



Prefeitura Municipal de Janaúba
ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO BURACÃO NO BAIRRO VEREDAS



Prefeitura Municipal de Janaúba
ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						ABRIL/2024		
OBRA: CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO BURACÃO NO BAIRRO VEREDAS. LOCALIZAÇÃO: RUA IZAURINA CAIRES, Nº 209, VEREDAS, JANAÚBA-MG.						R.T.: JUARÊZ WINÍCIUS BARBOSA DE ALMEIDA Engº Civil CREA: MG-235.795/D		
						CONVÊNIO:	BDI	26,41%
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO (R\$)	CUSTO COM BDI (R\$)	
						P.UNIT.	P.UNIT.	TOTAL
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 9.886,00		
1.1	SEINFRA	ED-16660	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA ALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS. (2,00 x 1,125m)	M2	2,25	R\$ 302,03	R\$ 381,80	R\$ 859,05
1.2	SEINFRA	ED-16350	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/ DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	Mês	6,00	R\$ 900,76	R\$ 1.138,65	R\$ 6.831,90
1.3	SEINFRA	ED-50276	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ACIMA DE CINQUENTA (50) PONTOS REFERENCIAIS, INCLUSIVE ESTACA (PIQUETE) DE MARCAÇÃO.	UND	55,00	R\$ 31,57	R\$ 39,91	R\$ 2.195,05
2.0 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E DRENAGEM DO CAMPO						R\$ 102.919,22		
2.1	SEINFRA	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M.	M3	18,54	R\$ 61,80	R\$ 78,12	R\$ 1.448,34
2.2	SEINFRA	ED-51124	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE TERRENO COM ROLO VIBRATÓRIO, EXCLUSIVE DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA /ROÇADA DO TERRENO.	M2	8176,00	R\$ 2,85	R\$ 3,60	R\$ 29.433,60
2.3	SINAPI	101230	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020 (CONFORMAÇÃO DE TALUDES PARA INCLINAÇÃO DE PROJETO.)	M3	2016,00	R\$ 10,94	R\$ 13,83	R\$ 27.881,28
2.4	SINAPI	102666	DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFORADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL AF_07/2021	M	218,00	R\$ 60,88	R\$ 76,96	R\$ 16.777,28
2.5	SINAPI	98100	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 3,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 32,9 M² (PARA 13 CONTRIBUINTES).	UND	2,00	R\$ 5.574,71	R\$ 7.046,99	R\$ 14.093,98
2.6	SINAPI	102995	EXECUÇÃO DE CANALETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, ESPESSURA DE 0,07 M, GEOMETRIA TRAPEZOIDAL (DIMENSÕES INTERNAS: B=0,6 M; B=0,147 M; H=0,2M). AF_08/2021 (FUNDO ARQUIBANCADAS)	M	140,00	R\$ 51,54	R\$ 65,15	R\$ 9.121,00
2.7	SINAPI	103925	ESCADA HIDRÁULICA, LARGURA ATÉ 1M, TIPO DESCIDA DÁGUA DE CORTE OU ATERRO EM DEGRAUS (DCD 02, 04 E DAD 02), EM CONCRETO USINADO, FCK = 20 MPa, LANÇADO COM BOMBA, INCLUINDO ARMAÇÃO, MATERIAIS E FÓRMAS (3 UTILIZAÇÕES).	M3	2,00	R\$ 1.646,92	R\$ 2.081,87	R\$ 4.163,74
3.0 ENTRADA, SANITÁRIOS, VESTIÁRIO E CASA DE MÁQUINAS						R\$ 295.709,32		
3.1 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
3.1.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M3	2,56	R\$ 71,68	R\$ 90,61	R\$ 231,96
3.1.2	SINAPI	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO.	M3	4,88	R\$ 73,89	R\$ 93,40	R\$ 455,79
3.1.3	SINAPI	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RÁDIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO.	M2	73,44	R\$ 2,85	R\$ 3,60	R\$ 264,38
3.2 SUPERESTRUTURA								
3.2.1	SINAPI	43061	ACO CA-60, 4,2 MM OU 5,0 MM, DOBRADO E CORTADO.	KG	168,60	R\$ 7,00	R\$ 8,85	R\$ 1.492,11
3.2.2	SINAPI	92767	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM.	KG	168,60	R\$ 13,83	R\$ 17,48	R\$ 2.947,13
3.2.3	SINAPI-I	43058	ACO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO.	KG	505,80	R\$ 7,03	R\$ 8,89	R\$ 4.496,56
3.2.4	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	505,80	R\$ 9,90	R\$ 12,51	R\$ 6.327,56
3.2.5	SETOP	ED-49805	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	8,43	R\$ 712,17	R\$ 900,25	R\$ 7.589,11
3.2.6	SINAPI	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM.	M2	18,00	R\$ 149,90	R\$ 189,49	R\$ 3.410,82
3.2.7	SINAPI	103338	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M2	323,72	R\$ 105,60	R\$ 133,49	R\$ 43.213,38
3.2.8	SETOP	ED-50246	LAJE PRÉ-MOLDADA, APARENTE, INCLUSIVE CAPEAMENTO E = 4 CM, SC = 200 KG/M2, L = 4,00 M.	M2	90,25	R\$ 141,70	R\$ 179,12	R\$ 16.165,58

3.2.9	SETOP	ED-19638	CIMBRAMENTO PARA LAJE PRÉ-MOLDADA COM ESCORAMENTO METÁLICO, TIPO "B", ALTURA DE (311 ATÉ 450)CM, INCLUSIVE DESCARGA, MONTAGEM, DESMONTAGEM E CARGA.	M2xmês	45,13	R\$ 21,08	R\$ 26,65	R\$ 1.202,71
3.2.10	SINAPI	92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M2	90,25	R\$ 45,77	R\$ 57,86	R\$ 5.221,87
3.2.11	SINAPI	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.	M2	90,25	R\$ 53,57	R\$ 67,72	R\$ 6.111,73
3.2.12	SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M	39,00	R\$ 51,62	R\$ 65,25	R\$ 2.544,75
3.2.13	SINAPI	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M	20,80	R\$ 63,89	R\$ 80,76	R\$ 1.679,81
3.2.14	SINAPI	101979	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. (PINGADEIRA)	M	72,55	R\$ 39,47	R\$ 49,89	R\$ 3.619,52
3.3			PORTAS, JANELAS E REVESTIMENTOS					
3.3.1	SINAPI	101750	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. (CONTRAPISO)	M2	90,25	R\$ 50,23	R\$ 63,50	R\$ 5.730,88
3.3.2	SINAPI	104626	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. (CIRCULAÇÃO DA ARQUIBANCADA)	M3	21,00	R\$ 809,95	R\$ 1.023,86	R\$ 21.501,06
3.3.3	SINAPI	87263	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M².(PISOS E PAREDES)	M2	161,85	R\$ 140,42	R\$ 177,50	R\$ 28.728,38
3.3.4	SINAPI	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO.	M2	459,00	R\$ 3,96	R\$ 5,01	R\$ 2.299,59
3.3.5	SINAPI	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO.	M2	86,25	R\$ 4,78	R\$ 6,04	R\$ 520,95
3.3.6	SINAPI	104641	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M2	435,00	R\$ 8,16	R\$ 10,32	R\$ 4.489,20
3.3.7	SINAPI	104639	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS.	M2	86,25	R\$ 10,21	R\$ 12,91	R\$ 1.113,49
3.3.8	SEINFRA	ED-50975	PORTA METÁLICA EM CHAPA DOBRADA, DIMENSÃO (90X210)CM, TIPO DE ABRIR, UMA (1) FOLHA, INCLUSIVE ESTRUTURA, DOBRADIÇA E MARCO, EXCLUSIVE FECHADURA E PINTURA. (banheiros e vestiários)	UND	5,00	R\$ 611,94	R\$ 773,55	R\$ 3.867,75
3.3.9	SINAPI	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATEITE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	4,32	R\$ 680,35	R\$ 860,03	R\$ 3.715,33
3.3.10	SINAPI	102151	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 3 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE.	M2	4,32	R\$ 143,92	R\$ 181,93	R\$ 785,94
3.3.11	SINAPI	102253	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. (h=1,70m)	M2	27,00	R\$ 650,18	R\$ 821,89	R\$ 22.191,03
3.3.12	SINAPI	102255	TAPA VISTA DE MICTÓRIO EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E.	M2	0,90	R\$ 686,47	R\$ 867,77	R\$ 780,99
3.3.13	SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (Box banheiros)	M2	10,56	R\$ 644,69	R\$ 814,95	R\$ 8.605,87
3.3.14	SEINFRA	ED-48343	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM.	M2	5,64	R\$ 368,69	R\$ 466,06	R\$ 2.628,58
3.3.15	SEINFRA	ED-48347	RODABANCA/FRONTÃO PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 7CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO EM MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA.	M	11,80	R\$ 40,37	R\$ 51,03	R\$ 602,15
3.3.16	SEINFRA	ED-21636	TESTEIRA PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 10CM, INCLUSIVE POLIMENTO, CORTE/ COLAGEM EM MEIA ESQUADRIA E MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA.	M	9,70	R\$ 183,32	R\$ 231,73	R\$ 2.247,78
3.3.17	SINAPI	86937	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	10,00	R\$ 243,83	R\$ 308,23	R\$ 3.082,30
3.3.18	SINAPI	95546	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO.	UND	2,00	R\$ 134,70	R\$ 170,27	R\$ 340,54
3.3.19	SINAPI	86915	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	10,00	R\$ 152,41	R\$ 192,66	R\$ 1.926,60
3.3.20	SINAPI	95469	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	8,00	R\$ 316,71	R\$ 400,35	R\$ 3.202,80
3.3.21	SINAPI	100858	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3,00	R\$ 727,00	R\$ 919,00	R\$ 2.757,00
3.3.22	SINAPI	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	R\$ 93,05	R\$ 117,62	R\$ 235,24
3.3.23	SINAPI	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4,00	R\$ 349,90	R\$ 442,31	R\$ 1.769,24
3.3.24	SINAPI	100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	8,00	R\$ 349,00	R\$ 441,17	R\$ 3.529,36
3.3.25	SINAPI	95547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO.	UND	4,00	R\$ 48,70	R\$ 61,56	R\$ 246,24
3.3.26	SINAPI-I	11186	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM. (ESPELHO BANHEIRO)	M2	2,00	R\$ 351,16	R\$ 443,90	R\$ 887,80
3.4			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					
3.4.1	SINAPI	102605	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	R\$ 276,58	R\$ 349,62	R\$ 699,24
3.4.2	SINAPI	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	36,00	R\$ 16,81	R\$ 21,25	R\$ 765,00
3.4.3	SINAPI	89448	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	12,00	R\$ 15,18	R\$ 19,19	R\$ 230,28
3.4.4	SINAPI	89627	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4,00	R\$ 17,83	R\$ 22,54	R\$ 90,16
3.4.5	SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	42,00	R\$ 20,67	R\$ 26,13	R\$ 1.097,46
3.4.6	SINAPI	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	20,00	R\$ 8,21	R\$ 10,38	R\$ 207,60
3.4.7	SINAPI	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	15,00	R\$ 11,57	R\$ 14,63	R\$ 219,45

3.4.8	SINAPI	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	20,00	R\$ 11,36	R\$ 14,36	R\$ 287,20
3.4.9	SINAPI	94794	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	11,00	R\$ 223,34	R\$ 282,32	R\$ 3.105,52
3.4.10	SINAPI	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	R\$ 119,32	R\$ 150,83	R\$ 301,66
3.4.11	SINAPI	99635	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	11,00	R\$ 342,01	R\$ 432,33	R\$ 4.755,63
3.4.12	SINAPI	98083	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 2,4 X H=1,6 M, VOLUME ÚTIL: 3456 L (PARA 13 CONTRIBUINTES).	UND	2,00	R\$ 4.520,49	R\$ 5.714,35	R\$ 11.428,70
3.4.13	SINAPI	98089	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 1,8 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 2592 L (PARA 13 CONTRIBUINTES).	UND	2,00	R\$ 4.733,05	R\$ 5.983,05	R\$ 11.966,10
3.4.14	SINAPI	98100	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 3,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 32,9 M² (PARA 13 CONTRIBUINTES).	UND	2,00	R\$ 5.574,71	R\$ 7.046,99	R\$ 14.093,98
3.5	INSTALAÇÕES DE ESGOTO E PLUVIAL							
3.5.1	SINAPI	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	30,00	R\$ 18,84	R\$ 23,82	R\$ 714,60
3.5.2	SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	24,00	R\$ 23,99	R\$ 30,33	R\$ 727,92
3.5.3	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	54,00	R\$ 33,40	R\$ 42,22	R\$ 2.279,88
3.5.4	SINAPI	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UND	16,00	R\$ 8,91	R\$ 11,26	R\$ 180,16
3.5.5	SINAPI	104353	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.	UND	7,00	R\$ 37,25	R\$ 47,09	R\$ 329,63
3.5.6	SINAPI	104329	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UND	4,00	R\$ 69,41	R\$ 87,74	R\$ 350,96
3.5.7	SINAPI	89710	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UND	2,00	R\$ 16,10	R\$ 20,35	R\$ 40,70
3.5.8	SINAPI	89576	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	M	15,00	R\$ 23,94	R\$ 30,26	R\$ 453,90
3.5.9	SINAPI	89581	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	UND	8,00	R\$ 29,90	R\$ 37,80	R\$ 302,40
3.5.10	SINAPI	ED-49961	RALO HEMISFÉRICO, TIPO ABACAXI, DIÂMETRO DE 75MM, EXCLUSIVE CONDUTOR DE ÁGUA PLUVIAL.	UND	4,00	R\$ 33,58	R\$ 42,45	R\$ 169,80
3.6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
3.6.1	SINAPI	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	48,00	R\$ 13,30	R\$ 16,81	R\$ 806,88
3.6.2	SINAPI	91914	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	18,00	R\$ 16,16	R\$ 20,43	R\$ 367,74
3.6.3	SINAPI	95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	12,00	R\$ 21,62	R\$ 27,33	R\$ 327,96
3.6.4	SINAPI	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4,00	R\$ 16,36	R\$ 20,68	R\$ 82,72
3.6.5	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4,00	R\$ 26,87	R\$ 33,97	R\$ 135,88
3.6.6	SINAPI	92005	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	10,00	R\$ 54,60	R\$ 69,02	R\$ 690,20
3.6.7	SINAPI	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4,00	R\$ 32,27	R\$ 40,79	R\$ 163,16
3.6.8	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	120,00	R\$ 2,54	R\$ 3,21	R\$ 385,20
3.6.9	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	180,00	R\$ 3,69	R\$ 4,66	R\$ 838,80
3.6.10	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	120,00	R\$ 7,95	R\$ 10,05	R\$ 1.206,00
3.6.11	SINAPI	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	R\$ 73,74	R\$ 93,21	R\$ 186,42
3.6.12	SINAPI	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	R\$ 356,17	R\$ 450,23	R\$ 450,23
3.6.13	SINAPI	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4,00	R\$ 18,96	R\$ 23,97	R\$ 95,88
3.6.14	SINAPI	93665	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	R\$ 96,60	R\$ 122,11	R\$ 244,22
3.6.15	SINAPI	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	R\$ 133,88	R\$ 169,24	R\$ 169,24
4.0	ARQUIBANCADA, ESCADA E ESPLANADA							
4.1	SETOP	ED-50846	ESCADA DE CONCRETO 20 MPa, APARENTE, ESPELHO = 16,3 CM, ARMAÇÃO, FÔRMA PLASTIFICADA, ESCORAMENTO E DESFORMA.	M3	4,00	R\$ 2.293,93	R\$ 2.899,76	R\$ 11.599,04
4.2	CP	04	MURO DE ARRIMO COM BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL E PILARES INTERMEDIÁRIOS, COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 METROS.	M2	83,48	R\$ 372,54	R\$ 470,93	R\$ 39.313,24
4.3	SINAPI	101176	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA. (FUNDAÇÃO ARRIMO)	M	26,00	R\$ 132,72	R\$ 167,77	R\$ 4.362,02
								R\$ 263.529,38

4.4	SETOP	ED-32094	GUARDA-CORPO INTERNO, ALTURA 110CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 2", ESP. 3MM, GRADIL COM DIVISÃO HORIZONTAL EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1", ESP. 3MM, INCLUSIVE CORRIMÃO DUPLO, EXCLUSIVE PINTURA.	M	33,20	R\$ 775,86	R\$ 980,76	R\$ 32.561,23
4.5	SETOP	ED-32002	CORRIMÃO INTERMEDIÁRIO DUPLO EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1.1/2", ESP. 3MM, FIXADO EM PISO COM MONTANTE VERTICAL, DIÂMETRO 1.1/2", INCLUSIVE SUPORTE PARA CORRIMÃO EM BARRA CHATA (1"X1/2"), EXCLUSIVE PINTURA.	M	40,70	R\$ 488,44	R\$ 617,44	R\$ 25.129,81
4.6	SETOP	ED-15447	BANCO EM CONCRETO APARENTE, TIPO-1, PADRÃO SEE-MG, SEM ENCOSTO, POLIDO COM ACABAMENTO EM VERNIZ, ESP. 5CM, COMPRIMENTO 130CM, LARGURA 40CM, ALTURA 45CM, INCLUSIVE CORTE NO PISO PARA FIXAÇÃO COM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 15 MPa.	UND	8,00	R\$ 197,25	R\$ 249,34	R\$ 1.994,72
4.7	SETOP	ED-50417	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, ESPESSURA 6CM, FCK 35MPa, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS E COLCHÃO DE ASSENTAMENTO COM ESPESSURA 6CM. (Calçamento da esplanada)	M2	627,81	R\$ 67,61	R\$ 85,47	R\$ 53.658,92
4.8	CP	03	ARQUIBANCADA DE BLOCO DE CONCRETO COM TRÊS DEGRAUS (51x81cm) COM DEGRAUS INTERMEDIÁRIOS, ATERRADA E COM JUNTA DE DILATAÇÃO A CADA 20 METROS (m)	M	180,00	R\$ 417,12	R\$ 527,28	R\$ 94.910,40
4.9	SEINFRA	ED-8145	JUNTA DE DILATAÇÃO COM ISOPOR 20 MM, EXCLUSIVE SELANTE. (JUNTAS DAS ARQUIBANCADAS)	M2	15,00	R\$ 8,23	R\$ 10,40	R\$ 156,00
5.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E IRRIGAÇÃO								R\$ 51.283,10
5.1	SETOP	ED-50323	TORNEIRA METÁLICA PARA IRRIGAÇÃO/JARDIM, ACABAMENTO CROMADO, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	R\$ 46,99	R\$ 59,40	R\$ 118,80
5.2	SETOP	ED-50020	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES.	M	100,00	R\$ 32,50	R\$ 41,08	R\$ 4.108,00
5.3	SETOP	ED-50343	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ COM CRIVO, D = 50 MM (2").	UND	1,00	R\$ 198,80	R\$ 251,30	R\$ 251,30
5.4	SETOP	ED-49980	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 2" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 60MM/CPVC DN 54MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO.	UND	2,00	R\$ 189,97	R\$ 240,14	R\$ 480,28
5.5	SETOP	ED-50022	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES.	M	50,00	R\$ 43,22	R\$ 54,63	R\$ 2.731,50
5.6	ORC	02	ASPERSOR ESCAMOTEÁVEL "6504 PC SS" - POP-UP EM INÓX	UND	12,00	R\$ 644,84	R\$ 815,14	R\$ 9.781,68
5.7	ORC	03	CONTROLADOR PARA IRRIGAÇÃO RZX-E INDOOR - RAIN BIRD - 6 ESTAÇÕES.	UND	1,00	R\$ 659,37	R\$ 833,51	R\$ 833,51
5.8	ORC	04	VÁLVULA ELÉTRICA SOLENOIDE 2"	UND	4,00	R\$ 437,95	R\$ 553,61	R\$ 2.214,44
5.9	ORC	05	CAIXA PARA VÁLVULA RAIN BIRD P/ DE 6".	UND	4,00	R\$ 37,91	R\$ 47,92	R\$ 191,68
5.10	ORC	06	SENSOR DE CHUVAS (RSD-BEX)	UND	1,00	R\$ 302,00	R\$ 381,76	R\$ 381,76
5.11	ORC	07	FILTRO DISCO 2"	UND	1,00	R\$ 230,00	R\$ 290,74	R\$ 290,74
5.12	ORC	08	BOMBA CENTRÍFUGA 7,5 CV TRIFÁSICA	UND	1,00	R\$ 4.888,78	R\$ 6.179,91	R\$ 6.179,91
5.13	ORC	09	CHAVE DE PARTIDA DIRETA 7,5CV TRIFÁSICA 23A.	UND	1,00	R\$ 470,36	R\$ 594,58	R\$ 594,58
5.14	SETOP	ED-50022	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES (IRRIGAÇÃO).	M	392,00	R\$ 43,22	R\$ 54,63	R\$ 21.414,96
5.15	SETOP	ED-50003	REGISTRO DE ESFERA, TIPO PVC SOLDÁVEL DN 50MM (1.1/2"), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO.	UND	2,00	R\$ 50,58	R\$ 63,94	R\$ 127,88
5.16	SINAPI	102609	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	R\$ 1.212,51	R\$ 1.532,73	R\$ 1.532,73
5.17	SETOP	ED-49848	ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA DÁGUA Ø 50 MM X 1 1/2".	UND	1,00	R\$ 39,04	R\$ 49,35	R\$ 49,35
6.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								R\$ 85.674,66
6.1	SETOP	ED-49296	DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS DN 50 MM (2").	M	500,00	R\$ 27,34	R\$ 34,56	R\$ 17.280,00
6.2	COMP	02	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO H=9M COM SUPORTE E 5 LUMINÁRIAS REFLETORAS LED 1.000W- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO COMPLETA.	UND	6,00	R\$ 5.713,04	R\$ 7.221,85	R\$ 43.331,10
6.3	SETOP	ED-48956	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 4 MM2, 70°C, 450/750V. (P/ Luminárias do campo).	UND	1100,00	R\$ 5,75	R\$ 7,27	R\$ 7.997,00
6.4	SINAPI	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	3,00	R\$ 87,97	R\$ 111,20	R\$ 333,60
6.5	SETOP	ED-49499	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 12 MÓDULOS COM BARRAMENTO E CHAVE.	UND	1,00	R\$ 196,28	R\$ 248,12	R\$ 248,12
6.6	SETOP	ED-49197	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO, TIPO "ZA" PASSEIO, PADRÃO CEMIG, DIMENSÃO (28X28)CM, ALTURA 40CM, COM TAMPA E ARO ARTICULADO EM FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO, LASTRO DE BRITA, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA).	UND	6,00	R\$ 204,43	R\$ 258,42	R\$ 1.550,52
6.7	SETOP	ED-20581	ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, TIPO C1, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE ATÉ 15KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS.	UND	1,00	R\$ 3.272,91	R\$ 4.137,29	R\$ 4.137,29

6.8	SINAPI-I	14054	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO B, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA (IRRIGAÇÃO).	UND	1,00	R\$ 18,86	R\$ 23,84	R\$ 23,84
6.9	SINAPI-I	21136	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 1", PAREDE DE 0,90mm.	M	5,00	R\$ 12,49	R\$ 15,79	R\$ 78,95
6.10	SINAPI-I	13393	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A.	UND	1,00	R\$ 326,84	R\$ 413,16	R\$ 413,16
6.11	SETOP	ED-49296	DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS DN 50 MM (2").	M	200,00	R\$ 27,34	R\$ 34,56	R\$ 6.912,00
6.12	ORC	10	CABO FLEXÍVEL PP 5VIAS X 2,5mm², ROLO 50 METROS.	UND	4,00	R\$ 666,30	R\$ 842,27	R\$ 3.369,08
7.0 CERCAMENTO								
7.1	COMP	01	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO - CERCAMENTO.	M	418,00	R\$ 174,80	R\$ 220,96	R\$ 92.361,28
8.0 SERRALHERIA								
8.1	SETOP	ED-50985	PORTÃO EM PERFIL E CHAPA METÁLICA COLOCADO COM CADEADO.	M2	14,00	R\$ 510,83	R\$ 645,74	R\$ 9.040,36
8.2	SETOP	ED-50915	PORTA METÁLICA 70 X 210 CM , INCLUINDO FECHADURA TIPO EXTERNA E FERRAGENS.	UND	1,00	R\$ 608,61	R\$ 769,34	R\$ 769,34
8.3	SETOP	ED-50635	PLACA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, DIMENSÃO (85X50)CM, PARA INAUGURAÇÃO, INCLUSIVE FIXAÇÃO.	UND	2,00	R\$ 997,45	R\$ 1.260,88	R\$ 2.521,76
9.0 PINTURA E SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA								
9.1	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M2	16,83	R\$ 10,95	R\$ 13,84	R\$ 232,93
9.2	SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA.	M2	8,94	R\$ 8,80	R\$ 11,12	R\$ 99,41
9.3	SETOP	ED-50495	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM SUPERFÍCIES GALVANIZADAS, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO.	M2	8,94	R\$ 35,30	R\$ 44,62	R\$ 398,90
9.4	SETOP	ED-50459	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM PASSEIO/SUPERFÍCIE CIMENTADA, DUAS (2) DEMÃOS.	M2	225,60	R\$ 11,38	R\$ 14,39	R\$ 3.246,38
9.5	SETOP	ED-50174	PINTURA COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS.	M2	102,55	R\$ 26,66	R\$ 33,70	R\$ 3.455,94
9.6	SETOP	ED-50175	PINTURA IMPERMEABILIZANTE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA.	M2	3,57	R\$ 21,13	R\$ 26,71	R\$ 95,35
9.7	SETOP	ED-50204	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S10", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO.	UND	1,00	R\$ 19,20	R\$ 24,27	R\$ 24,27
9.8	SETOP	ED-29406	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S11", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO.	UND	1,00	R\$ 19,20	R\$ 24,27	R\$ 24,27
9.9	SETOP	ED-50205	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S12", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO.	UND	2,00	R\$ 19,20	R\$ 24,27	R\$ 48,54
9.10	SETOP	ED-50199	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "ES", DIMENSÃO (300X300)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO.	UND	2,00	R\$ 16,21	R\$ 20,49	R\$ 40,98
9.11	SETOP	ED-22698	ABRIGO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DE SOBREPOR, PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES (75X30X25)CM COM UMA PORTA COM VIDRO TRANSPARENTE COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", PARA EXTINTOR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE EXTINTOR.	UND	2,00	R\$ 275,85	R\$ 348,70	R\$ 697,40
9.12	SETOP	ED-50193	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 2-A:20-B:C, CAPACIDADE 6 KG.	UND	2,00	R\$ 214,00	R\$ 270,52	R\$ 541,04
10.0 GRAMADO								
10.1	SETOP	ED-50435	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR TRINTA (30) DIAS.	M2	7630	R\$ 26,67	R\$ 33,71	R\$ 257.207,30
11.0 EQUIPAMENTOS DE FUTEBOL								
11.1	SETOP	ED-49570	TRAVE DE GOL PARA CAMPO DE FUTEBOL, INCLUSIVE REDE E PINTURA.	UND	2	R\$ 3.678,15	R\$ 4.649,55	R\$ 9.299,10
12.0 LIMPEZA DA OBRA								
12.1	SETOP	ED-51131	CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	75	R\$ 36,24	R\$ 45,81	R\$ 3.435,75
12.2	SETOP	ED-29233	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 10KM E MENOR OU IGUAL A 20KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA.	M3xKM	375	R\$ 1,78	R\$ 2,25	R\$ 843,75
12.3	SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018 (Limpeza do perímetro)	M2	700	R\$ 0,39	R\$ 0,49	R\$ 343,00
12.4	SETOP	RO-00004	Destocamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m (Exclui carga e transporte para bota-fora)	UND	5	R\$ 98,31	R\$ 124,27	R\$ 621,35
TOTAL								R\$ 1.191.828,32

Declaramos que os quantitativos da planilha orçamentária estão de acordo com o projeto e levantamentos apresentados. Declaramos ainda, que os custos unitários da planilha estão em conformidade com o SINAPI MG de FEVEREIRO/2024, SETOP NORTE de JANEIRO/2024.

JUARÊZ WINÍCIUS BARBOSA DE ALMEIDA
ENG. CIVIL CREA MG 235.795/D

AILSON APARECIDO ROCHA
SECRETÁRIO DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

MEMORIAL DE CÁLCULO						
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CÁLCULO
1.0 0 0 SERVIÇOS PRELIMINARES 0						
1.1	SEINFRA	ED-16660	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA ALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS. (2,00 x 1,125m)	M2	2,25	Placa de obra: 1,80m x 1,25m = 2,25m²
1.2	SEINFRA	ED-16350	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/ DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	Mês	6,00	Depósito de Ferramentas: (6 meses)
1.3	SEINFRA	ED-50276	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ACIMA DE CINQUENTA (50) PONTOS REFERENCIAIS, INCLUSIVE ESTACA (PIQUETE) DE MARCAÇÃO.	UND	55,00	{Locação:(55und)}
2.0 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E DRENAGEM DO CAMPO						
2.1	SEINFRA	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M.	M3	18,54	{Irrigação: (18,54m ³)}
2.2	SEINFRA	ED-51124	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE TERRENO COM ROLO VIBRATÓRIO, EXCLUSIVE DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA /ROÇADA DO TERRENO.	M2	8176,00	{Campo:(8.176,00m ²)}
2.3	SINAPI	101230	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M ³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M ³ , DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020 (CONFORMAÇÃO DE TALUDES PARA INCLINAÇÃO DE PROJETO.)	M3	2016,00	{Reg. Taludes:(2016m ³)}
2.4	SINAPI	102666	DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021	M	218,00	{Lat.Campo: (109+109)=218m}
2.5	SINAPI	98100	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 3,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 32,9 M ² (PARA 13 CONTRIBUINTE).	UND	2,00	Infiltração pluvial drenagem do campo: (2 und)
2.6	SINAPI	102995	EXECUÇÃO DE CANALETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, ESPESSURA DE 0,07 M, GEOMETRIA TRAPEZOIDAL (DIMENSÕES INTERNAS: B=0,6 M; B=0,147 M; H=0,2M). AF_08/2021 (FUNDO ARQUIBANCADAS)	M	140,00	Drenagem Fundo da Arquibancada: (140m)
2.7	SINAPI	103925	ESCADA HIDRÁULICA, LARGURA ATÉ 1M, TIPO DESCIDA DÁGUA DE CORTE OU ATERRO EM DEGRAUS (DCD 02, 04 E DAD 02), EM CONCRETO USINADO, FCK = 20 MPa, LANÇADO COM BOMBA, INCLUINDO ARMAÇÃO, MATERIAIS E FÔRMAS (3 UTILIZAÇÕES).	M3	2,00	{Dissipação drenagem da arquibancada: (1m ³ x 2und)}
3.0 ENTRADA, SANITÁRIOS, VESTIÁRIO E CASA DE MÁQUINAS						
3.1 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
3.1.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M3	2,56	Banheiros: (4*3)+(8,75*2) + Vestiário: (5,10*3)+(10,05*2) + Fachada: (4,00) + C.Maç:(8m)
3.1.2	SINAPI	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILÓ-ARENOSO.	M3	4,88	Reaterro de valas
3.1.3	SINAPI	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO.	M2	73,44	Banheiros: (15,29*2) + Vestiários: (21,43*2) + C.Maç: (2*2)
0						
3.2 SUPERESTRUTURA						
3.2.1	SINAPI	43061	ACO CA-60, 4,2 MM OU 5,0 MM, DOBRADO E CORTADO.	KG	168,60	20kg/m ³ de concreto
3.2.2	SINAPI	92767	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM.	KG	168,60	Montagem das armaduras (estribos)
3.2.3	SINAPI-I	43058	ACO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO.	KG	505,80	60kg/m ³ de concreto
3.2.4	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	505,80	Montagem das armaduras (armaduras longitudinais)
3.2.5	SETOP	ED-49805	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	8,43	Vestiários: (41m+41m+25,80m)*0,14*0,3 + Banheiros: (29,5m+29,5m+25,80m)*0,14*0,3 + C.Maç:(8m)

3.2.6	SINAPI	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM.	M2	18,00	Formas:(0,3*3*20)
3.2.7	SINAPI	103338	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M2	323,72	Banheiros: ((29,50m*5,00)+Vestiários:[35,40m*4,30]+ C.Máq:(8,00m*3,0)
3.2.8	SETOP	ED-50246	LAJE PRÉ-MOLDADA, APARENTE, INCLUSIVE CAPEAMENTO E = 4 CM, SC = 200 KG/M2, L = 4,00 M.	M2	90,25	Banheiros: (35,00m²) + Vestiário: (51,25m²) + C.Máq:(4,00m²)
3.2.9	SETOP	ED-19638	CIMBRAMENTO PARA LAJE PRÉ-MOLDADA COM ESCORAMENTO METÁLICO, TIPO "B", ALTURA DE (311 ATÉ 450)CM, INCLUSIVE DESCARGA, MONTAGEM, DESMONTAGEM E CARGA.	M2Xmês	45,13	Escoramento por 15 dias
3.2.10	SINAPI	92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M2	90,25	Banheiros: (35,00m²) + Vestiário: (51,25m²) + C.Máq:(4,00m²)
3.2.11	SINAPI	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.	M2	90,25	Banheiros: (35,00m²) + Vestiário: (51,25m²) + C.Máq:(4,00m²)
3.2.12	SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M	39,00	Banheiros: (16,75m) + Vestiário: (20,25m) + C.Máq:(2,0m)
3.2.13	SINAPI	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M	20,80	Banheiros: (8,75m) + Vestiário: (10,05m)+ C.Máq:(2,0m)
3.2.14	SINAPI	101979	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. (PINGADEIRA)	M	72,55	Banheiros: (25,50m) + Vestiário: (30,30m) + Fachada: (8,75m) + C.Máq:(8,0m)
0						
3.3			PORTAS, JANELAS E REVESTIMENTOS			
3.3.1	SINAPI	101750	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. (CONTRAPISO)	M2	90,25	Banheiros: (35,00m²) + Vestiário: (51,25m²) + C.Máq:(4m²)
3.3.2	SINAPI	104626	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. (CIRCULAÇÃO DA ARQUIBANCADA)	M3	21,00	Circulação: (200m²+150m²)*0,06m
3.3.3	SINAPI	87263	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M².(PISOS E PAREDES)	M2	161,85	Banheiros: (35,00m²+57,60m²) + Vestiário: (51,25m²+18,00m²)
3.3.4	SINAPI	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO.	M2	459,00	Banheiros: (170,00m²) + Vestiário: (195,00m²) + Fachada:(55m²) + Escada: (15m²) + C.Maq:(24m²)
3.3.5	SINAPI	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO.	M2	86,25	Banheiros: (35,00m²) + Vestiário: (51,25m²)
3.3.6	SINAPI	104641	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M2	435,00	Banheiros: (170,00m²) + Vestiário: (195,00m²) + Fachada:(55m²) + Escada: (15m²)+ C.Maq:(24m²)
3.3.7	SINAPI	104639	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS.	M2	86,25	Banheiros: (35,00m²) + Vestiário: (51,25m²)
3.3.8	SEINFRA	ED-50975	PORTA METÁLICA EM CHAPA DOBRADA, DIMENSÃO (90X210)CM, TIPO DE ABRIR, UMA (1) FOLHA, INCLUSIVE ESTRUTURA, DOBRADIÇA E MARCO, EXCLUSIVE FECHADURA E PINTURA. (banheiros e vestiários)	UND	5,00	Banheiros: (2,00und) + Vestiário: (2,00und) + C.Máq:(1und)
3.3.9	SINAPI	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	4,32	Banheiros: (1,80*0,6*2) + Vestiário: (1,80*0,6*2)
3.3.10	SINAPI	102151	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 3 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE.	M2	4,32	Banheiros: (1,80*0,6*2) + Vestiário: (1,80*0,6*2)
3.3.11	SINAPI	102253	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. (h=1,70m)	M2	27,00	Banheiros: (16,00m²) + Vestiário: (11,00m²)
3.3.12	SINAPI	102255	TAPA VISTA DE MICTÓRIO EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E.	M2	0,90	Banheiros: (0,45*1*2)
3.3.13	SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (Box banheiros)	M2	10,56	Banheiros: (4,80m²) + Vestiário: (5,76m²)
3.3.14	SEINFRA	ED-48343	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM.	M2	5,64	Banheiros: (3,24m²) + Vestiário: (2,4m²)
3.3.15	SEINFRA	ED-48347	RODABANCA/FRONTÃO PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 7CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO EM MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA.	M	11,80	Banheiros: (7,80m) + Vestiário: (4,00m)
3.3.16	SEINFRA	ED-21636	TESTEIRA PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 10CM, INCLUSIVE POLIMENTO, CORTE/ COLAGEM EM MEIA ESQUADRIA E MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA.	M	9,70	Banheiros: (5,70m) + Vestiário: (4,00m)
3.3.17	SINAPI	86937	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	10,00	Banheiros: (6,00und) + Vestiário: (4,00und)
3.3.18	SINAPI	95546	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO.	UND	2,00	Banheiros: (1,00und) + Vestiário: (1,00und)
3.3.19	SINAPI	86915	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	10,00	Banheiros: (6,00und) + Vestiário: (4,00und)

3.3.20	SINAPI	95469	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	8,00	Banheiros: (4,00und) + Vestiário: (4,00und)
3.3.21	SINAPI	100858	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3,00	Banheiros: (3,00und)
3.3.22	SINAPI	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	Vestiário: (2,00und)
3.3.23	SINAPI	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4,00	Banheiros: (4,00und)
3.3.24	SINAPI	100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	8,00	Portas: (8,00und)
3.3.25	SINAPI	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO.	UND	4,00	Banheiros: (2,00und) + Vestiário: (2,00und)
3.3.26	SINAPI-I	11186	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM. (ESPELHO BANHEIRO)	M2	2,00	Banheiros: (0,5m ² x2) + Vestiário: (0,5m ² x2)
3.4			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			
3.4.1	SINAPI	102605	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	Banheiros: (1,00und) + Vestiário: (1,00und)
3.4.2	SINAPI	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	36,00	Banheiros: (3m*7) + Vestiário: (3m*5)
3.4.3	SINAPI	89448	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	12,00	Banheiros: (1,5m*4) + Vestiário: (1,5m*4)
3.4.4	SINAPI	89627	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4,00	Banheiros: (2und) + Vestiário: (2und)
3.4.5	SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	42,00	Banheiros: (24m) + Vestiário: (18m)
3.4.6	SINAPI	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	20,00	Banheiros: (12und) + Vestiário: (8und)
3.4.7	SINAPI	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	15,00	Banheiros: (9und) + Vestiário: (6und)
3.4.8	SINAPI	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	20,00	Banheiros: (12und) + Vestiário: (8und)
3.4.9	SINAPI	94794	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	11,00	Banheiros: (6und) + Vestiário: (5und)
3.4.10	SINAPI	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	Vestiário: (2und)
3.4.11	SINAPI	99635	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	11,00	Banheiros: (6und) + Vestiário: (5und)
3.4.12	SINAPI	98083	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 2,4 X H=1,6 M, VOLUME ÚTIL: 3456 L (PARA 13 CONTRIBUINTES).	UND	2,00	Banheiros: (1und) + Vestiário: (1und)
3.4.13	SINAPI	98089	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 1,8 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 2592 L (PARA 13 CONTRIBUINTES).	UND	2,00	Banheiros: (1und) + Vestiário: (1und)
3.4.14	SINAPI	98100	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 3,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 32,9 M ² (PARA 13 CONTRIBUINTES).	UND	2,00	Banheiros: (1und) + Vestiário: (1und)
3.5			INSTALAÇÕES DE ESGOTO E PLUVIAL			
3.5.1	SINAPI	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	30,00	Banheiros: (18m) + Vestiário: (12m)
3.5.2	SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	24,00	Banheiros: (12m) + Vestiário: (12m)
3.5.3	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	54,00	Banheiros: (30m) + Vestiário: (24m)
3.5.4	SINAPI	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UND	16,00	Banheiros: (8und) + Vestiário: (8und)
3.5.5	SINAPI	104353	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.	UND	7,00	Banheiros: (5und) + Vestiário: (2und)
3.5.6	SINAPI	104329	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UND	4,00	Banheiros: (2und) + Vestiário: (2und)
3.5.7	SINAPI	89710	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UND	2,00	Vestiário: (2und)
3.5.8	SINAPI	89576	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	M	15,00	Banheiros: (6m) + Vestiário: (6m) + C.Maq: (3m)
3.5.9	SINAPI	89581	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.	UND	8,00	Banheiros: (4und) + Vestiário: (4und)
3.5.10	SINAPI	ED-49961	RALO HEMISFÉRICO, TIPO ABACAXI, DIÂMETRO DE 75MM, EXCLUSIVE CONDUTOR DE ÁGUA PLUVIAL.	UND	4,00	Banheiros: (2und) + Vestiário: (2und) + C.Maq: (1und)

3.6 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
3.6.1	SINAPI	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	48,00	Banheiros: (24m) + Vestiário: (24m)
3.6.2	SINAPI	91914	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	18,00	Banheiros: (8und) + Vestiário: (10und)
3.6.3	SINAPI	95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	12,00	Banheiros: (4und) + Vestiário: (10und)
3.6.4	SINAPI	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4,00	Banheiros: (2und) + Vestiário: (2und)
3.6.5	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4,00	Banheiros: (2und) + Vestiário: (2und)
3.6.6	SINAPI	92005	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	10,00	Banheiros: (2und) + Vestiário: (8und)
3.6.7	SINAPI	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4,00	Banheiros: (2und) + Vestiário: (2und)
3.6.8	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	120,00	Banheiros: (60m) + Vestiário: (60m)
3.6.9	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	180,00	Banheiros: (90m) + Vestiário: (90m)
3.6.10	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	120,00	Banheiros: (60m) + Vestiário: (60m)
3.6.11	SINAPI	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	Banheiros: (1und) + Vestiário: (1und)
3.6.12	SINAPI	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	C.Máq: (1und)
3.6.13	SINAPI	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4,00	Banheiros: (2und) + Vestiário: (2und)
3.6.14	SINAPI	93665	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	Banheiros: (1und) + Vestiário: (1und)
3.6.15	SINAPI	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	C.Máq: (1und)
4.0 ARQUIBANCADA, ESCADA E ESPLANADA						
4.1	SETOP	ED-50846	ESCADA DE CONCRETO 20 MPa, APARENTE, ESPELHO = 16,3 CM, ARMAÇÃO, FÔRMA PLASTIFICADA, ESCORAMENTO E DESFORMA.	M3	4,00	{Escada=(4,0 m ³)}
4.2	CP	04	MURO DE ARRIMO COM BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL E PILARES INTERMEDIÁRIOS, COM ALTURA MAIOR QUE 1,6 M E MENOR OU IGUAL A 2,8 M	M2	83,48	Escada= ((13,20m ² x 2)) + Banheiros= (57,08m ²)
4.3	SINAPI	101176	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA. (FUNDAÇÃO ARRIMO)	M	26,00	{Estacas escada: (2m*4 + 1m*4)} + (Fundação Banheiros= 2m*7)
4.4	SETOP	ED-32094	GUARDA-CORPO INTERNO, ALTURA 110CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 2", ESP. 3MM, GRADIL COM DIVISÃO HORIZONTAL EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1", ESP. 3MM, INCLUSIVE CORRIMÃO DUPLO, EXCLUSIVE PINTURA.	M	33,20	{Escada=(11,00m x 2) + Arquibancada:(2,80m x4)}
4.5	SETOP	ED-32002	CORRIMÃO INTERMEDIÁRIO DUPLO EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1.1/2", ESP. 3MM, FIXADO EM PISO COM MONTANTE VERTICAL, DIÂMETRO 1.1/2", INCLUSIVE SUPORTE PARA CORRIMÃO EM BARRA CHATA (1"X1/2"), EXCLUSIVE PINTURA.	M	40,70	{Escada=(5,0 m x4) + Arquibancada: (2,30m * 9)}
4.6	SETOP	ED-15447	BANCO EM CONCRETO APARENTE, TIPO-1, PADRÃO SEE-MG, SEM ENCOSTO, POLIDO COM ACABAMENTO EM VERNIZ, ESP. 5CM, COMPRIMENTO 130CM, LARGURA 40CM, ALTURA 45CM, INCLUSIVE CORTE NO PISO PARA FIXAÇÃO COM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 15 MPa.	UND	8,00	{Bancos: (8 und)}
4.7	SETOP	ED-50417	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, ESPESSURA 6CM, FCK 35MPa, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS E COLCHÃO DE ASSENTAMENTO COM ESPESSURA 6CM. (Calçamento da esplanada)	M2	627,81	{Esplanada: (627,81 m ²)}
4.8	CP	03	ARQUIBANCADA DE BLOCO DE CONCRETO COM TRÊS DEGRAUS (51x81cm) COM DEGRAUS INTERMEDIÁRIOS, ATERRADA E COM JUNTA DE DILATAÇÃO A CADA 20 METROS (m)	M	180,00	Construção da Arquibancada: (180m)
4.9	SEINFRA	ED-8145	JUNTA DE DILATAÇÃO COM ISOPOR 20 MM, EXCLUSIVE SELANTE. (JUNTAS DAS ARQUIBANCADAS)	M2	15,00	Juntas da arquibancada: (3m ² *5)
5.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E IRRIGAÇÃO						
5.1	SETOP	ED-50323	TORNEIRA METÁLICA PARA IRRIGAÇÃO/JARDIM, ACABAMENTO CROMADO, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	{Uso geral: (2 und)}

5.2	SETOP	ED-50020	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (1") , INCLUSIVE CONEXÕES.	M	100,00	{Irrigação: (100m)}
5.3	SETOP	ED-50343	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ COM CRIVO, D = 50 MM (2").	UND	1,00	{Drenagem:(1und)}
5.4	SETOP	ED-49980	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 2" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 60MM/CPVC DN 54MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO.	UND	2,00	{Drenagem:(2und)}
5.5	SETOP	ED-50022	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES.	M	50,00	{Drenagem:(20m+30m)}
5.6	ORC	02	ASPERSOR ESCAMOTEÁVEL "6504 PC SS" - POP-UP EM INÓX	UND	12,00	{Irrigação: (12und)}
5.7	ORC	03	CONTROLADOR PARA IRRIGAÇÃO RZX-E INDOOR - RAIN BIRD - 6 ESTAÇÕES.	UND	1,00	{Irrigação: (1und)}
5.8	ORC	04	VÁLVULA ELÉTRICA SOLENOIDE 2"	UND	4,00	{Irrigação: (4und)}
5.9	ORC	05	CAIXA PARA VÁLVULA RAIN BIRD P/ DE 6".	UND	4,00	{Irrigação: (4und)}
5.10	ORC	06	SENSOR DE CHUVAS (RSD-BEX)	UND	1,00	{Irrigação: (1und)}
5.11	ORC	07	FILTRO DISCO 2"	UND	1,00	{Irrigação: (1und)}
5.12	ORC	08	BOMBA CENTRÍFUGA 7,5 CV TRIFÁSICA	UND	1,00	{Irrigação: (1und)}
5.13	ORC	09	CHAVE DE PARTIDA DIRETA 7,5CV TRIFÁSICA 23A.	UND	1,00	{Irrigação: (1und)}
5.14	SETOP	ED-50022	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES (IRRIGAÇÃO).	M	392,00	{Irrigação: (392m)}
5.15	SETOP	ED-50003	REGISTRO DE ESFERA, TIPO PVC SOLDÁVEL DN 50MM (1.1/2"), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO.	UND	2,00	{Irrigação: (2und)}
5.16	SINAPI	102609	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	{Irrigação: (1und)}
5.17	SETOP	ED-49848	ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA Ø 50 MM X 1 1/2".	UND	1,00	{Irrigação: (1und)}
6.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
6.1	SETOP	ED-49296	DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS DN 50 MM (2").	M	500,00	{Ilum.Campo:(350m)+ Bomba:(150m)}
6.2	COMP	02	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO H=9M COM SUPORTE E 5 LUMINÁRIAS REFLETORAS LED 1.000W- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO COMPLETA.	UND	6,00	{Campo:(6 UND)}
6.3	SETOP	ED-48956	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 4 MM ² , 70°C, 450/750V. (P/ Luminárias do campo).	UND	1100,00	{Campo:(350*2)} + {Bomba:(200*2)}
6.4	SINAPI	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	3,00	{Bomba:(1)} + {Ilum.Campo:(2 und)}
6.5	SETOP	ED-49499	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 12 MÓDULOS COM BARRAMENTO E CHAVE.	UND	1,00	{Campo:(1und)}
6.6	SETOP	ED-49197	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO, TIPO "ZA" PASSEIO, PADRÃO CEMIG, DIMENSÃO (28X28)CM, ALTURA 40CM, COM TAMPA E ARO ARTICULADO EM FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO, LASTRO DE BRITA, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA).	UND	6,00	{Campo: (6 UND)}
6.7	SETOP	ED-20581	ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, TIPO C1, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE ATÉ 15KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS.	UND	1,00	{Entrada:(1und)}
6.8	SINAPI-I	14054	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO B, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA (IRRIGAÇÃO).	UND	1,00	{Irrigação: (1 UND)}
6.9	SINAPI-I	21136	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, LEVE, DIÂMETRO 1", PAREDE DE 0,90mm.	M	5,00	{Irrigação: (5 metros)}
6.10	SINAPI-I	13393	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A.	UND	1,00	{Irrigação: (1 UND)}
6.11	SETOP	ED-49296	DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS DN 50 MM (2").	M	200,00	{Irrigação: (200m)}
6.12	ORC	10	CABO FLEXÍVEL PP 5VIAS X 2,5mm ² , ROLO 50 METROS.	UND	4,00	{Irrigação: (4 rolos de 50m)}
7.0 CERCAMENTO						
7.1	COMP	01	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO - CERCAMENTO.	M	418,00	{Cercamento:(418m)}
8.0 SERRALHERIA						
8.1	SETOP	ED-50985	PORTÃO EM PERFIL E CHAPA METÁLICA COLOCADO COM CADEADO.	M2	14,00	{Cercamento:(3x2)+(4x2)=14m ² }

8.2	SETOP	ED-50915	PORTA METÁLICA 70 X 210 CM , INCLUINDO FECHADURA TIPO EXTERNA E FERRAGENS.	UND	1,00	{CasaM:(1und)}
8.3	SETOP	ED-50635	PLACA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, DIMENSÃO (85X50)CM, PARA INAUGURAÇÃO, INCLUSIVE FIXAÇÃO.	UND	2,00	Placa Inauguração: 2 und
9.0 PINTURA E SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA						
9.1	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M2	16,83	{CasaM:(16,83m²)}
9.2	SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA.	M2	8,94	{Porta:(2,94m²) + Guardacorpo:(6m²)}
9.3	SETOP	ED-50495	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM SUPERFÍCIES GALVANIZADAS, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO.	M2	8,94	{Porta:(2,94m²) + Guardacorpo:(6m²)}
9.4	SETOP	ED-50459	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM PASSEIO/SUPERFÍCIE CIMENTADA, DUAS (2) DEMÃOS.	M2	225,60	{Arquibancada:(225,60m²)}
9.5	SETOP	ED-50174	PINTURA COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS.	M2	102,55	{Arquibancada:(102,55m²)}
9.6	SETOP	ED-50175	PINTURA IMPERMEABILIZANTE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA.	M2	3,57	{CasaM.Laje: (3,57m²)}
9.7	SETOP	ED-50204	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S10", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO.	UND	1,00	{Escada: (1und)}
9.8	SETOP	ED-29406	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S11", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO.	UND	1,00	{Escada: (1und)}
9.9	SETOP	ED-50205	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S12", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO.	UND	2,00	{Portões: (2und)}
9.10	SETOP	ED-50199	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "E5", DIMENSÃO (300X300)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO.	UND	2,00	{Extintores:(2und)}
9.11	SETOP	ED-22698	ABRIGO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DE SOBREPOR, PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES (75X30X25)CM COM UMA PORTA COM VIDRO TRANSPARENTE COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", PARA EXTINTOR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE EXTINTOR.	UND	2,00	{Extintores:(2und)}
9.12	SETOP	ED-50193	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 2-A:20-B:C, CAPACIDADE 6 KG.	UND	2,00	{Extintores:(2und)}
10.0 GRAMADO						
10.1	SETOP	ED-50435	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR TRINTA (30) DIAS.	M2	7630,00	{Gramado:(109x70)=7.630m²}
11.0 EQUIPAMENTOS DE FUTEBOL						
11.1	SETOP	ED-49570	TRAVE DE GOL PARA CAMPO DE FUTEBOL, INCLUSIVE REDE E PINTURA.	UND	2,00	{Traves:(2und)}
12.0 LIMPEZA DA OBRA						
12.1	SETOP	ED-51131	CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	75,00	{Bota-fora:(75m³)}
12.2	SETOP	ED-29233	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 10KM E MENOR OU IGUAL A 20KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO. EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA.	M3xKM	375,00	{Bota-fora:(75m³x5km)}
12.3	SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018 (Limpeza do perímetro)	M2	700,00	{Perímetro:(700m)}
12.4	SETOP	RO-00004	Destocamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m (Exclui carga e transporte para bota-fora)	UND	5,00	Remoção de árvores: (5und)

JUARÉZ WINÍCIUS BARBOSA DE ALMEIDA
CREA-MG: 235.795/D



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

COMPOSIÇÃO DE BDI

OBRA: CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO BURACÃO NO BAIRRO VEREDAS.

DATA: ABRIL/2024

LOCALIZAÇÃO: RUA IZAUINA CAIRES, Nº 209, VEREDAS, JANAÚBA-MG.

ITENS		SIGLAS	PERCENTUAIS ADOTADO	MÍNIMO	MÁXIMO
Administração Central		AC	4,00%	3,00%	5,50%
Seguro e Garantia		SG	0,80%	0,80%	1,00%
Risco		R	0,97%	0,97%	1,27%
Despesas Financeiras		DF	0,59%	0,59%	1,39%
Lucro		L	6,16%	6,16%	8,96%
Tributos	PIS	I	0,65%	Variável	
	COFINS				
	ISSQN (Alíquota x %Base de cálculo)				
	CPRB				
BDI conforme Acórdão 2622/2013 - TCU			26,41%		
BDI RESULTANTE			26,41%		

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

De acordo com o Acórdão 2622/2013-TCU.

JUARÊZ WINÍCIUS BARBOSA DE ALMEIDA
ENGº CIVIL CREA MG: 235.795/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA
AILSON APARECIDO ROCHA- SECRETÁRIO DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

R.T:

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS
CNPJ 18.017.392/0001-67
Doutor Ricket, 92 - Centro 39.442-052 - Janaúba/MG
Telefones: (38) 3821-4973 / (38) 3821-4009 | prefeitura@janauba.mg.gov.br



Prefeitura Municipal de Janaúba
ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO - CONSTRUÇÃO DA ARENA BAIRRO VEREDAS

DATA: ABRIL/2024

ITENS	ETAPAS	VALOR	FÍSICO / FINANCEIRO	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 9.886,00	FÍSICO %	100%						100%
			FINANCEIRO	R\$ 9.886,00						
2.0	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E DRENAGEM DO CAMPO	R\$ 102.919,22	FÍSICO %	100%						100%
			FINANCEIRO	R\$ 102.919,22						
3.0	ENTRADA, SANITÁRIOS, VESTIÁRIO E CASA DE MÁQUINAS	R\$ 295.709,32	FÍSICO %		100%					100%
			FINANCEIRO		R\$ 295.709,32					
4.0	ARQUIBANCADA, ESCADA E ESPLANADA	R\$ 263.529,38	FÍSICO %		50%		50%			100%
			FINANCEIRO		R\$ 131.764,69	R\$ 131.764,69				
6.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E IRRIGAÇÃO	R\$ 51.283,10	FÍSICO %		25%		50%		25%	100%
			FINANCEIRO		R\$ 12.820,78	R\$ 25.641,54	R\$ 12.820,78			
7.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 85.674,66	FÍSICO %				50%		50%	100%
			FINANCEIRO				R\$ 42.837,33	R\$ 42.837,33		
8.0	CERCAMENTO	R\$ 92.361,28	FÍSICO %		50%		50%			100%
			FINANCEIRO		R\$ 46.180,64	R\$ 46.180,64				
9.0	SERRALHERIA	R\$ 9.809,70	FÍSICO %					50%	50%	100%
			FINANCEIRO					R\$ 4.904,85	R\$ 4.904,85	
10.0	PINTURA E SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	R\$ 8.905,41	FÍSICO %						100%	100%
			FINANCEIRO						R\$ 8.905,41	
11.0	GRAMADO	R\$ 257.207,30	FÍSICO %				50%		50%	100%
			FINANCEIRO				R\$ 128.603,65	R\$ 128.603,65		
12.0	EQUIPAMENTOS DE FUTEBOL	R\$ 9.299,10	FÍSICO %						100%	100%
			FINANCEIRO						R\$ 9.299,10	
13.0	LIMPEZA DA OBRA	R\$ 5.243,85	FÍSICO %						100%	100%
			FINANCEIRO						R\$ 5.243,85	
TOTAL		R\$ 1.191.828,32	FÍSICO %	13,3%	40,8%	13,2%	15,5%	14,8%	2,4%	100%
			FINANCEIRO	R\$ 158.985,86	R\$ 486.475,43	R\$ 157.406,23	R\$ 184.261,76	R\$ 176.345,83	R\$ 28.353,21	R\$ 1.191.828,32

JUARÉZ WINÍCIUS BARBOSA DE ALMEIDA
ENG. CIVIL CREA MG 235.795/D

AILSON APARECIDO ROCHA
SECRETÁRIO DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

MEMORIAL DESCRITIVO
CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO BURACÃO NO BAIRRO
VEREDAS

ABRIL DE 2024 - JANAÚBA - MG

1



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTORIA" – 2021-2024

DADOS GERAIS DA OBRA

OBRA – Construção do estádio Buracão no Bairro Veredas.

LOCAL – Rua Izaurina Caires, 209, Veredas, Janaúba - MG.

FISCALIZAÇÃO

A fiscalização será realizada pela Prefeitura Municipal de Janaúba-MG, através de responsável técnico emissário, o qual exercerá o controle de qualidade e a fiscalização da execução do empreendimento em suas diversas fases construtivas, e decidirá sobre possíveis dúvidas no decorrer da construção. As anotações necessárias, bem como a discriminação de todos os eventos ocorridos na obra, serão obrigatoriamente registradas no Livro Diário de Obra, entre as quais:

- a) as condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
- b) as possíveis modificações efetuadas no decorrer da obra;
- c) as consultas à fiscalização;
- d) as datas de conclusão de etapas caracterizadas, de acordo com o cronograma físico-financeiro aprovado;
- e) os possíveis acidentes ocorridos no decurso dos trabalhos;
- f) as respostas às interpelações da fiscalização;
- g) quaisquer outros fatos que devam ser objeto de registro.



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os mesmos não apresentarem as especificações de acordo com os projetos, detalhamentos ou normas técnicas. Nos projetos apresentados, entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre as últimas.

MEDIDAS DE SEGURANÇA

É de suma importância a realização de todas as medidas relativas à proteção física e mental dos colaboradores, observando as leis vigentes. O uso de equipamentos de proteção individual (EPI) como botas, capacetes, etc., serão obrigatórios.

PLACA DE OBRA

A placa de obra deverá ser confeccionada em chapa de aço galvanizado, apoiada sobre estrutura de madeira com dimensões de 1,80m X 1,25m devidamente identificada conforme modelo fornecido pela Prefeitura. A placa será, obrigatoriamente, instalada em local visível.

MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

A movimentação de terra terá início no serviço de reconformação mecânica de taludes que consiste no emparelhamento com lâmina de motoniveladora de taludes de corte para corrigir e/ou prevenir erosões e desmoronamentos de materiais. O ângulo de inclinação adequado para assegurar a estabilidade dos taludes é especificado em projeto.

A terraplenagem deverá ser executada em toda a área de construção do campo de futebol e suas imediações. A área do campo deverá ficar com cota final mais elevada que a área de circulação e com inclinação indicada por projeto.

Quando constatadas deficiências, mau estado ou inadequação de equipamentos e ferramentas, a FISCALIZAÇÃO poderá requerer ao EXECUTANTE o incremento, os



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

reparos, a retirada ou as substituições necessárias dos mesmos visando o bom desempenho dos serviços.

A equipe para execução dos serviços deverá ser constituída de um operador de motoniveladora e, se necessário, operários para complementação manual dos serviços.

A FISCALIZAÇÃO poderá requerer ao EXECUTANTE a complementação, a retirada imediata ou substituição de pessoal sempre que ocorrerem fatos como: deficiência numérica, comportamento impróprio ou falta de qualificação para o desempenho das tarefas de acordo com o contratado ou programado.

GRAMADO, SISTEMA DE IRRIGAÇÃO E DRENAGEM

Após os trabalhos de movimentação de terra, será instalado o gramado do campo com o plantio de grama batatais em placas, inclusive com o uso de terra vegetal e conservação do gramado pelo período de trinta dias conforme composição do item presente na planilha orçamentária.

Para conservação do gramado no período de estiagem, será instalado um sistema de irrigação por aspersores com acionamento automatizado.

Por conta do relevo, no período chuvoso será necessário a implantação de um sistema de bombeamento de águas pluviais. Na parte baixa do campo, haverá escoamento superficial por meio da inclinação do terreno e por condução através de canaletas de drenagem. A água pluvial será armazenada em dois reservatórios de quinze metros cúbicos, posteriormente, será bombeada para a parte externa do campo.

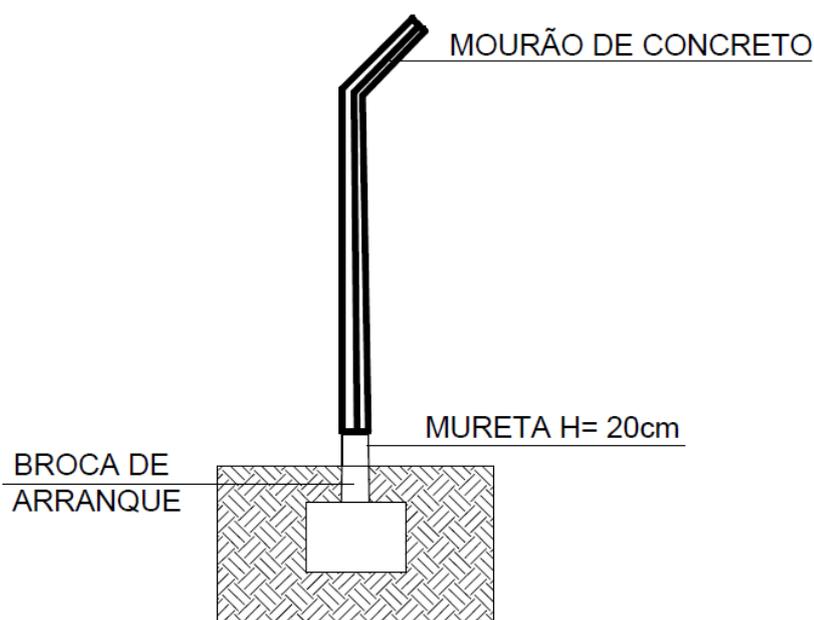
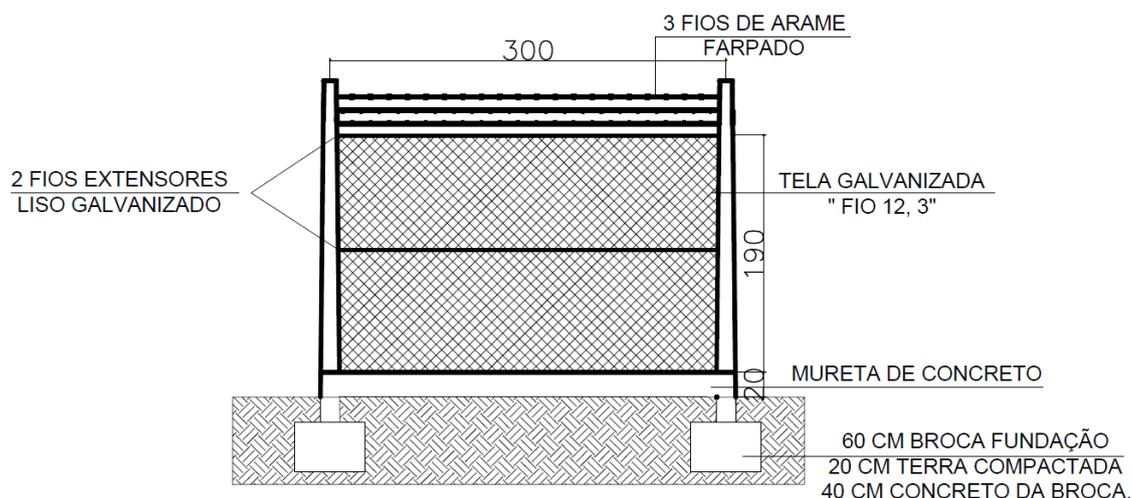
ARQUIBANCADA

A arquibancada será feita em alvenaria de bloco de concreto com estrutura de concreto armado. Conterá com degraus intermediários e guarda corpo e corrimão além de espaço destinado a cadeirantes.



CERCAMENTO

Todo o perímetro superior do campo será cercado por alambrado com mourões de concreto, tela galvanizada, fios de arame liso e arame farpado com base de concreto, conforme projeto:



ESPLANADA

A esplanada da arena será pavimentada com pavimento de concreto intertravado, receberá a instalação de bancos e um pórtico por onde será a entrada e saída principal dos usuários.



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

LIMPEZA

Todos os resíduos gerados pela obra deverão ser recolhidos e destinados ao local de descarte adequado. A limpeza e organização deverá ser periódica. No final, será realizada uma limpeza geral deixando a arena adequada para recebimento e uso.

INSPEÇÃO FINAL

Terminados os serviços de limpeza, deverá ser feita uma rigorosa verificação das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações e acessos.

Na verificação final, serão obedecidas as seguintes normas da ABNT:

- NB-597/77 - recebimento de Serviços de Obras de Engenharia e Arquitetura (NBR 5675).

Juarêz Winícius Barbosa de Almeida
Engenheiro Civil CREA-MG 235.795/D
Secretaria de Obras e Serviços Urbanos

PLANILHA DE CÁLCULO

COMP 01

ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO - CERCAMENTO (M)

FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO FINAL S/ BDI
SINAPI	36797	MOURAO DE CONCRETO CURVO, *10 X 10* CM, H= *2,60* M + CURVA DE 0,40 M.	UND	0,3846	100,87	R\$ 38,79
SINAPI	4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,088	10,5	R\$ 0,92
SINAPI	4460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,2	13,62	R\$ 29,96
SINAPI	10937	TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), BITOLA FINAL = *2,8* MM, MALHA *8 X 8* CM, H = 2 M.	M2	1,9231	23,09	R\$ 44,40
SINAPI	43130	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M).	KG	0,0586	27	R\$ 1,58
SINAPI	340	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 16 BWG (1,65 MM), CLASSE 250.	M	3,3	1,49	R\$ 4,92
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.	H	1,1229	24,36	R\$ 27,35
SINAPI	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.	H	1,1229	18,12	R\$ 20,35
SINAPI	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL.	M3	0,0145	450,58	R\$ 6,53
TOTAL						R\$ 174,80

Juaréz Winicius Barbosa de Almeida
CREA-MG: 235.795/D

**PLANILHA DE CÁLCULO
COMP 02**

POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO H=9M COM SUPORTE E LUMINÁRIAS REFLETORAS LED 500W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UND)

FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO FINAL S/ BDI
SINAPI-H	14165	POSTE CÔNICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 9 M, DIAMETRO INFERIOR = *145* MM.	UND	1,00	2.030,77	R\$ 2.030,77
ORC	01	REFLETOR LED 1.000W - MODULAR PARA CAMPO DE FUTEBOL, RESISTENTE À ÁGUA.	UND	5,00	535,54	R\$ 2.677,70
SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	33,00	5,59	R\$ 184,47
SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	0,50	437,48	R\$ 218,74
SINAPI	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO.	CHP	0,5	254,35	R\$ 127,18
SETOP	ED-29801	PERFURAÇÃO MANUAL DE ESTACA TIPO BROCA A TRADO, INCLUSIVE AFASTAMENTO, EXCLUSIVE ARMAÇÃO, CONCRETO ESTRUTURAL, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO.	M³	0,50	147,36	R\$ 73,68
SETOP	ED-50362	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.	H	2,00	20,02	R\$ 40,04
SETOP	ED-50373	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.	H	2,00	24,74	R\$ 49,48
SETOP	ED-50367	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.	H	17,50	17,77	R\$ 310,98
TOTAL						R\$ 5.713,04

Juaréz Winicius Barbosa de Almeida
CREA-MG: 235.795/D

PLANILHA DE CÁLCULO

COMP 03

ARQUIBANCADA DE BLOCO DE CONCRETO COM TRÊS DEGRAUS (51x81) COM DEGRAUS INTERMEDIARIOS, ATERRADA COM JUNTA DE DILATAÇÃO A CADA 20 METROS (m)

FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO FINAL S/ BDI
SINAPI	000651	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO 14 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UND	3,4400	3,73	R\$ 12,83
SINAPI	87286	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	m3	0,0784	575,21	R\$ 45,10
SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m2	1,5300	4,09	R\$ 6,26
SINAPI	87553	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 (DESEMPOLADO)	m2	1,5300	18,28	R\$ 27,97
SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIAMÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. (grateamento vertical a cada 3,0 metros)	m3	0,0342	448,2	R\$ 15,33
SINAPI	89996	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	2,6800	9,56	R\$ 25,62
SINAPI	0000659	CANALETA DE CONCRETO 14 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UND	17,5000	2,75	R\$ 48,13
SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIAMÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. (grateamento das cintas)	m3	0,0500	448,2	R\$ 22,41
SINAPI	0000033	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO.	KG	1,9750	7,71	R\$ 15,23
SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO.	m3	1,7500	23,21	R\$ 40,62
SINAPI	00021141	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 4,2 MM,LARGURA = 2,45 X 60 M DE COMPRIMENTO. ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM.	m2	2,4300	12,77	R\$ 31,03
SINAPI	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA- LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021.	m3	0,1215	696,62	R\$ 84,64
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1004	24,36	R\$ 26,81
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8357	18,12	R\$ 15,14
TOTAL						R\$ 417,12

Juaréz Winícius Barbosa de Almeida
CREA-MG: 235.795/D

**PLANILHA DE CÁLCULO
COMP 04**

MURO DE ARRIMO COM BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL E PILARES INTERMEDIÁRIOS, COM ALTURA MENOR OU IGUALA 4 METROS.

FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO FINAL S/ BDI
SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m3	0,2473	106,67	R\$ 26,38
SINAPI	9841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	m3	0,1071	26,83	R\$ 2,87
SINAPI	00034592	BLOCO DE VEDACAO CONCRETO 14 X 19 X 29 CM (CLASSE C - NBR 6136)	und	11,0961	3,38	R\$ 37,50
SINAPI	00038597	CANALETA DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136).	und	3,0145	4,79	R\$ 14,44
SINAPI	87286	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	m3	0,0178	575,21	R\$ 10,24
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,8600	24,36	R\$ 20,95
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,6531	18,12	R\$ 11,83
SINAPI	89993	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	m3	0,0255	1.002,02	R\$ 25,55
SINAPI	89994	GRAUTEAMENTO DE CINTA INTERMEDIÁRIA OU DE CONTRAVERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	m3	0,0082	876,29	R\$ 7,19
SINAPI	89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	m3	0,0046	969,86	R\$ 4,46
SINAPI	92419	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m2	0,2540	77,79	R\$ 19,76
SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	0,1322	12,77	R\$ 1,69
SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	0,5355	12,06	R\$ 6,46
SINAPI	92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	10,8643	9,39	R\$ 102,02
SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO.	m3	0,2473	23,21	R\$ 5,74
SINAPI	102921	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_09/2021	KG	4,8868	7,19	R\$ 35,14
SINAPI	102922	ARMAÇÃO DE VERGA E CONTRAVERGA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_09/2021	KG	0,9839	7,97	R\$ 7,84
SINAPI	102923	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_09/2021	KG	0,5603	7,01	R\$ 3,93
SINAPI	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E CABAMENTO.	m3	0,0396	720,93	R\$ 28,55
TOTAL						R\$ 372,54

Juaréz Winícius Barbosa de Almeida
CREA-MG: 235.795/D

PLANILHA DE CÁLCULO

COMPOSIÇÃO DE MERCADO - 01

COMPOSIÇÃO DE MERCADO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	EMPRESA	EMPRESA	EMPRESA	MEDIANA
				ARCO ÍRIS LED COMERCIAL LTDA - CNPJ: 23.684.546/0001- 04	POLLARIS ELETROELETRONICA LTDA CNPJ 31.105.181/0001- 44	CONSTRULED COMÉRCIO E SERVIÇOS EIRELI - CNPJ: 40.758.972/0001-64	
ORC-01	REFLETOR LED 1.000W - MODULAR PARA CAMPO DE FUTEBOL, RESISTENTE À ÁGUA.	UND	1	R\$ 535,54	R\$ 495,00	R\$ 565,35	R\$ 535,54

R.T: _____
 Juaréz Winícius Barbosa de Almeida
 CREA-MG: 235.795/D

PLANILHA DE CALCULO

COMPOSIÇÃO DE MERCADO - 02

COMPOSIÇÃO DE MERCADO	DESCRIÇÃO	UND	QTD		EMPRESA		MEDIANA
				KF IRRIGAÇÃO - CNPJ: 22.740.432/0001-71	AgValue Tecnologia Agrícola - CNPJ 17.326.065/0001- 24	CASA IRRIGA - CNPJ :23.794.485/0001-38	
ORC-02	ASPERSOR ESCAMOTEÁVEL "6504 PC SS" - POP-UP EM INÓX	pç	1	656.78	R\$ 644.84	R\$ 586.99	R\$ 644.84

R.T:

Juarêz Winicius Barbosa de
Almeida
CREA-MG: 235.795/D

PLANILHA DE CÁLCULO

COMPOSIÇÃO DE MERCADO - 03

COMPOSIÇÃO DE MERCADO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	EMPRESA	EMPRESA	EMPRESA	MEDIANA
				Doutor Irrigação LTDA - CNPJ: 26.095.415/0001-80	Loja da IrrigaçãoHEITOR PUPIM ASSUNCAO TOLEDO CNPJ 25.069.405/0001- 07	AgValue Tecnologia Agrícola - CNPJ 17.326.065/0001-24	
ORC-03	Controlador para Irrigação Rzx-e Indoor - RAIN BIRD - 6 Estações	pç	1	R\$ 749,50	R\$ 682,66	R\$ 674,46	R\$ 682,66

R.T:

 Juaréz Winicius Barbosa de Almeida
 CREA-MG: 235.795/D

PLANILHA DE CÁLCULO**COMPOSIÇÃO DE MERCADO - 04**

COMPOSIÇÃO DE MERCADO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	EMPRESA	EMPRESA	EMPRESA	MÉDIA
				MERCADO LIVRE (TERRACAMPO IRRIGAÇÃO)	INSTAAGRO Soluções em Agronegócio LTDA	Doutor Irrigação LTDA	
ORC-04	Válvula Elétrica Solenoide 2"	pç	1	R\$ 386,99	R\$ 437,95	R\$ 474,32	R\$ 437,95

R.T: _____
Juaréz Winícius Barbosa de Almeida
CREA-MG: 235.795/D

PLANILHA DE CÁLCULO

COMPOSIÇÃO DE MERCADO - 05

COMPOSIÇÃO DE MERCADO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	EMPRESA	EMPRESA	EMPRESA	MÉDIA
				Paiol Verde de Marília LTDA - ME	Loja Pivot.com	Doutor Irrigação LTDA	
ORC-05	CAIXA PARA VÁLVULA RAIN BIRD P/ DE 6"	pç	1	R\$ 29,50	R\$ 37,91	R\$ 38,01	R\$ 37,91

R.T: _____
Juarêz Winícius Barbosa de Almeida
CREA-MG: 235.795/D

PLANILHA DE CÁLCULO**COMPOSIÇÃO DE MERCADO - 06**

COMPOSIÇÃO DE MERCADO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	EMPRESA	EMPRESA	EMPRESA	MÉDIA
				Canal Agrícola	Loja da Irrigação	Amazon.com.br (Acqua Luz Irrigação)	
ORC-06	Sensor de Chuvas (RSD-bex)	pç	1	R\$ 304,90	R\$ 302,00	R\$ 299,00	R\$ 302,00

R.T: _____
Juarêz Winícius Barbosa de Almeida
CREA-MG: 235.795/D

PLANILHA DE CÁLCULO

COMPOSIÇÃO DE MERCADO - 07

COMPOSIÇÃO DE MERCADO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	EMPRESA	EMPRESA	EMPRESA	MÉDIA
				Biosementes	Mercado Livre (SAUL DELGADO COUTINHO)	Magazine Luiza S/A	
ORC-06	Filtro disco 2"	pç	1	R\$ 190,19	R\$ 230,00	R\$ 232,63	R\$ 230,00

R.T: _____
Juaréz Winícius Barbosa de Almeida
CREA-MG: 235.795/D

PLANILHA DE CÁLCULO

COMPOSIÇÃO DE MERCADO - 08

COMPOSIÇÃO DE MERCADO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	EMPRESA	EMPRESA	EMPRESA	MEDIANA
				Mérito Comércio de Equipamentos Ltda - CNPJ: 01.582.892/0001-49	Palácio das Ferramentas Ltda - CNPJ : 68.422.419/0001-75	(LOJA DO MECÂNICO) GurgelMix Máquinas e Ferramentas S.A. CNPJ: 29.302.348/0001-15	
ORC-08	Bomba Centrífuga 7,5 cv Trifásica	pç	1	R\$ 5.384,92	R\$ 4.026,67	R\$ 4.888,78	R\$ 4.888,78

R.T:

 Juaréz Winícius Barbosa de Almeida
 CREA-MG: 235.795/D

PLANILHA DE CÁLCULO**COMPOSIÇÃO DE MERCADO - 09**

COMPOSIÇÃO DE MERCADO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	EMPRESA	EMPRESA	EMPRESA	MÉDIA
				VIEW TECH ENGENHARIA DE AUTOMACAO LTDA	Eletrorastro Comércio de Materiais Elétricos Ltda	Eletrônica Suzuki	
ORC-09	CHAVE DE PARTIDA DIRETA 7,5CV TRIFÁSICA 23A.	pç	1	R\$ 417,35	R\$ 470,36	R\$ 676,59	R\$ 470,36

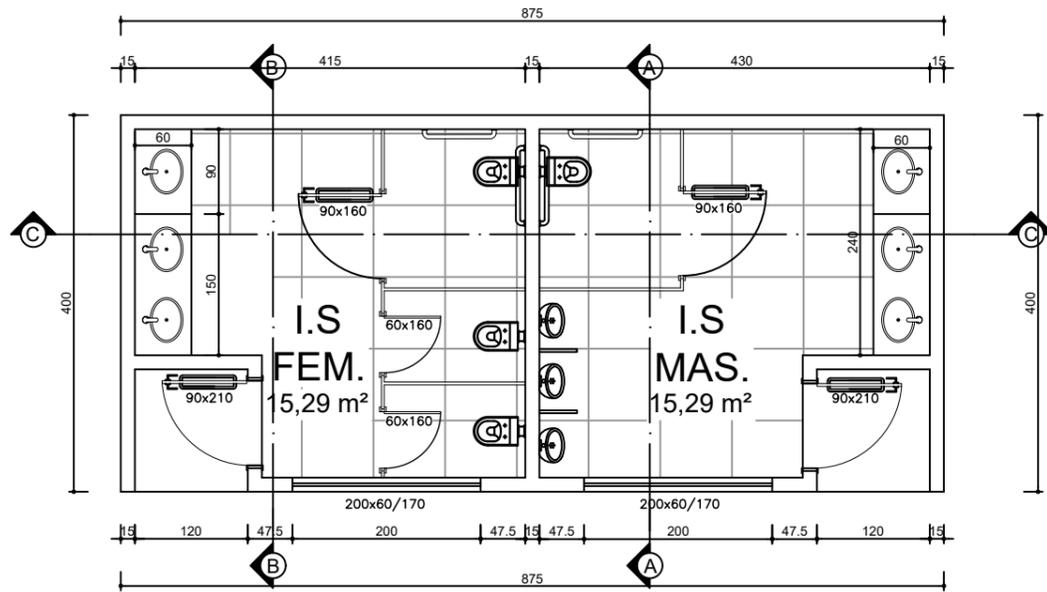
R.T: _____
Juaréz Winícius Barbosa de Almeida
CREA-MG: 235.795/D

PLANILHA DE CÁLCULO**COMPOSIÇÃO DE MERCADO - 10**

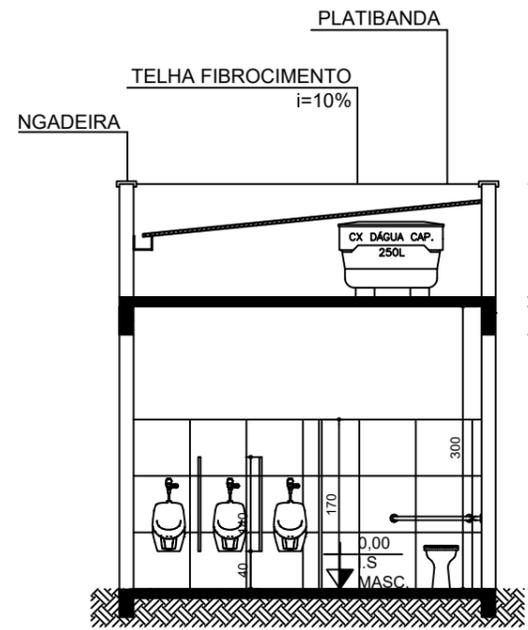
COMPOSIÇÃO DE MERCADO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	EMPRESA	EMPRESA	EMPRESA	MEDIANA
				Multi-Frio Comercio de Refrigeracao LTDA - CNPJ: 57.704.363/0001-25	Conduscamp - CNPJ: 02.080.427/0001-72	ELETROFRIGOR PEÇAS LTDA - CNPJ: 07.885.198/0001-87	
ORC-10	CABO FLEXÍVEL PP 5vias X 2,5mm², ROLO 50 METROS	m	50	R\$ 666,30	R\$ 762,23	R\$ 553,25	R\$ 666,30

R.T:

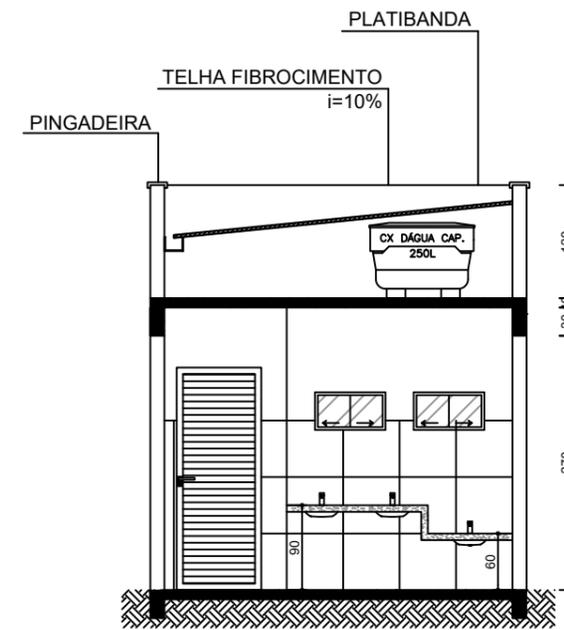
Juaréz Winícius Barbosa de Almeida
CREA-MG: 235.795/D



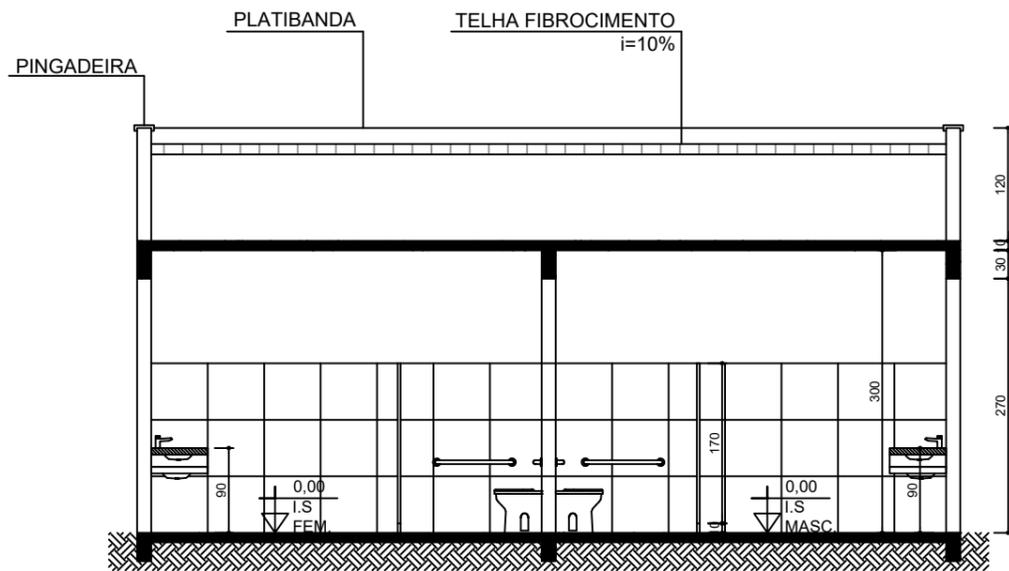
01 PLANTA BAIXA- BANHEIROS
ESC: 1/75



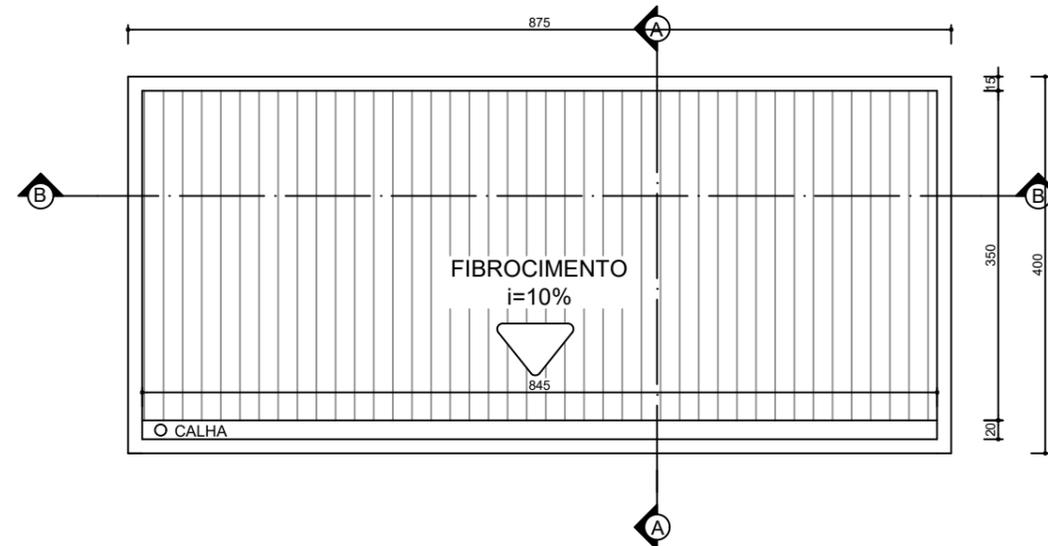
02 CORTE- AA
ESC: 1/75



03 CORTE- BB
ESC: 1/75



04 CORTE- BB
ESC: 1/75



05 COBERTURA
ESC: 1/75

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA
 CNPJ 18.017.392/0001-67
 Doutor Rockefeller, 92 - Centro | 39.442-052 - Janaúba/MG
 Telefones: (38) 3821-4973 / (38) 3821-4009
 prefeitura@janauba.mg.gov.br

PROJETO: **ARQUITETÔNICO**

DESCRIÇÃO DA OBRA: **REFORMA - CEMEI ROSA MÍSTICA**

RESPONSÁVEIS:

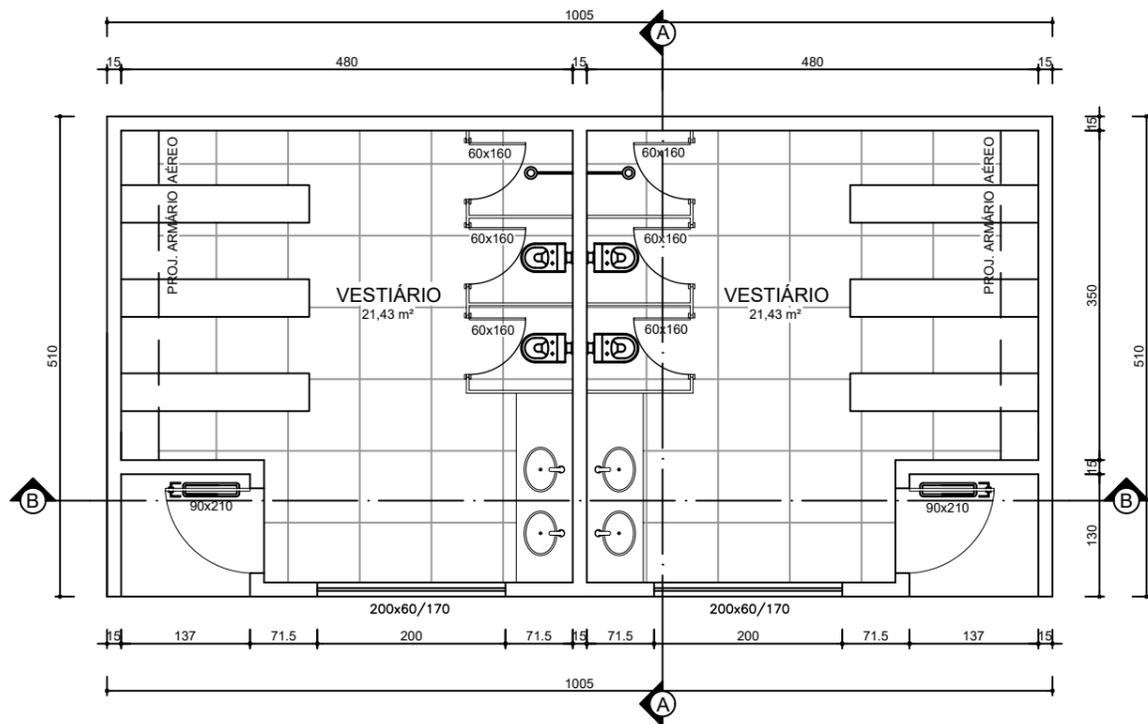
PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA
 AILSON APARECIDO ROCHA
 SECRETÁRIO DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

JUARÉZ WINÍCIUS BARBOSA DE ALMEIDA
 RESPONSÁVEL TÉCNICO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/MG - 235795/D

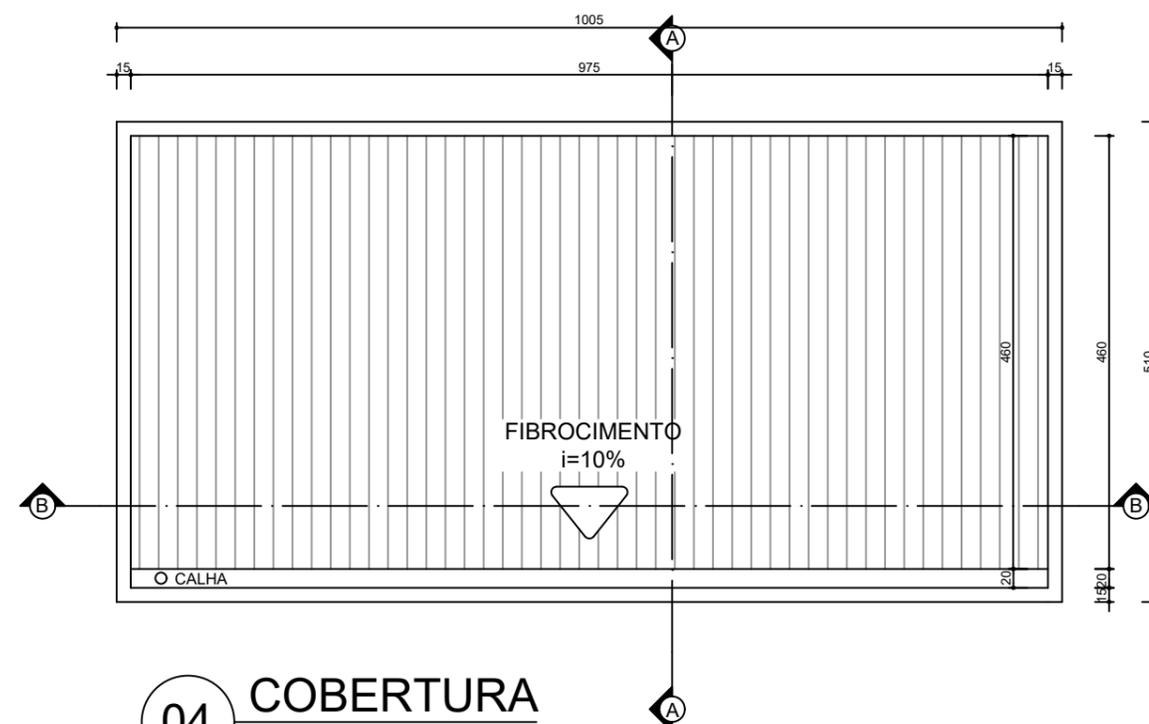
ESPECIFICAÇÕES:
 PLANTA BAIXA BANHEIROS COBERTURA
 CORTES

FORMATO: **A3** ESCALA: **INDICADA** DATA: **09/05/2024**

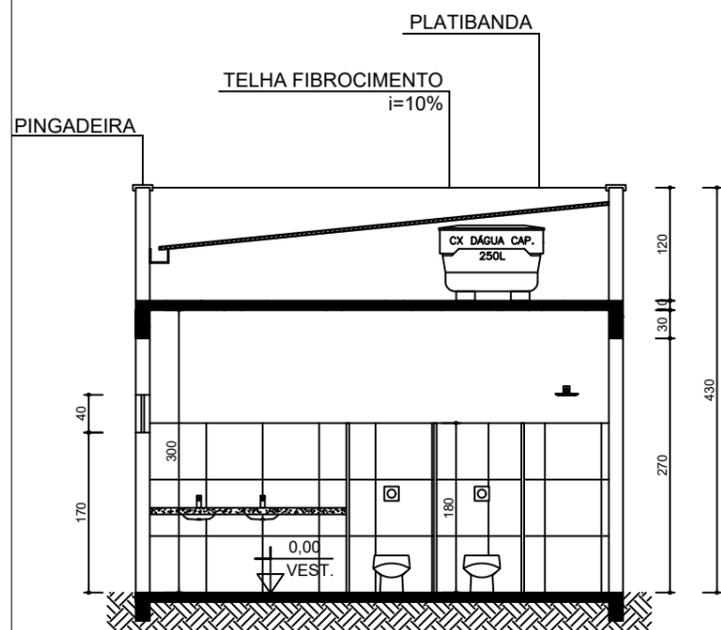
PRANCHAS: **01/05**



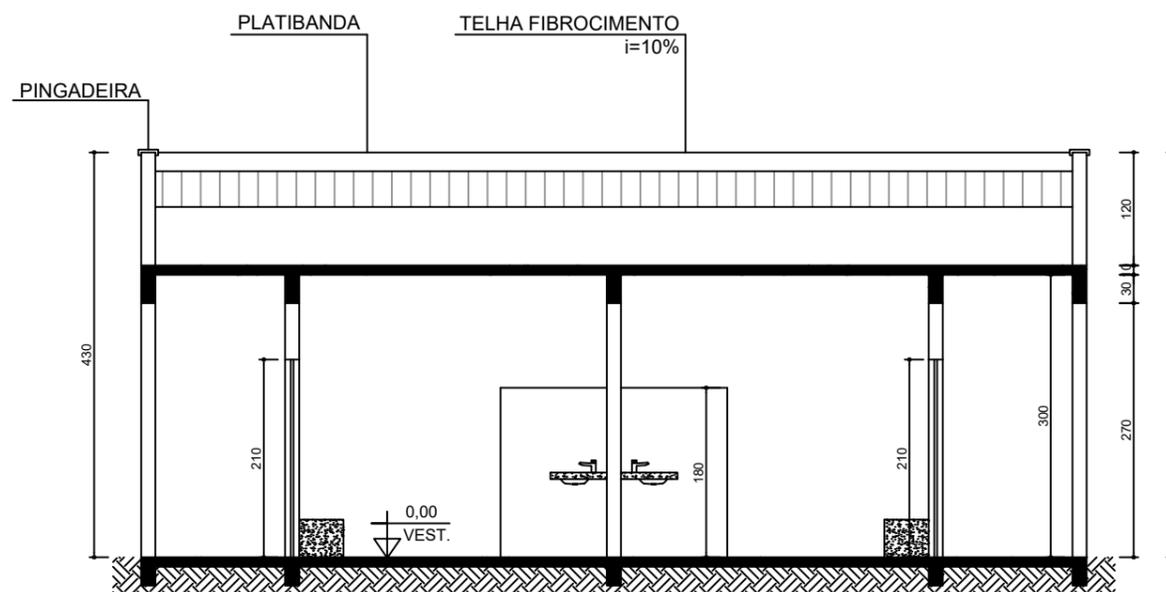
01 VESTIÁRIOS
ESC: 1/75



04 COBERTURA
ESC: 1/75



02 CORTE- AA
ESC: 1/75



03 CORTE- BB
ESC: 1/75

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA
 CNPJ 18.017.392/0001-67
 Doutor Rockefeller, 92 - Centro | 39.442-052 - Janaúba/MG
 Telefones: (38) 3821-4973 / (38) 3821-4009
 prefeitura@janauba.mg.gov.br

PROJETO: **ARQUITETÔNICO**

DESCRIÇÃO DA OBRA: **REFORMA - CEMEI ROSA MÍSTICA**

RESPONSÁVEIS:

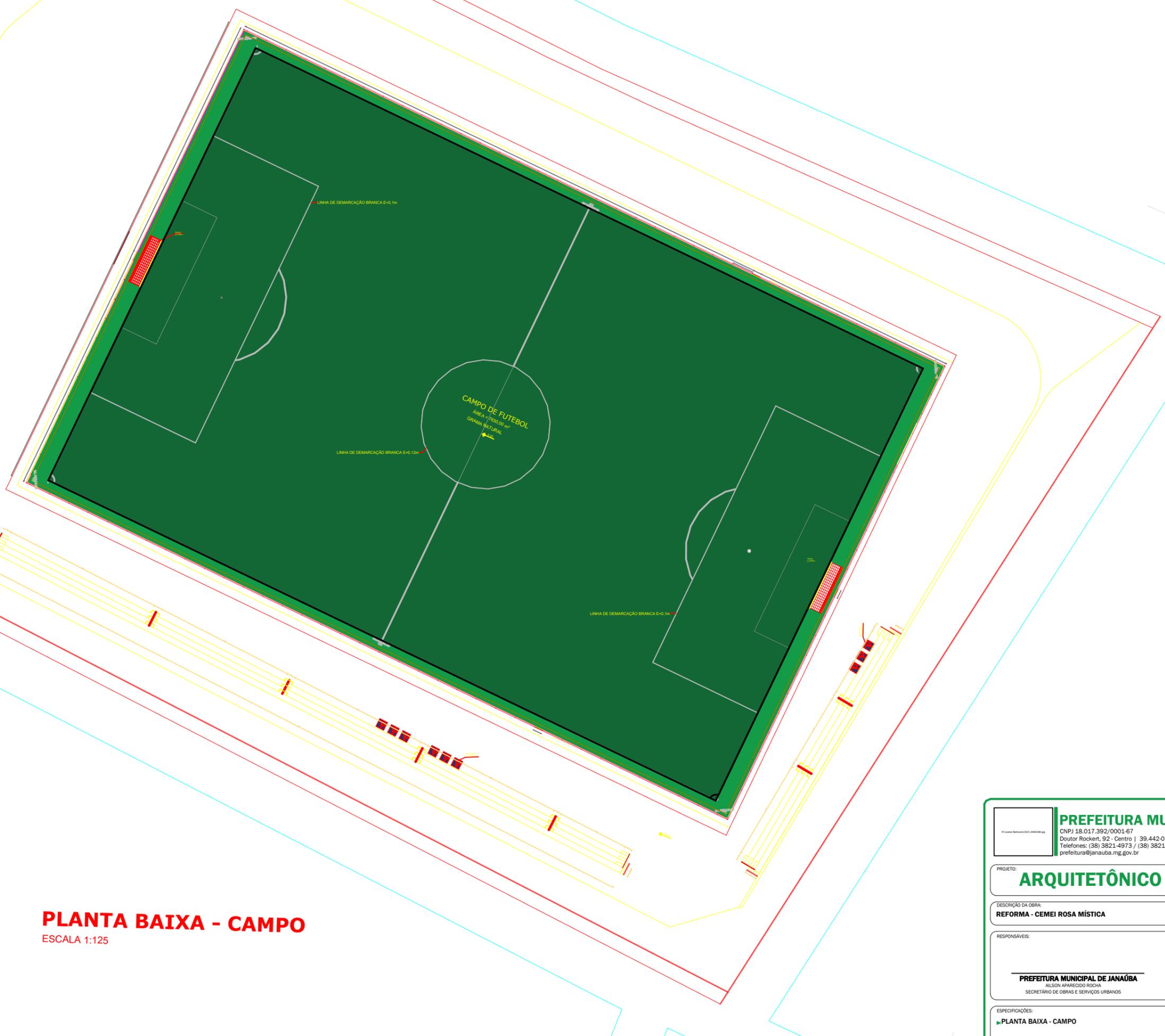
PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA
 AILSON APARECIDO ROCHA
 SECRETÁRIO DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

JUAREZ WINÍCIUS BARBOSA DE ALMEIDA
 RESPONSÁVEL TÉCNICO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/MG - 235795/D

ESPECIFICAÇÕES:
 ▶ PLANTA BAIXA - VESTIÁRIOS ▶ COBERTURA
 ▶ CORTES

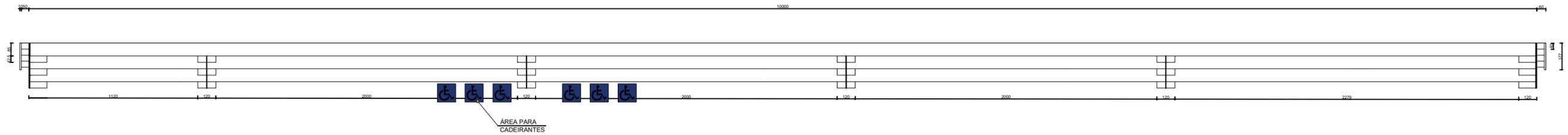
FORMATO: **A3** ESCALA: **INDICADA** DATA: **09/05/2024**

PRANCHAS: **02/05**

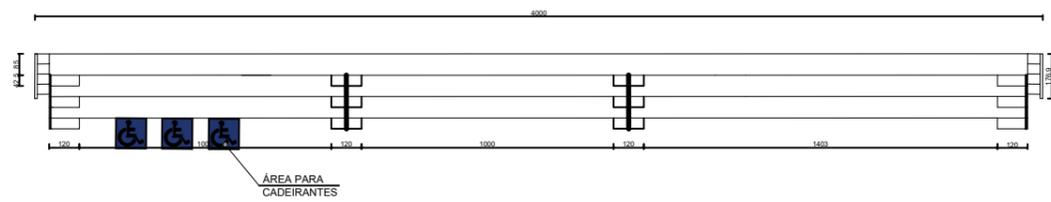


PLANTA BAIXA - CAMPO
ESCALA 1:125

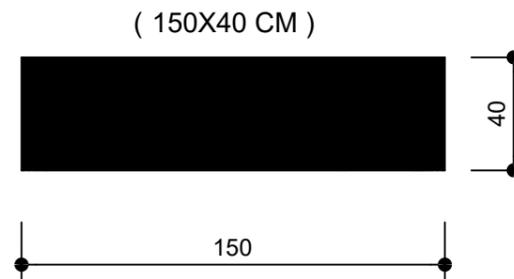
	PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA CNPJ 18.017.392/0001-67 Doutor Rockefeller, 92 - Centro 39.442-052 - Janaúba/MG Telefones: (38) 3821-4973 / (38) 3821-4009 prefeitura@janauba.mg.gov.br		
PROJETO: ARQUITETÔNICO			
DESCRIÇÃO DA OBRA: REFORMA - CEMEI ROSA MÍSTICA			
RESPONSÁVEIS:			
PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA AILSON APARECIDO ROCHA SECRETÁRIO DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS	JUAREZ WINÍCIUS BARBOSA DE ALMEIDA RESPONSÁVEL TÉCNICO ENGENHEIRO CIVIL CREA/MG - 235795/D		
ESPECIFICAÇÕES: PLANTA BAIXA - CAMPO			
FORMATO: A2	ESCALA: INDICADA	DATA: 09/05/2024	PRANCHAS: 04 05



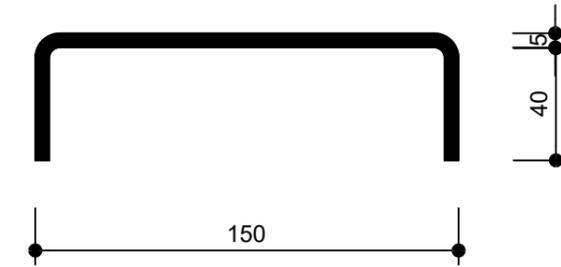
01 PLANTA BAIXA- ARQUIBANCADA
ESC: 1/150



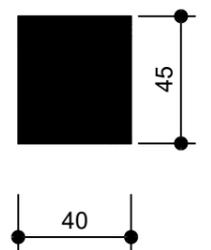
01 PLANTA BAIXA- ARQUIBANCADA
ESC: 1/150



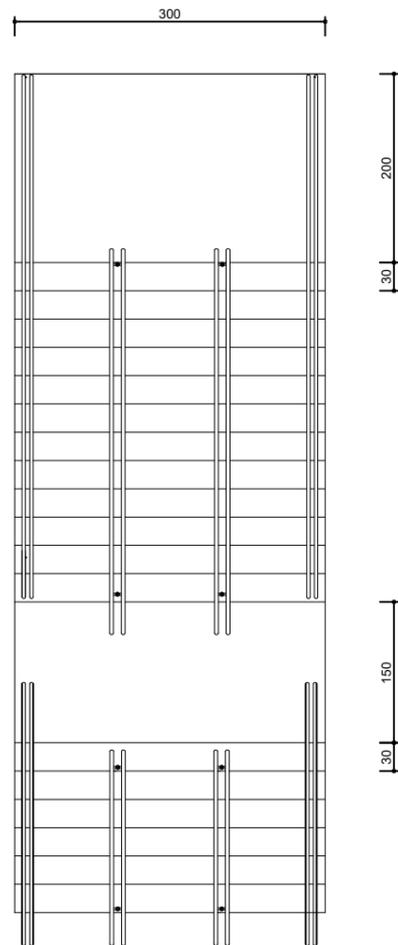
PLANTA BAIXA-
DET. BANCO CONCRETO
Escala: 1:50



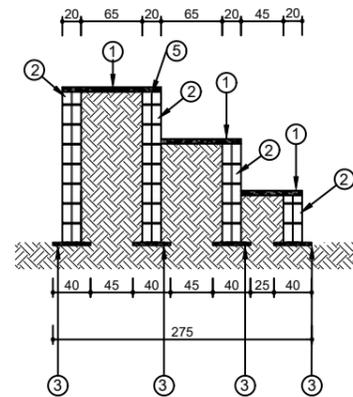
VISTA FRONTAL
Escala: 1:50



VISTA DIREITA
Escala: 1:50



01 PLANTA BAIXA- ESCADA
ESC: 1/75



- ① Concreto fck= 15MPa esp= 10cm
- ② Alvenaria de embasamento com bloco de concreto esp= 20cm
- ③ Lasco de concreto esp= 5cm
- ④ Armadura aço CA50 C8mm C= 210
- ⑤ Armadura aço CA50 C8mm C= 150

01 CORTE- COM ARMADURA
ESC: 1/100

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA
CNPJ 18.017.392/0001-67
Doutor Rockefeller, 92 - Centro | 39.442-052 - Janaúba/MG
Telefones: (38) 3821-4973 / (38) 3821-4009
prefeitura@janauba.mg.gov.br

PROJETO:
ARQUITETÔNICO

DESCRIÇÃO DA OBRA:
REFORMA - CEMEI ROSA MÍSTICA

RESPONSÁVEIS:

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA
AILSON APARECIDO ROCHA
SECRETÁRIO DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

JUAREZ WINÍCIUS BARBOSA DE ALMEIDA
RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/MG - 235795/D

ESPECIFICAÇÕES:
▶ PLANTA ARQUIBANCADA ▶ PLANTA BAIXA ESCADA
▶ DETALHAMENTO BANCO ▶ CORTE COM ARMADURA

FORMATO: **A3** ESCALA: **INDICADA** DATA: **09/05/2024**

PRANCHAS:
05
05