telha cerâmica colonial plana

5.11.4. Será executada cobertura em telha de fibrocimento ondulada E = 6 mm

5.11.5. Será executada cumeeira para telha cerâmica, inclusive assentamento em argamassa, traço 1:2:9 (cimento, cal e areia), preparo mecânico

#### **5.12- ÁGUAS PLUVIAIS**

5.12.1. Será instalada calha de chapa galvanizada nº. 22 GSG, desenvolvimento = 40 cm

5.12.2. Será instalado rufo e contra-rufo de chapa galvanizada nº. 24, desenvolvimento = 20 cm

5.12.3. Será instalado condutor de AP do telhado em tubo PVC esgoto, inclusive conexões e suportes, 100 mm.

#### **5.13- INSTALAÇÕES ELETRICAS**

5.13.1. Serão instalados 04 pontos de embutir para uma (1) luminária, com eletroduto de PVC rígido roscável, DN 20mm (3/4"), embutido na laje e cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo LSHF/ATOX, não halogenado, seção 1,5 mm<sup>2</sup> (70°C-450/750v), com distância de até cinco (5) metros do ponto de derivação, exclusive luminária, inclusive caixa de ligação octogonal, suporte e fixação do eletroduto

5.13.2. Serão instalados 02 pontos de embutir para uma (1) tomada padrão, três (3) polos (2P+T/10A-250V), com placa 4"x2" de um (1) posto, com eletroduto flexível corrugado, anti-chama, DN 25mm (3/4"), embutido na alvenaria e cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo LSHF/ATOX, não halogenado, seção 2,5mm<sup>2</sup> (70°C-450/750v), com distância de até dez (10) metros do ponto de derivação, inclusive caixa de ligação, suporte e fixação do eletroduto com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa

5.13.3. Será instalado 01 quadro de distribuição para 8 módulos com barramento e chave

5.13.4. Serão instalados 02 disjuntores monopolar termomagnético 5KA, de 10A

5.13.5. Serão instaladas 04 luminárias comercial chanfrada de sobrepor completa, para duas (2) lâmpadas tubulares LED 2x18w-øt8, temperatura da cor 6500k, fornecimento e instalação, inclusive base e lâmpadas.

#### **5.14- REVESTIMENTO**

5.14.1. Será executado chapisco com argamassa, traço 1:3 (cimento e areia), esp. 5mm, aplicado em alvenaria/estrutura de concreto com colher, preparo mecânico.

5.14.2. Será executado emboço com argamassa, traço 1:6 (cimento e areia), espessura de 20mm, aplicação manual, preparo mecânico.

5.14.3. Será executado reboco com argamassa, traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), esp. 20mm, aplicação manual, preparo mecânico.

5.14.4. Será executado revestimento com cerâmica aplicado em parede, acabamento esmaltado, ambiente interno/externo, padrão extra, dimensão da peça até 2025 cm<sup>2</sup>, PEI III, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento.

#### **5.15- VIDROS, ESPELHOS E ACESSÓRIOS**

5.15.1. Serão instalados vidro comum liso incolor, esp. 3mm, inclusive fixação e vedação com guarnição/gaxeta de borracha Neoprene, fornecimento e instalação, exclusive caixilho/perfil.

5.15.2. Serão instalados 04 espelhos (40 x 60) cm, e = 4 mm, colocado com parafuso Finesson

5.15.3. Serão instaladas 02 trave de gol em tubo galvanizado para quadra, inclusive rede e pintura.

5.15.4. Dados Técnicos:

Dimensões: 5,20m na largura, 2,30m de altura, 1,30m de recuo inferior e 0,80m de recuo superior;

Malha: 12x12cm;

Fio: Confeccionada no fio 4mm;

Material: Polietileno de alta densidade - 100% virgem, com tratamento contra as ações do tempo (U.V);

Cor: Branca.

#### **5.16- PINTURA**

5.16.1. As paredes serão para pintura (látex/acrílica) em parede, inclusive uma (1) demão de selador acrílico.

5.16.2. As paredes serão revestidas com tinta látex (PVA) em parede, duas (2) demãos, exclusive selador acrílico e massa acrílica/corrida (PVA).

5.16.3. As esquadrias de ferro serão revestidas com esmalte, duas (2) demãos, inclusive uma (1) demão de fundo anticorrosivo.

5.16.4. As esquadrias de madeira serão revestidas com esmalte, duas (2) demãos, inclusive uma (1) demão de fundo nivelador, exclusive massa a óleo.

#### **5.17- DRENAGEM**

5.17.1. Para a realização da drenagem do campo Society será implantada canaleta para drenagem, em concreto com FCK 15MPA, moldada in loco, seção 30x20cm, forma em contra barranco, com tampa em concreto para trânsito de pedestre, inclusive escavação, reaterro com transporte e retirada do material escavado (em caçamba), na lateral do gramado conforme projeto.

#### **5.18- LIMPEZA DA OBRA**

5.18.1. A obra deverá ser entregue totalmente limpa, de tal modo que tenha condições de uso e ocupação imediata.

5.18.2. O entorno da obra deverá ser totalmente limpo, com retirada total de todo entulho, transportado descarregado em local apropriado.

PRESIDENTE JUSCELINO /MG, 30 DE AGOSTO DE 2021.

Athanase Leon Paraspyrou Saint' Yves  
Engenheiro Civil - CREA/MG 292.433  
ALEPASY Engenharia e Consultoria Ltda.

Ricardo de Castro Machado  
Prefeito Municipal

COMPOSIÇÃO DO BDI/LDI SERVIÇOS E MATERIAIS, CONFORME ACÓRDÃO 2622/2013

## Fórmula - TCU


$$BDI = 1 - \left[ \frac{(1 + (AC + S + G + R)) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1 - (I + CPRB)} \right]$$

Acórdão nº 2622/2013 BDI PARA SERVIÇOS				
Descrição		Mínimo	Máximo	Média
AC	Administração Central			
DF	Despesas Financeiras	0,11	8,03	4,07
R	Risco	-	1,20	0,59
G	Garantia	-	2,05	0,97
S	Seguro	-	0,42	0,21
L	Lucro			
	<b>Tributos</b>	3,83	9,96	6,90
	COFINS	4,15	6,15	9,27
I	PIS	3,00	3,00	3,00
	ISS	0,65	0,65	0,65
	CPRB	1,00	5,00	3,62
	<b>Total</b>	2,00	4,50	2,00
		<b>16,36</b>	<b>28,87</b>	<b>22,61</b>

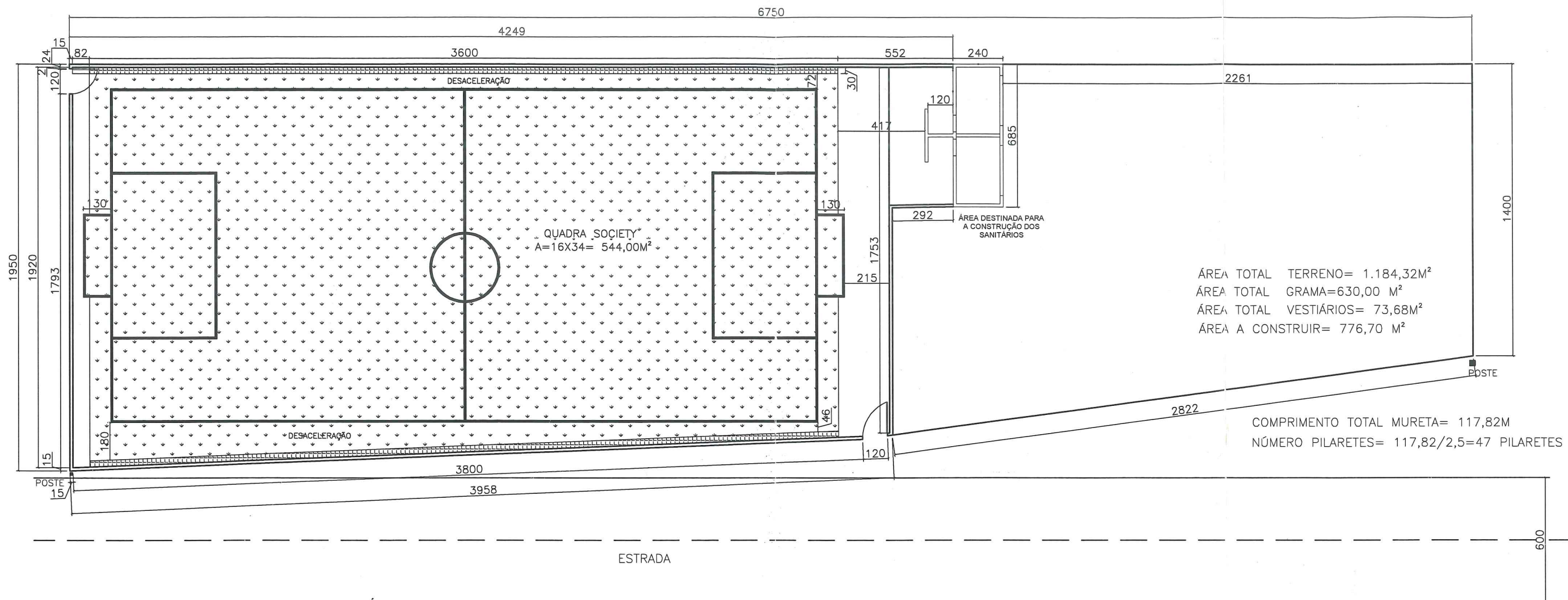
DISCRIMINAÇÃO BDI SERVIÇOS		
ITEM		ADOTADO
AC	Administração Central	
DF	Despesas Financeiras	4,89
R	Risco	0,20
S	Seguro + Garantias	1,27
L	Lucro	1,00
CPRB	INSS	7,41
	ISS	4,50
I	COFINS	1,00
	PIS	3,00
<b>Total do BDI</b>		<b>0,65</b>
		<b>26,93%</b>

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE JUSCELINO - MG  
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO EM GRAMA SINTÉTICA - SOCIETY COM SANITÁRIOS  
 LOCALIZAÇÃO: COMUNIDADE DA VARGINHA, PRESIDENTE JUSCELINO-MG

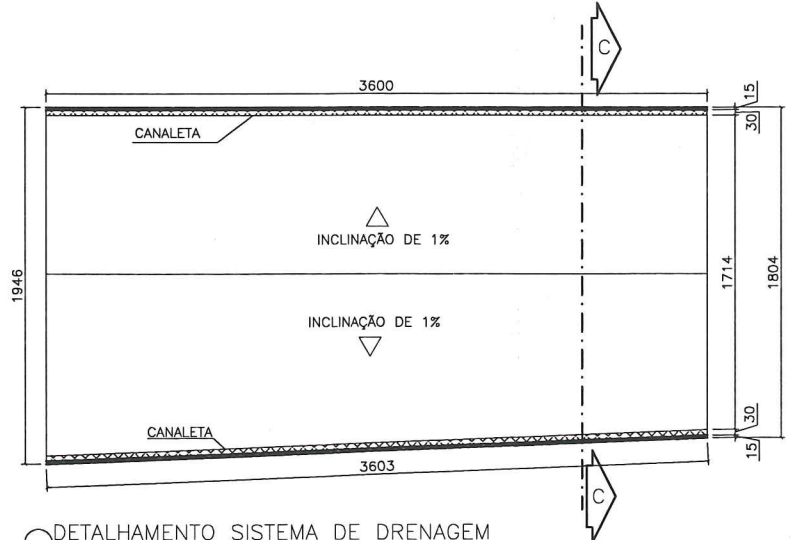
PRESIDENTE JUSCELINO - MG, 30 DE AGOSTO DE 2021

  
 ATHANASE LEON PAPANASYROU SAINT' YVES  
 ENGENHEIRO CIVIL - CREA/MG 292433  
 ALEPASY- Engenharia e Consultoria Ltda.

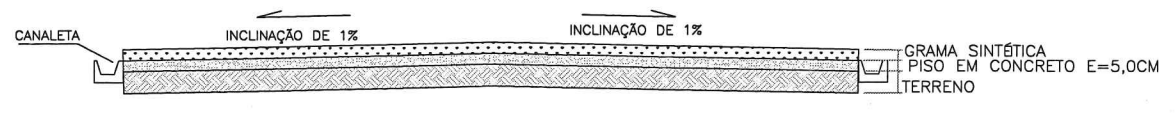
RICARDO



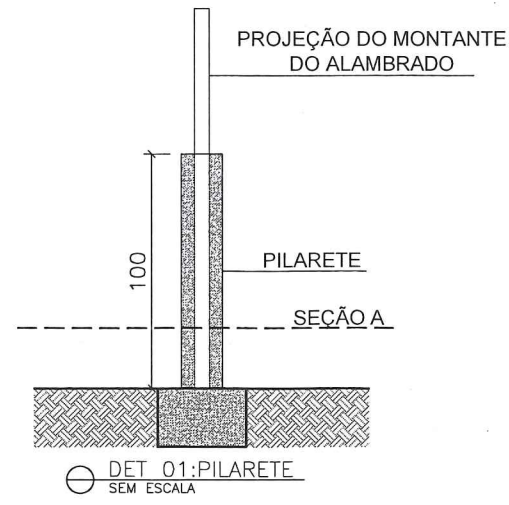
PLANTA BAIXA/ SITUAÇÃO  
ESCALA 1:100



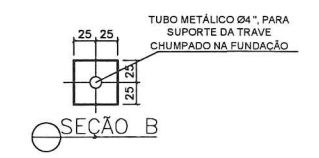
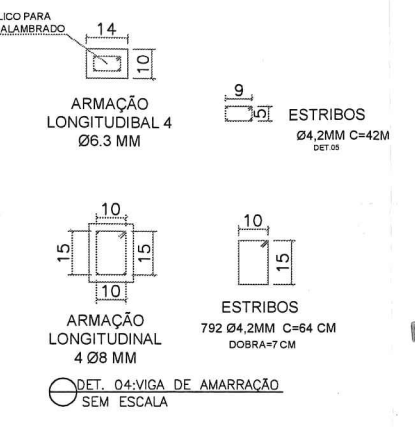
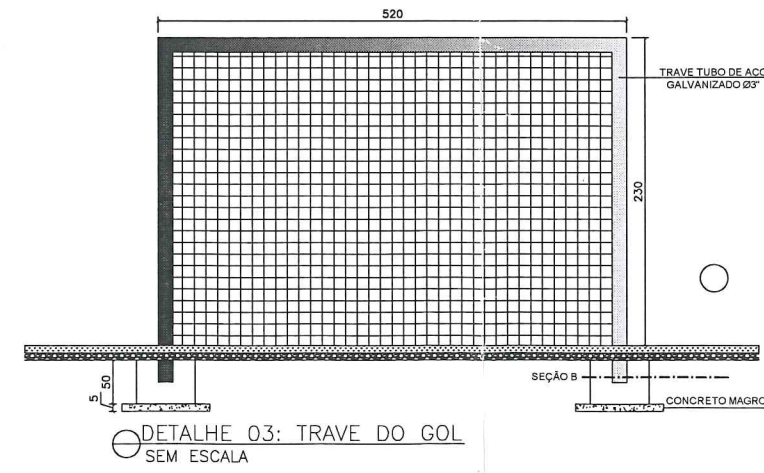
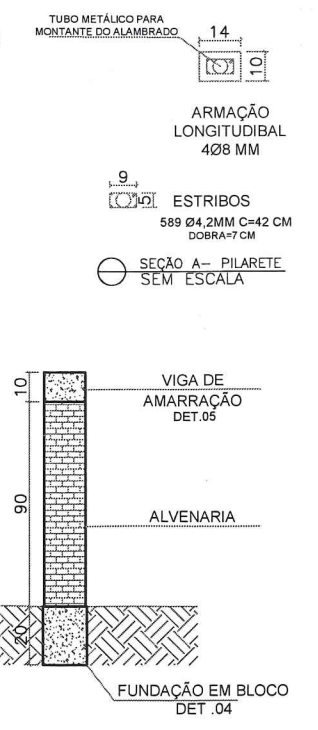
DETALHAMENTO SISTEMA DE DRENAGEM  
ESCALA 1:200



CORTE CC- ESQUEMÁTICO  
SEM ESCALA



DETALHAMENTO FUNDAÇÃO EM BLOCO - MURETA  
SEM ESCALA



Athanasé Saint Yves  
Engenheiro Civil  
CREA-MG 292433

**ALEPASY**  
ENGENHARIA

TÍTULO: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE CAMPO EM GRAMA SINTÉTICA - SOCIETY COM SANITÁRIOS  
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE JUSCELINO/MG CNPJ: 17.895.057/0001-55  
CONTEÚDO: Planta Baixa / Situação / Detalhamento Sistema Drenagem / Detalhamento Pilaretes/ Implantação trave  
INDICADO: COMUNIDADE DE VARGINHA, PRESIDENTE JUSCELINO/MG CESP: 35.797-000  
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Ricardo de Castro Machado (ATHANASE LEON PAPASSYRDU SAINTYVES ENGENHEIRO CIVIL - CREA/MG 292.433)  
DATA: AGOSTO/2021  
ÁREA DO TERRENO: 1.184,32 MP  
PROPOSTA: 01/02  
DESENHO: CAMILA KELLI AVILA ENG. CIVIL

Prefeito Municipal  
ALEPASY Engenharia e Consultoria Ltda  
Rua Matozinhos, 371 - 201/05, St. Luzia, Sete Lagoas/MG  
Rua do Bonfim, 108, Sala 1, Centro, Diamantina/MG

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS  
Gil de Almeida Saint Yves - Engenheiro Civil  
CREA/MG: 26.540/D - (38)9822-8901  
Athanasé Leon Papassyrdu Saint Yves  
Engenheiro Civil - CREA/MG: 292.433 - (38)9821-0603



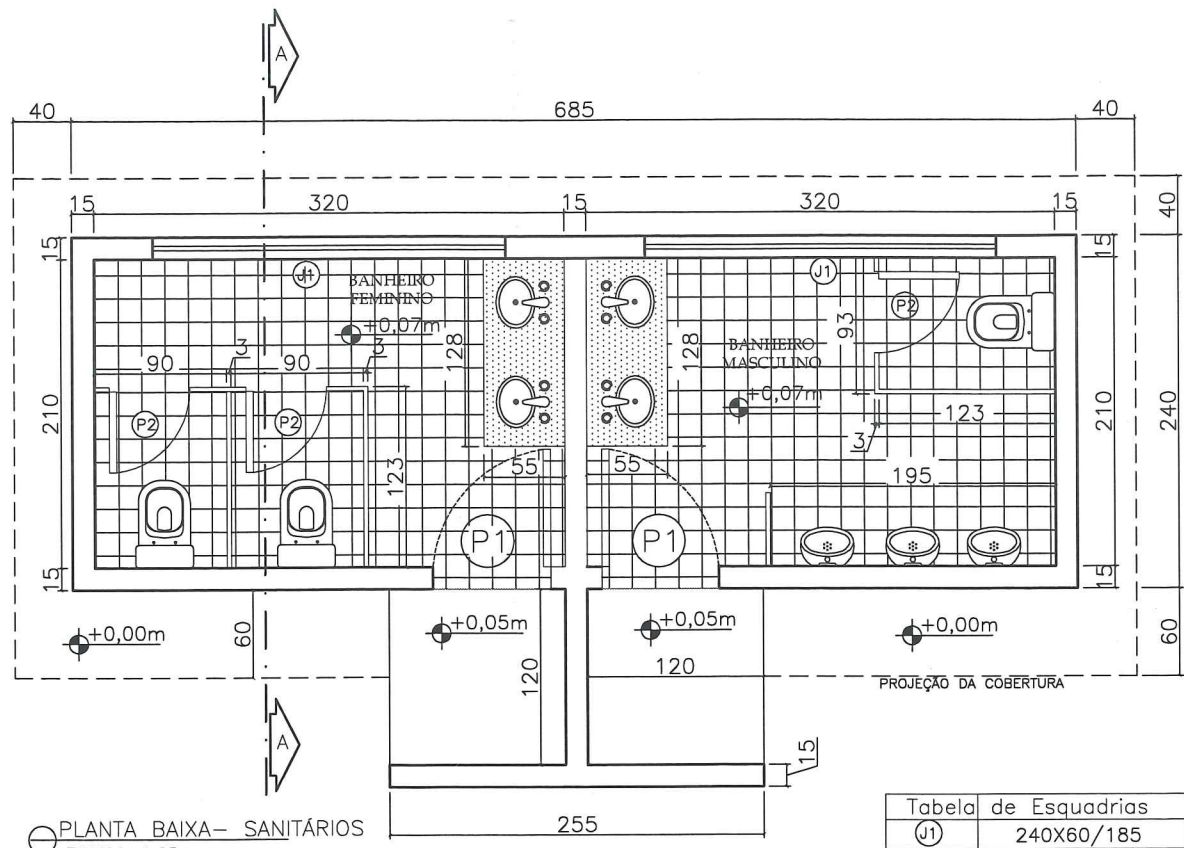
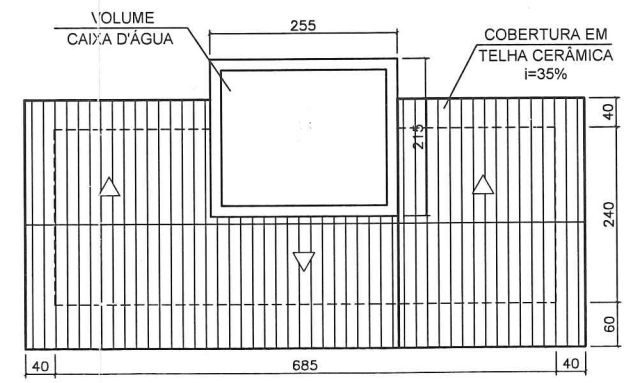
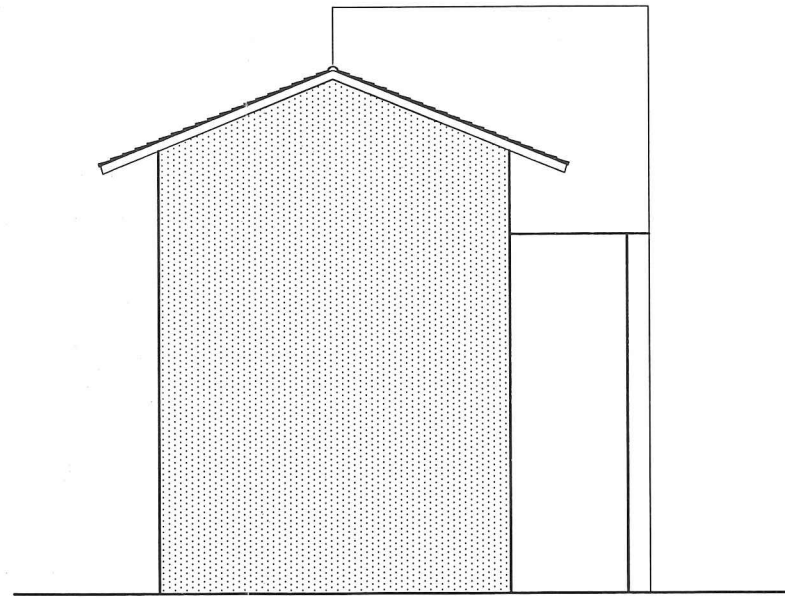
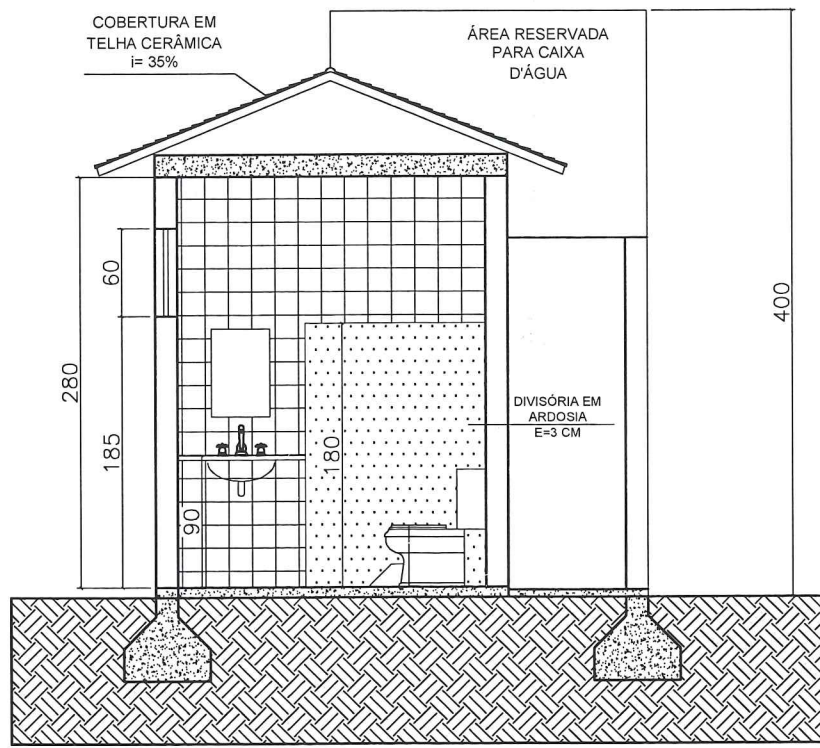
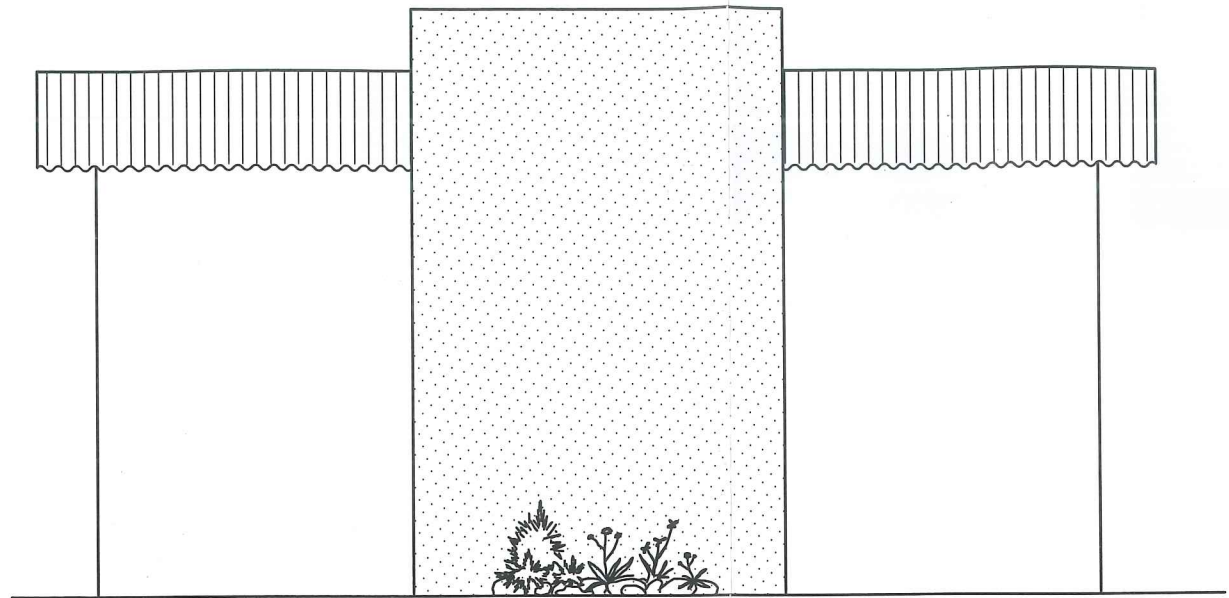


Tabela de Esquadrias	
(J1)	240X60/185
(P1)	80X210
(P2)	55X160



*Athanasé Saint-Yves*  
Athanasé Saint-Yves  
Engenheiro Civil  
CREA-MG 292433

**ALEPASY**  
ENGENHARIA

TÍTULO: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE CAMPO EM GRAMA SINTÉTICA - SOCIETY COM SANITÁRIOS

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE JUSCELINO/MG CNPJ: 17.695.057/0001-55

CONTEÚDO: Planta Baixa / Cobertura / Fachadas / Detalhamento Esquadrias

ENDEREÇO: COMUNIDADE DE VARGINHA, PRESIDENTE JUSCELINO/MG CEP: 35.797-000

COORDENADOR: RICARDO CASTRO MACHADO (ENGENHEIRO CIVIL - CREA/MG 125.433) RESPONSÁVEL TÉCNICO: ATHANASE LEON PAPASPYROU SAINT-YVES (ENGENHEIRO CIVIL - CREA/MG 292.433)

ÁREA DO TERRENO: 1.184,32 M²

DATA: 02/02

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:  
Gil de Almeida Saint-Yves - Engenheiro Civil - CREA/MG: 26.540-D - (38)98822-6901  
Athanasé Leon Papaspyrou Saint-Yves - Engenheiro Civil - CREA/MG: 292.433 - (38)98821-000