



AMPLIAÇÃO DO CAMPO VILA NOVA DOS POÇOS

- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
- COMPOSIÇÃO DE BDI
- MEMORIAL DESCRITIVO
- MEMORIA DE CÁLCULO
- PROJETOS



Prefeitura Municipal de Janaúba

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

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

OBRA: AMPLIAÇÃO DO CAMPO VILA NOVA DOS POÇÕES

DATA: 24/09/2021

LOCAL: JANAÚBA-MG

BDI: 26,14%

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL
SERVIÇOS PRELIMINARES								R\$ 3.940,78
1.1	SINAPI - I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	2,25	M2	335,00	422,57	R\$ 950,78
1.1	SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	1.000,00	M2	2,37	2,99	R\$ 2.990,00
PISOS E ARQUIBANCADA								R\$ 10.484,90
2.1	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	110,75	M2	0,76	0,96	R\$ 106,32
2.2	SINAPI - I	7156	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM,LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	110,75	M2	47,80	60,29	R\$ 6.677,12
2.3	SINAPI	ED-49618	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	5,69	M3	515,71	650,52	R\$ 3.701,46
PINTURA								R\$ 12.635,74
PAREDES EXTERNAS								R\$ 1.393,19
3.1.1	SETOP	PIN-LIX-005	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA - PAREDES EXTERNA	78,80	M2	2,43	3,07	R\$ 241,92
3.1.2	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 - PAREDES EXTERNA	78,80	M2	11,58	14,61	R\$ 1.151,27
GOLS								R\$ 604,46
3.2.1	SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020 - GOLS METÁLICOS	25,27	M2	2,43	3,07	R\$ 77,58
3.2.2	SETOP	100744	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	25,27	M2	16,53	20,85	R\$ 526,88
ARQUIBANCADA								R\$ 7.852,76
3.3.1	SINAPI	102488	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA.	1.034,62	M2	2,50	3,15	R\$ 3.259,05
3.3.2	SETOP	ED-9937	PINTURA EPÓXI EM PISO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE PRIMER EPÓXI, INCLUSIVE LIMPEZA DA SUPERFÍCIE A SER APLICADO MATERIAL	1.034,62	M2	3,52	4,44	R\$ 4.593,71
PORTAS								R\$ 56,63
3.4.1	SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020 -PORTAS METÁLICAS	2,94	M2	7,04	8,88	R\$ 26,11
3.4.2	SINAPI	100744	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	2,94	M2	8,23	10,38	R\$ 30,52
CAMPO								R\$ 2.728,70
3.5.1	SINAPI	102498	PINTURA DE FAIXAS COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	710,00	M	1,10	1,39	R\$ 986,90
3.5.2	SINAPI	COMP002	TINTA PARA DEMARCAÇÃO DE GRAMADO GALÃO 10L	1,00	UND.	1.380,85	1.741,80	R\$ 1.741,80
CAMPO								R\$ 66.993,36
4.1	SETOP	RO-40114	RASPAGEM E LIMPEZA DE VEGETAÇÃO COM REGULARIZAÇÃO DO TERRENO	3.074,50	M2	0,10	0,13	R\$ 399,69
4.2	SETOP	PAI-GRA-015	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E TRANSPORTE	3.074,50	M2	17,17	21,66	R\$ 66.593,67
ALAMBRADO								R\$ 70.756,08
FUNDAÇÃO								R\$ 1.209,60
5.1.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	2,01	M3	55,81	70,40	R\$ 141,50
5.1.2	SETOP	ED-49618	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	1,51	M3	515,71	650,52	R\$ 982,29
5.1.3	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	2,01	M3	33,84	42,69	R\$ 85,81



Prefeitura Municipal de Janaúba

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

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

OBRA: AMPLIAÇÃO DO CAMPO VILA NOVA DOS POÇÕES

DATA: 24/09/2021

LOCAL: JANAÚBA-MG

BDI: 26,14%

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL
5.2			ESTRUTURA					R\$ 69.546,48
5.2.1	SETOP	ED-50470	PINTURA EM CAIAÇÃO PARA AMBIENTE EXTERNO, TRÊS (3) DEMÃOS, INCLUSIVE PIGMENTO E FIXADOR DE CAL	1,97	M2	9,93	12,53	R\$ 24,68
5.2.2	SINAPI	98522	ALAMBRA DO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	343,98	M	160,23	202,11	R\$ 69.521,80
6			IRRIGAÇÃO					R\$ 29.597,54
6.1			IRRIGAÇÃO					R\$ 29.597,54
6.1.1	SINAPI	91785	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	24,00	M	35,50	44,78	R\$ 1.074,72
6.1.2	SINAPI	91788	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	86,00	M	41,13	51,88	R\$ 4.461,68
6.1.3	SINAPI	91789	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTE E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	74,00	M	48,84	61,61	R\$ 4.559,14
6.1.4	SINAPI	89627	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	30,00	UND	19,89	25,09	R\$ 752,70
6.1.5	SINAPI	89630	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	25,00	UND	79,55	100,34	R\$ 2.508,50
6.1.6	SINAPI	89667	TÊ DE INSPEÇÃO, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	1,00	UND	40,75	51,40	R\$ 51,40
6.1.7	SINAPI	89625	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	10,00	UND	21,41	27,01	R\$ 270,10
6.1.8	SINAPI	89501	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	10,00	UND	13,24	16,70	R\$ 167,00
6.1.9	SINAPI	89579	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	10,00	UND	11,05	13,94	R\$ 139,40
6.1.10	SINAPI	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	1,00	UND	5,44	6,86	R\$ 6,86
6.1.11	SINAPI	99624	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019	1,00	UND	417,49	526,62	R\$ 526,62
6.1.12	SINAPI	92348	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	7,00	UND	111,51	140,66	R\$ 984,62
6.1.13	SINAPI	97438	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO RANHURADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	6,00	UND	121,21	152,89	R\$ 917,34
6.1.14	SINAPI	89616	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 3, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_1 01/02/2014	4,00	UND	47,33	59,70	R\$ 238,80
6.1.15	SINAPI	5693	MOTOBOMBA CENTRÍFUGA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,42 HP, BOCAIS 1 1/2 X 1, DIÂMETRO ROTOR 143 MM HM/Q = 6 MCA / 16,8 M3/H A 38 MCA / 6,6 M3/H - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	900,00	H	8,54	10,77	R\$ 9.693,00
6.1.16	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	16,56	M3	55,81	70,40	R\$ 1.165,82
6.1.17	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	13,80	M3	33,84	42,69	R\$ 589,12
6.1.18	MERCADO	COMP003	ASPERSON ESCAMOTEÁVEL ESTÁTICO OS ULTRA 12A 1/2"	44,00	UND	26,86	33,88	R\$ 1.490,72
7			EXECUÇÃO ESCADA VESTIÁRIO					R\$ 4.531,49
7.1			SAPATAS					R\$ 621,74
7.1.1	SETOP	RO-40211	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM SOLO, COM ALTURA DE 0 A 1,50 M	0,86	M3	49,57	62,53	R\$ 53,78
7.1.2	SETOP	RO-40239	APILOAMENTO DE FUNDO DE VALAS	0,96	M2	3,03	3,82	R\$ 3,67
7.1.3	SINAPI	96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	0,96	M2	14,16	17,86	R\$ 17,15
7.1.4	SETOP	ED-51120	REATERRO MANUAL DE VALA	0,06	M3	47,94	60,47	R\$ 3,63
7.1.5	SETOP	ED-48297	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60 DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM)	3,37	KG	13,12	16,55	R\$ 55,77
7.1.6	SETOP	ED-48297	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM)	12,25	KG	13,04	16,45	R\$ 201,51
7.1.7	SETOP	ED-49618	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	0,44	M3	515,71	650,52	R\$ 286,23



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

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

OBRA: AMPLIAÇÃO DO CAMPO VILA NOVA DOS POÇÕES	DATA: 24/09/2021
LOCAL: JANAÚBA-MG	BDI: 26,14%

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL
7.2			VIGAS BALDRAME					R\$ 614,66
7.2.1	SETOP	RO-40211	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM SOLO, COM ALTURA DE 0 A 1,50 M	0,21	M3	49,57	62,53	R\$ 13,13
7.2.2	SINAPI	101619	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	0,21	M3	209,43	264,18	R\$ 55,48
7.2.3	SETOP	ED-48295	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM)	7,50	KG	13,12	16,55	R\$ 124,13
7.2.4	SETOP	ED-48297	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60 DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM)	8,32	KG	13,04	16,45	R\$ 136,86
7.2.5	SETOP	ED-49618	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	0,21	M3	515,71	650,52	R\$ 136,61
7.2.6	SETOP	ED-8471	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	3,33	M2	35,34	44,58	R\$ 148,45
7.3			PILARES					R\$ 204,18
7.3.1	SETOP	ED-48295	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM)	2,94	KG	13,12	16,55	R\$ 48,66
7.3.2	SETOP	ED-48297	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60 DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM)	2,16	KG	13,04	16,45	R\$ 35,53
7.3.3	SETOP	ED-49618	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	0,07	M3	515,71	650,52	R\$ 45,54
7.3.4	SETOP	ED-8471	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	1,67	M2	35,34	44,58	R\$ 74,45
7.4			ESCADA					R\$ 3.090,91
7.4.1	SINAPI	102073	ESCADA EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, FCK 20 MPA, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, FORMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. AF_11/2020	0,86	KG	2.849,28	3.594,08	R\$ 3.090,91
8			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					R\$ 2.811,77
8.1	MERCADO	COMP001	REDES DE GOLS	1,00	UND.	1.380,85	1.741,80	R\$ 1.741,80
8.2	SINAPI	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE * 05 CM*. AF_08/2017	1,00	M3	123,82	156,19	R\$ 156,19
8.3	SINAPI	99855	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P	7,00	M	103,49	130,54	R\$ 913,78
9			SERVIÇOS FINAIS					R\$ 9.120,00
9.1	SETOP	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	1.500,00	M2	4,82	6,08	R\$ 9.120,00
VALOR TOTAL DA OBRA								R\$ 210.871,66

Declaro para os devidos fins que os itens apresentados neste Orçamento Discriminativo estão com os quantitativos compatíveis com os projetos / especificações técnicas e os custos unitários são retirados da planilha SINAPI com desoneração (JUNHO/2021).
Os itens não encontrados no SINAPI foram baseados na Planilha Referencial de Preços Unitários para Obras de Edificação e Infraestrutura da SETOP para a Região Norte - Abril/2021.

R.T:

CARLOS FELIPE BATISTA SILVA
ENGº CIVIL CREA MG: 251.548/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA
JOSÉ APARECIDO MENDES SANTOS - PREFEITO MUNICIPAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS
CNPJ 18.017.392/0001-67
Doutor Rockert, 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

PLANILHA MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: AMPLIAÇÃO DO CAMPO VILA NOVA DOS POÇÕES

DATA: 24/09/2021

LOCAL: JANAÚBA-MG

SERVIÇOS PRELIMINARES							
1	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMORIA DE CALCULO	QUANTIDADE	UNIDADE
	1.1	SINAPI - I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	Medidas da placa - 2,00 m x 1,125m	2,25	M2
	1.2	SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	AREA DE CAPINA	1.000,00	M2
PISOS E ARQUIBANCADA							
2	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMORIA DE CALCULO	QUANTIDADE	UNIDADE
	2.1	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	REPARO EM ARQUIBANCADA DE CONCRETO - VERIFICAR PONTOS EM LOCO	110,75	M2
	2.2	SINAPI - I	7156	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM,LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	REPARO EM ARQUIBANCADA DE CONCRETO - VERIFICAR PONTOS EM LOCO	110,75	M2
	2.3	SINAPI	ED-49618	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	REPARO EM ARQUIBANCADA DE CONCRETO - VERIFICAR PONTOS EM LOCO	5,69	M3
PINTURA							
3	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMORIA DE CALCULO	QUANTIDADE	UNIDADE
	3.1 PAREDES VESTIÁRIO						
	3.1.1	SETOP	PIN-LIX-005	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA - PAREDES EXTERNA	PAREDES EXTERNAS COM EXCLUSÃO DOS VÃOS DE PORTAS E JANELAS	78,80	M2
	3.1.2	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 - PAREDES EXTERNA	PAREDES EXTERNAS COM EXCLUSÃO DOS VÃOS DE PORTAS E JANELAS	78,80	M2
	3.2 GOLS						
	3.2.1	SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020 - GOLS METÁLICOS	ARMAÇÃO DE GOLS EM ESTRUTURA METÁLICAS	25,27	M2
	3.2.2	SETOP	100744	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	ARMAÇÃO DE GOLS EM ESTRUTURA METÁLICAS	25,27	M2
	3.3 ARQUIBANCADA						
	3.3.1	SINAPI	102488	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA.	PISO ÁREAS COBERTAS	1.034,62	M2
	3.3.2	SETOP	ED-9937	PINTURA EPÓXI EM PISO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE PRIMER EPÓXI, INCLUSIVE LIMPEZA DA SUPERFÍCIE A SER APLICADO MATERIAL	PISO ÁREAS COBERTAS	1.034,62	M2
	3.4 PORTAS						
	3.4.1	SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020 -PORTAS METÁLICAS	PORTAS METÁLICAS =2(2,10X0,70)	2,94	M2
	3.4.2	SINAPI	100744	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	PORTAS METÁLICAS =2(2,10X0,70)	2,94	M2
	3.5 CAMPO						
	3.5.1	SINAPI	102498	PINTURA DE FAIXAS COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	FAIXAS 10CM	710,00	M
	3.5.2	SINAPI	COMP002	TINTA PARA DEMARCAÇÃO DE GRAMADO GALÃO 10L	FAIXAS 10CM	71,00	UND.



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

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

PLANILHA MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: AMPLIAÇÃO DO CAMPO VILA NOVA DOS POÇÕES

DATA: 24/09/2021

LOCAL: JANAÚBA-MG

4 CAMPO						
4.1 GRAMADO						
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	QUANTIDADE	UNIDADE
4.1	SETOP	RO-40114	RASPAGEM E LIMPEZA DE VEGETAÇÃO COM REGULARIZAÇÃO DO TERRENO	RECUPERAÇÃO DE GRAMA	3.074,50	M2
4.2	SETOP	PAI-GRA-015	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E TRANSPORTE	RECUPERAÇÃO DE GRAMA	3.074,50	M2
5 ALAMBRADO						
5.1 FUNDAÇÃO						
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	QUANTIDADE	UNIDADE
5.1.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	84 VALAS DE (0,60 H X 0,20 L X 0,20 C)	2,01	M3
5.1.2	SETOP	ED-49618	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	CONCRETO EM VALAS COM DESCONTO DE PILARES	1,51	M3
5.1.3	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	84 VALAS DE (0,60 H X 0,20 L X 0,20 C)	2,01	M3
5.2 ESTRUTURA						
5.2.1	SETOP	ED-50470	PINTURA EM CAIXÃO PARA AMBIENTE EXTERNO, TRÊS (3) DEMAOS, INCLUSIVE PIGMENTO E FIXADOR DE CAL	POSTE DE CONCRETO 2,35M E ENTERRADOS CERCA DE 0,6CM A CADA 4M	1,97	M2
5.2.2	SINAPI	98522	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	POSTE DE CONCRETO 2,35M E ENTERRADOS CERCA DE 0,6CM A CADA 4M	343,98	M
6 IRRIGAÇÃO						
6.1 IRRIGAÇÃO						
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	QUANTIDADE	UNIDADE
6.1.1	SINAPI	91785	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	CONFERIR PROJETO HIDROSANITARIO	24,00	M
6.1.2	SINAPI	91788	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	CONFERIR PROJETO HIDROSANITARIO	86,00	M
6.1.3	SINAPI	91789	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTE E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	CONFERIR PROJETO HIDROSANITARIO	74,00	M
6.1.4	SINAPI	89627	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	CONFERIR PROJETO HIDROSANITARIO	30,00	UND
6.1.5	SINAPI	89630	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	CONFERIR PROJETO HIDROSANITARIO	25,00	UND
6.1.6	SINAPI	89667	TÊ DE INSPEÇÃO, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	CONFERIR PROJETO HIDROSANITARIO	1,00	UND
6.1.7	SINAPI	89625	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	CONFERIR PROJETO HIDROSANITARIO	10,00	UND
6.1.8	SINAPI	89501	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	CONFERIR PROJETO HIDROSANITARIO	10,00	UND
6.1.9	SINAPI	89579	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	CONFERIR PROJETO HIDROSANITARIO	10,00	UND



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

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

PLANILHA MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: AMPLIAÇÃO DO CAMPO VILA NOVA DOS POÇÕES

DATA: 24/09/2021

LOCAL: JANAÚBA-MG

6.1.10	SINAPI	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	CONFERIR PROJETO HIDROSANITARIO	1,00	UND
6.1.11	SINAPI	99624	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019	CONFERIR PROJETO HIDROSANITARIO	1,00	UND
6.1.12	SINAPI	92348	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	CONFERIR PROJETO HIDROSANITARIO	7,00	UND
6.1.13	SINAPI	97438	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO RANHURADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	CONFERIR PROJETO HIDROSANITARIO	6,00	UND
6.1.14	SINAPI	89616	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 3, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_1 01/02/2014	CONFERIR PROJETO HIDROSANITARIO	4,00	UND
6.1.15	SINAPI	5693	MOTOBOMBA CENTRÍFUGA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,42 HP, BOCAIS 1 1/2 X 1, DIÂMETRO ROTOR 143 MM HM/Q = 6 MCA / 16,8 M3/H A 38 MCA / 6,6 M3/H - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CONFERIR PROJETO HIDROSANITARIO	900,00	H
6.1.16	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	CONFERIR PROJETO HIDROSANITARIO	16,56	M3
6.1.17	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	CONFERIR PROJETO HIDROSANITARIO	13,80	M3
6.1.18	MERCADO	COMP003	ASPERSOR ESCAMOTEÁVEL ESTÁTICO OS ULTRA 12A 1/2"	CONFERIR PROJETO HIDROSANITARIO	44,00	UND

7 EXECUÇÃO ESCADA VESTIÁRIO

7.1 SAPATAS						
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	QUANTIDADE	UNIDADE
7.1.1	SETOP	RO-40211	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM SOLO, COM ALTURA DE 0 A 1,50 M	Planilha de Cálculo	0,86	M3
7.1.2	SETOP	RO-40239	APIOAMENTO DE FUNDO DE VALAS	Planilha de Cálculo	0,96	M2
7.1.3	SINAPI	96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	Planilha de Cálculo	0,96	M2
7.1.4	SETOP	ED-51120	REATERRO MANUAL DE VALA	Planilha de Cálculo	0,06	M3
7.1.5	SETOP	ED-48297	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60 DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM)	Planilha de Cálculo	3,37	KG
7.1.6	SETOP	ED-48295	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM)	Conforme anexo no Projeto Básico	12,25	KG
7.1.7	SETOP	ED-49618	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	Planilha de Cálculo	0,44	M3

7.2 VIGAS BALDRAME						
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMORIA DE CÁLCULO	QUANTIDADE	UNIDADE
7.2.1	SETOP	RO-40211	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM SOLO, COM ALTURA DE 0 A 1,50 M	Planilha de Cálculo	0,21	M3
7.2.2	SINAPI	101619	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	Planilha de Cálculo	0,21	M3
7.2.3	SETOP	ED-48295	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM)	Planilha de Cálculo	7,50	KG
7.2.4	SETOP	ED-48297	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60 DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM)	Planilha de Cálculo	8,32	KG
7.2.5	SETOP	ED-49618	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	Planilha de Cálculo	0,21	M3
7.2.6	SETOP	ED-8471	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	Planilha de Cálculo	3,33	M2



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

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

PLANILHA MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: AMPLIAÇÃO DO CAMPO VILA NOVA DOS POÇÕES

DATA: 24/09/2021

LOCAL: JANAÚBA-MG

7.3 PILARES						
ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMORIA DE CALCULO	QUANTIDADE	UNIDADE
7.3.1	SETOP	ED-48295	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM)	Conforme anexo no Projeto Básico	2,94	KG
7.3.2	SETOP	ED-48297	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60 DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM)	Conforme anexo no Projeto Básico	2,16	KG
7.3.3	SETOP	ED-49618	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	Planilha de Cálculo	0,07	M3
7.3.4	SETOP	ED-8471	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	Planilha de Cálculo	1,67	M2
7.4 ESCADA						
ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMORIA DE CALCULO	QUANTIDADE	UNIDADE
7.4.1	SINAPI	102073	ESCADA EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, FCK 20 MPA, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, FÔRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. AF_11/2020	Conforme projeto	0,86	KG
8 SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
8.1	MERCADO	COMP001	REDES DE GOLS	PAR DE REDES	1,00	UND.
8.2	SINAPI	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE * 05 CM*. AF_08/2017	ESTACIONAMENTO	39,31	M3
8.3	SINAPI	99855	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P	Conforme Projeto	7,00	M
9 SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
9.1 LIMPEZA FINAL						
ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMORIA DE CALCULO	QUANTIDADE	UNIDADE
9.1	SETOP	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	ÁREA TOTAL DO CAMPO	1.500,00	M2

R.T:

CARLOS FELIPE BATISTA SILVA
ENGº CIVIL CREA MG: 251.548/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA
JOSÉ APARECIDO MENDES SANTOS - PREFEITO MUNICIPAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS
CNPJ 18.017.392/0001-67
Doutor Rockert, 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

PLANILHA DE CÁLCULO

COMPOSIÇÃO DE MERCADO

COMPOSIÇÃO DE MERCADO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	EMPRESA	EMPRESA	EMPRESA	EMPRESA	EMPRESA	MÉDIA
	CAMPO			MERCADO LIVRE	GISMAR	SRREDES	FUTEBOL SHOP	NETSHOES	
COMP001	PAR REDE GOLS TIPO VÉU	UND	1	R\$ 294,38	R\$ 239,00	R\$ 379,75	R\$ 426,00	R\$ 359,00	R\$ 339,63
	CAMPO			MERCADO LIVRE	PONTO	AMERICANAS	MAGAZINE LUIZA	SUBMARINO	
COMP002	TINTA PARA DEMARCAÇÃO DE CAMPO	UND	1	R\$ 1.431,72	R\$ 1.140,09	R\$ 1.472,72	R\$ 1.386,99	R\$ 1.472,72	R\$ 1.380,85
				MERCADO LIVRE	CANAL AGRICOLA	PAIOL VERDE	MAGAZINE LUIZA	BIO SEMENTES	
COMP003	ASPERSOR ESCAMOTEÁVEL ESTÁTICO OS ULTRA 12A 1/2"	UND	44	R\$ 29,50	R\$ 15,21	R\$ 30,50	R\$ 39,98	R\$ 19,12	R\$ 26,86

R.T:

CARLOS FELIPE BATISTA SILVA
ENGº CIVIL CREA MG: 251548/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS
CNPJ 18.017.392/0001-67
Doutor Rockert, 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

OBRA: AMPLIAÇÃO DO CAMPO VILA NOVA DOS POÇÕES

DATA: 24/09/2021

LOCAL: JANAÚBA-MG

VALOR VALOR DA OBRA

R\$

210.871,66

ITEM	ETAPAS/DESCRIÇÃO	FÍSICO/ FINANCEIRO	TOTAL ETAPAS	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	Físico %	1,869%	100,00%		
		Financeiro	3.940,78	3.940,78		
2	PISOS E ARQUIBANCADA	Físico %	4,972%	80,00%	20,00%	
		Financeiro	10.484,90	8.387,920	2.096,980	
3	PINTURA	Físico %	5,992%		50,00%	50,00%
		Financeiro	12.635,74		6.317,87	6.317,87
4	CAMPO	Físico %	31,770%			100,00%
		Financeiro	66.993,36			66.993,360
5	ALAMBRADO	Físico %	33,554%	30,00%	70,00%	
		Financeiro	70.756,08	21.226,82	49.529,26	
6	IRRIGAÇÃO	Físico %	14,036%	10,00%	90,00%	
		Financeiro	29.597,54	2.959,75	26.637,79	
7	EXECUÇÃO ESCADA VESTIÁRIO	Físico %	2,149%		10,00%	90,00%
		Financeiro	4.531,49		453,15	4.078,34
8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	Físico %	1,333%		10,00%	90,00%
		Financeiro	2.811,77		281,18	2.530,59
9	SERVIÇOS FINAIS	Físico %	4,325%			100,00%
		Financeiro	9.120,00			9.120,00
TOTAL		Físico %	100,00%	17,32%	40,46%	42,22%
		Financeiro	210.871,66	R\$ 36.515,27	R\$ 85.316,23	R\$ 89.040,16

R.T:

CARLOS FELIPE BATISTA SILVA
ENGº CIVIL CREA MG: 251.548/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA
JOSÉ APARECIDO MENDES SANTOS - PREFEITO MUNICIPAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS
CNPJ 18.017.392/0001-67
Doutor Rockert, 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

COMPOSIÇÃO DE BDI

OBRA: AMPLIAÇÃO DO CAMPO VILA NOVA DOS POÇÕES

DATA: 24/09/2021

LOCAL: JANAÚBA-MG

ITENS		SIGLAS	PERCENTUAIS ADOTADO	MÍNIMO	MÁXIMO
Administração Central		AC	3,80%	3,00%	5,50%
Seguro e Garantia		SG	0,32%	0,80%	1,00%
Risco		R	0,50%	0,97%	1,27%
Despesas Financeiras		DF	1,02%	0,59%	1,39%
Lucro		L	6,64%	6,16%	8,96%
Tributos	PIS	I	0,65%	Variável	
	COFINS				
	ISSQN (Aliquota x %Base de cálculo)				
	CPRB				
BDI conforme Acórdão 2622/2013 - TCU			26,14%		
BDI RESULTANTE			26,14%		

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.

R.T:

CARLOS FELIPE BATISTA SILVA
ENGº CIVIL CREA MG: 251.548/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA
JOSÉ APARECIDO MENDES SANTOS - PREFEITO MUNICIPAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS
CNPJ 18.017.392/0001-67
Doutor Rockert, 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

MEMORIAL DESCRITIVO CAMPO DE FUTEBOL VILA NOVA DOS POÇÕES



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

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

1. APRESENTAÇÃO

O presente Memorial tem por objetivo apresentar a descrição das atividades da Ampliação do Campo de Futebol, localizada ao final da Rua Thiago Martins, s/n, Distrito de Vila Nova dos Poções, no município de Janaúba/MG.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações constantes neste material e nos respectivos projetos. Todos os serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

Em caso de dúvidas, deverão ser consultados os técnicos do setor de engenharia da secretaria Municipal de Obras.

2. RESPONSABILIDADE E GARANTIA

A CONTRATADA assumirá integralmente a responsabilidade pela boa execução, resistência, durabilidade e eficiência dos serviços que efetuar de acordo com as especificações deste memorial.

A boa qualidade e a perfeita eficiência dos materiais, trabalhos e instalações utilizados pela CONTRATADA, condicionam o recebimento do serviço, sendo isto verificada em cada medição.

Salvo legislação que amplie o prazo de garantia da construção e demais serviços executados, a garantia mínima será de 5 anos, a contar da data de recebimento da obra (data constante do Termo de Recebimento de Obra), a ser oferecida exclusivamente pela CONTRATADA vencedora da licitação, não podendo a mesma sob nenhuma alegação transferir sua responsabilidade a terceiros, devendo os serviços serem executados dentro do prazo de 30 dias, salvo serviços que justificadamente necessitem de maior prazo para conclusão dos serviços, se assim entendido e autorizado pela fiscalização de obra.



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

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

3. FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS

Todos e quaisquer riscos e acidentes de trabalho serão de inteira responsabilidade da contratada a qual for adjudicada a obra ou serviço.

Os equipamentos utilizados deverão prover a completa execução dos serviços adaptando-se as condições locais e compreendendo ferramentas diversas.

4. PRAZOS

Os prazos máximos de execução dos serviços e obras serão fixados em edital, seguindo cronograma físico-financeiro, em anexo.

Os prazos propostos somente serão prorrogados mediante solicitação por escrito da empresa contratada desde que ocorridas interrupção motivada por causas independentes de sua vontade, e devidamente aceita pela fiscalização e comissão.

5. PLACA DE OBRA

Antes de qualquer serviço executado no terreno, deve ser providenciada a placa em aço galvanizado com as dimensões de 2,00 x 1,125 m, contendo indicações da obra, dos responsáveis técnicos envolvidos no projeto e do profissional responsável pela obra.

6. CAPINA E LIMPEZA MANUAL DO TERRENO

Compreende a remoção da vegetação inservível do campo por meio de capina manual com enxadas, pás e carro de mão. Essa limpeza possibilitará excelente execução dos demais serviços. Antes do início deste serviço, será necessário observar os fatores condicionantes de manejo impróprio, de modo que as operações não atinjam os elementos de proteção ambiental.

7. ARQUIBANCADAS

Deverá ser feita regularização do solo dos trechos onde ocorreu as patologias de recalque nas arquibancadas de forma manual com a reposição de terra para preenchimento de vazios na estrutura e compactação da mesma através de golpes por meio do soquete visando um solo firme e compactado para receber o:

- Concreto magro com traço 1:4, 5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1).
- Malha de aço soldada nervurada, diâmetro do fio = 5,0 mm, largura = 2,45 m, espaçamento da malha 10cm por 10 cm



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

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

8. ESCADA VESTIÁRIO

A escavação das valas para execução fundação deverão ter 90cm de profundidade e dimensões de 60cm por 40cm do topo até a base da vala conforme descrito em projeto.

Sobre o solo devidamente compactado a CONTRATADA deverá fornecer e espalhar um de leito de pedra britada, em camada uniforme não inferior a 5 cm, que servirá de base para a execução das estruturas. Após ser espalhada, a camada de brita deverá ser molhada e posteriormente compactada.

9. FORMAS

As formas deverão garantir a geometria final das peças estruturais, serem bem travadas e escoradas, sem se deformarem, podendo ser utilizados desmoldantes. Deverão ser limpas e molhadas antes da concretagem. Não poderão ocasionar desaprumos ou desalinhamentos que prejudiquem o bom funcionamento estrutural, nem a estética. A retirada deverá ser cuidadosa, após o período necessário para se atingir a resistência e módulo de elasticidade necessários.

- A execução dos elementos estruturais em concreto devera satisfazer as normas estabelecidas para o concreto armado, acrescidos das seguintes recomendações:
 - As formas deverão ser executadas em tábuas de no mínimo 25mm de espessura e 30cm de largura;
 - As formas terão absoluto rigor no alinhamento, paralelismo, níveis e prumadas. Não será permitida a introdução de ferro de fixação das formas através do concreto;
 - As juntas entre as tábuas devem ser bem fechadas para impedir o vazamento da nata de cimento;
 - O reaproveitamento das fôrmas será permitido desde que sejam limpas e não apresentem saliências ou deformações;
 - Para a desforma utilizar cunhas de madeira e agente desmoldante (aplicado uma hora antes da concretagem). Evitar a utilização de pé-de-cabra;
 - Deverão ser usados espaçadores nas fôrmas de modo a se garantir os cobrimentos mínimos das armaduras recomendados pela ABNT, nunca sendo inferior a 2,00 cm;



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

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

- As amarrações que atravessam fôrmas deverão ser feitas com espaçamento regular;
- As fôrmas deverão receber reforços em seus travamentos para que não ocorram desvios verticais quando da concretagem;
- Antes da concretagem as fôrmas deverão ser umedecidas até a saturação.

10. REGULARIZAÇÃO E LASTRO DE BRITA

As armaduras utilizadas deverão ser vergalhões de ferro tipo CA-50 ($\varnothing 6.3\text{mm}$) e CA- 60 ($\varnothing 4.2\text{mm}$ à $\varnothing 5.0\text{mm}$), cortados, dobrados e colocados, conforme especificações do projeto estrutural. Constitui-se de barras de aço de classe CA-50 e CA-60, estejam de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118.

Em todos elementos estruturais é obrigatório a utilização espaçadores, a fim de garantir a colocação e garantir o cobrimento da armadura, é obrigatória a utilização de espaçadores plásticos.

A colocação dos espaçadores deverá ser feita anteriormente à verificação da fiscalização da prefeitura municipal de Janaúba-MG e liberação para concretagem.

11. CONCRETO

O concreto deverá ser virado na obra, com resistência mínima de 20MPa, incluindo colocação, espalhamento e acabamento. A concretagem somente será efetuada após verificação e autorização da FISCALIZAÇÃO. Devem ser atendidos os seguintes itens:

- Verificação do "slump" no recebimento de cada caminhão, na presença da FISCALIZAÇÃO;
- Deverá ser impermeável, a areia e brita utilizados não poderão provocar reações álcali- agregado com o cimento, nem conter materiais orgânicos, ou argilosos, e a utilização de aditivos só poderá ser feito se comprovadamente não atacarem o aço ou o concreto. A água a ser utilizada deverá ser de acordo com as normas vigentes, não podendo conter excesso de íons cloretos ou sulfatos;



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

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

- Classificação de acordo com a tabela 6.1 da NBR 6118:2014: Classe de agressividade ambiental II - ambiente urbano;
- A obra deverá oferecer um adequado controle de qualidade e rígidos limites de tolerância da variabilidade das medidas durante a execução dos serviços (Item 7.4.7.4 NBR 6118:2014);
- A dosagem (traço) do concreto, bem como a indicação da granulometria dos agregados, forma de vibração, etc., deverão ser especificados pela CONTRATADA e verificados pela FISCALIZAÇÃO;
- O concreto será dosado racionalmente e preparado mecanicamente observando-se o tempo mínimo para mistura de 02 minutos, contados após o lançamento de todos os componentes na betoneira;
- Todo o concreto deverá receber cura cuidadosamente. As peças serão mantidas úmidas pelo prazo mínimo de 07 (sete) dias e não poderão, de maneira alguma, ficar expostas sem proteção adequada.
- De acordo com o Plano de Concretagem aprovado, será liberada após solicitação pela Contratada, e conferência pela FISCALIZAÇÃO das formas e ferragens e comprovada a disponibilidade, no Canteiro, do material necessário para concretar o volume previsto.
- O adensamento será obrigatoriamente mecânico, e deve ser dimensionado o número de vibradores conforme a volume e velocidade de concretagem;
- A vibração será executada de modo a impedir as falhas de concretagem e evitar a segregação da nata de cimento;
- Antes do lançamento do concreto as formas deverão ser perfeitamente limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de impedir a fuga da nata de cimento;
- Durante a concretagem, deverá permanecer disponível no canteiro para eventuais reparos uma equipe de ferreiros e carpinteiros;
- Quando a concretagem for interrompida, deverão ser tomados todos os cuidados necessários para uma perfeita aderência quando retomada a concretagem de maneira que não haja diminuição da resistência da referida peça nessa junta de concretagem;



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

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

- As desformas deverão ser executadas nos prazos estabelecidos pelas Normas Brasileiras e cuidadosamente retiradas para não danificar as peças;
- Os eventuais retoques deverão ser executados com argamassa de cimento e areia na dosagem do concreto utilizado na peça, e devem ser executados imediatamente após a desforma.

12. ALAMBRADO

As fundações dos mourões serão escavadas manualmente com dimensões de 0,20m x 0,20m x 0,60m (largura x largura x profundidade) conforme as disposições anteriormente citadas neste memorial. A cada 4,00 m será locado um mourão retangular reto de concreto com seção de 10 x 10 cm, altura livre de 2,35 metros, 60 cm enterrado e com tela de arame galvanizado e malha quadrada de 5x5 cm, conforme descrito em projeto. Serão adicionados três fios esticadores, em arame galvanizado e diâmetro de 6,3mm, para garantir a estabilidade da tela. A pintura dos mourões será executada em água de cal com três demãos.

13. PINTURAS

A CONTRATADA deverá, antes de aplicar a tinta, preparar a superfície tornando-a limpa, seca, lisa, isenta de graxas, óleos, poeiras, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem, corrigindo-se a porosidade, quando exagerada. As superfícies de acabamento a receber pintura:

- Alvenaria externas receberão acabamento em tinta base acrílica.
- Arquibancadas deverá ser aplicada pintura epóxi em piso.
- Gols e portas metálicas deverão receber tinta esmalte sintético brilhante.

Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou FISCALIZAÇÃO. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

Para a execução de qualquer tipo de pintura as superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

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

e outras substâncias estranhas, serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas, cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa, deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.

As superfícies e peças deverão ser protegidas e isoladas com tiras de papel, pano ou outros materiais e os salpicos deverão ser removidos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário. A CONTRATADA deverá fornecer e aplicar pintura na cor branco sobre superfície de reboco, com no mínimo duas demãos, conforme indicação no projeto. Em todas as superfícies rebocadas, deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições visíveis, aplicando-se enchimento de massa, conforme o caso, e lixando-se levemente as áreas que não se encontrem bem niveladas e aprumadas. As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura, lixadas e seladas para receber o acabamento.

14. PLANTIO DA GRAMA

Toda a área da prática de futebol (campo) receberá grama natural composta de uma base de areia para garantir melhor enraizamento, drenagem, além de facilitar a recuperação do gramado. Após a colocação da base arenosa será realizado o nivelamento final do campo.

O método de plantio deve ser por meio de tapetes ou rolos, o que garante melhor qualidade final porque não haverá muitas "emendas" de grama, se em comparação a outros sistemas de plantio. A grama a ser utilizada será a de mais fácil aquisição local, recomendando-se a esmeralda. Após a execução do gramado, a manutenção é importante para acompanhar o desenvolvimento e crescimento da grama, sendo necessário realizar o controle de plantas daninhas; combater pragas e doenças que possam surgir. Deve-se realizar os cortes do gramado com equipamento apropriado.



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

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

Para a colocação da grama, os rolos devem ser perfeitamente justapostos e socados. O gramado do campo deverá ser abundantemente irrigado após o plantio e o gramado instalado deve ser testado no local.

Após finalização do plantio e corte do gramado deverá ser aplicada a tinta de demarcação do campo sendo faixas de 10cm de largura seguindo as demarcações oficiais de campo orientadas no projeto.

15. INSTALAÇÕES DE TUBOS E CONEXÕES PARA SISTEMA DE IRRIGAÇÃO

Toda a área gramada do campo deverá ser irrigada. Todo o sistema de irrigação do campo deverá ser executado conforme o projeto executivo, que especifica os seguintes tubos e conexões:

- a) Tubos de PVC soldável nos Diâmetro de 25, 50 e 75mm;
- b) Tê de redução de PVC DN 75x50mm;
- c) Tê de PVC DN 50 e 75mm;
- d) Joelho 90° de PVC DN 50mm;
- e) Luva de redução de PVC DN 50x25mm;
- f) adaptador curto de PVC DN 25mm;
- g) Curva 90° DN 3”;
- h) Válvula de retenção de bronze 2 ½”;
- i) Niple galvanizado 3”.

Para completar o sistema de irrigação será necessário equipamento motobomba elétrico, conforme especificado no projeto executivo.

O Sistema de irrigação por aspersores escamoteáveis é o mais adequado para as necessidades específicas dos estádios de futebol. A faixa de pressão de funcionamento deve ser entre 35 a 50mca, sendo que para campos oficiais a pressão remendada mínima é de 40mca (mca = metros de coluna d’água).

Os Aspersores para este campo de futebol será da seguinte categoria:



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

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

a) Rotores médios: utilizados em campos de aluguel, clubes e campos society. Pressão de trabalho de 30 a 35mca. Raio de Alcance de 11,00 a 17,00m.

A instalação da tubulação deve ser feita a 40cm de profundidade, se for rasa leva a danos constantes no sistema em face de tratos culturais como aeração mecânica que perfura todo o campo a uma profundidade média de 30cm.



Os Aspersores devem ser instalados a 2cm de profundidade em relação à superfície do solo para assim proteger o sistema e os jogadores. Os aspersores ainda possuem válvulas anti-vácuo e de ar autolimpante para ter um melhor desempenho. O esguicho da água lançada deve ter raio de alcance de 18,00m, vazão de 13,6 a 120,7 l/min, pressão de funcionamento de até 690kpa e trajetória de 25°.

16. ESTACINAMENTO

No espaço reservado ao estacionamento (detalhado no projeto) a CONTRATADA deverá fornecer e espalhar um de leito de pedra britada nº2, em camada uniforme não inferior a 5 cm. Após ser espalhada, a camada de brita deverá ser molhada e posteriormente nivelada.

17. GUARDA CORPO

Após finalização da escada do acesso ao vestiário a CONTRATADA deve fazer a instalação do guarda corpo em aço galvanizado seguindo as medidas descritas em projeto.



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

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

18. LIMPEZA DA OBRA

Deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e as sobras utilizáveis de materiais e ferramentas e acessórios.

Deverá ser realizado a remoção de todo o entulho da obra ao final de cada trabalho, deixando completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos.

Limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas.

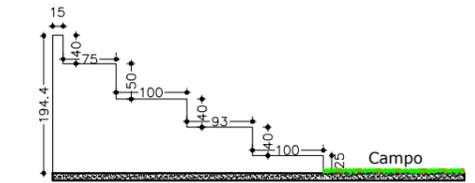
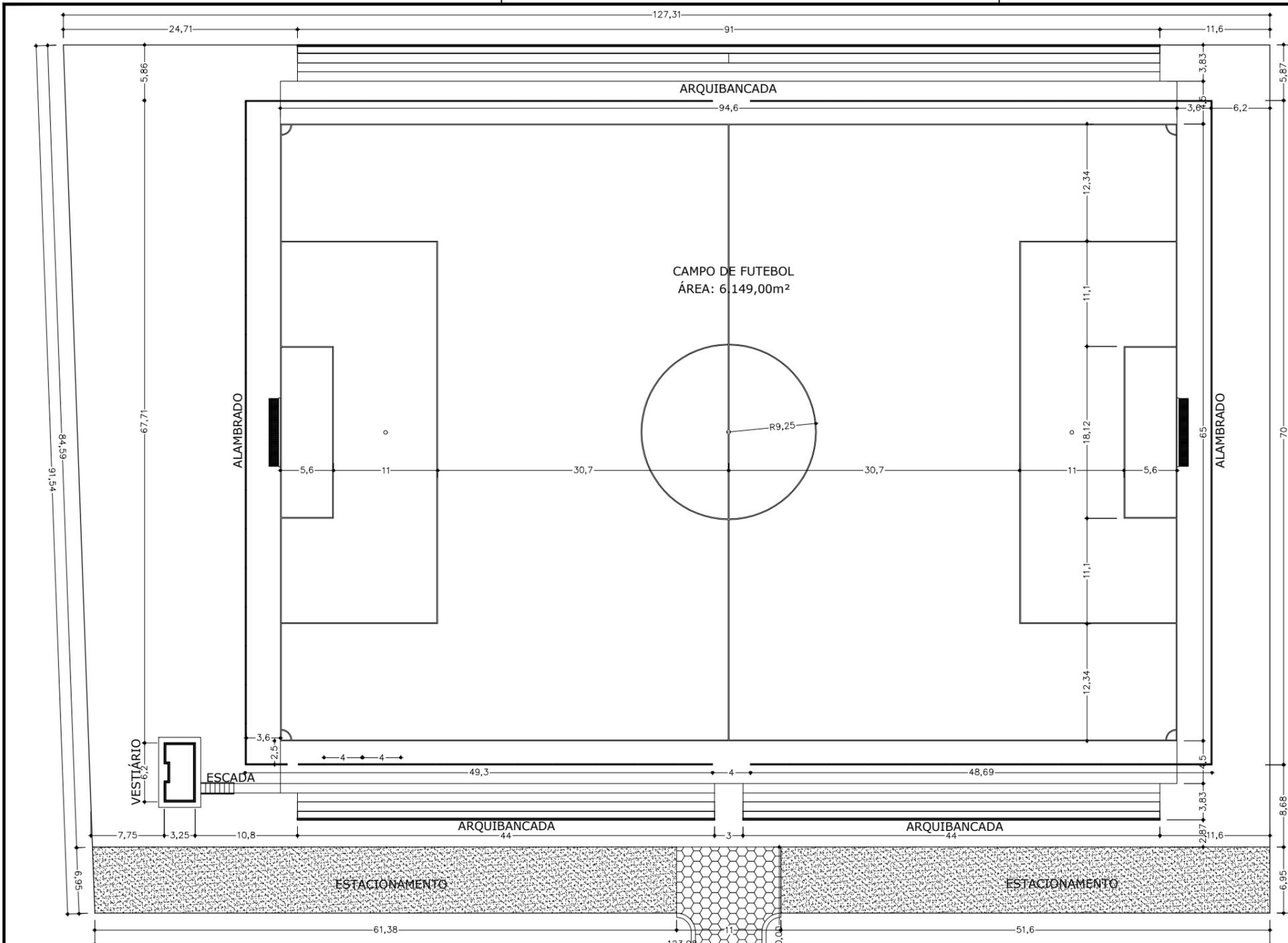
Para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a contratada deverá executar todos os arremates que julgar necessários, bem como os determinados pela fiscalização

A obra deverá ser entregue totalmente limpa, isenta de detritos ou entulhos, com todas as instalações funcionando, testadas previamente e na presença da fiscalização.

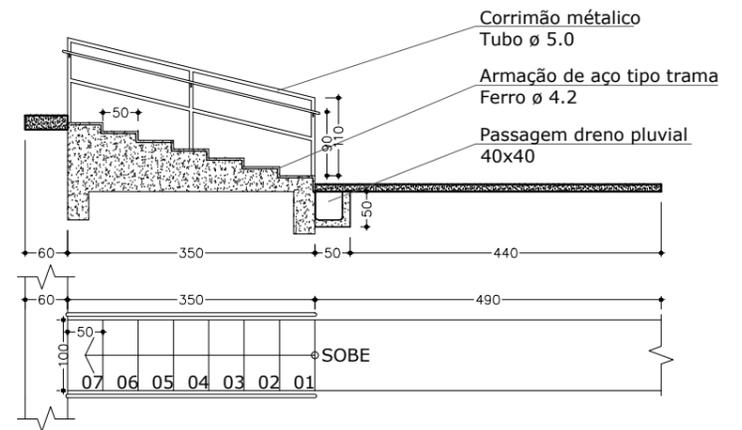
Após o término dos serviços será feita a desmobilização do canteiro de obras e a limpeza geral do complexo.

Janaúba-MG, 24 de Setembro de 2021.

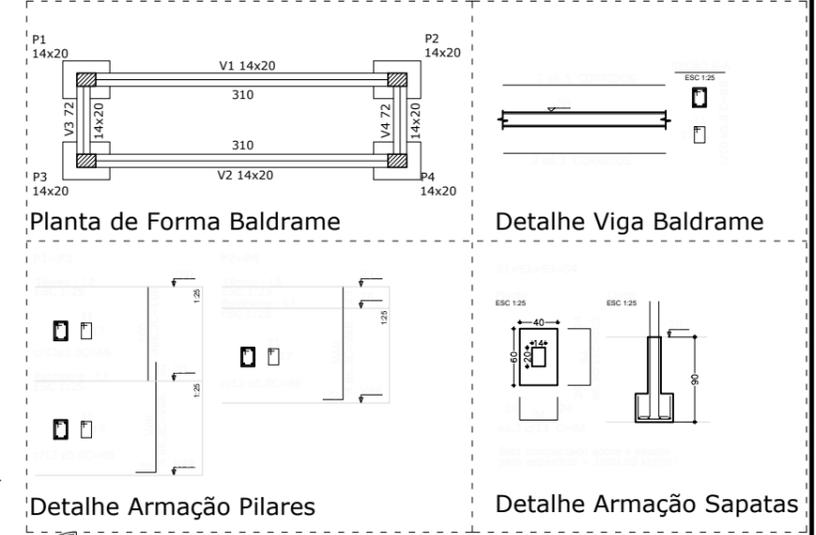
Carlos Felipe Batista Silva
Engenheiro Civil - CREA-MG 251548/D



Vista Lat. Arquibancada
esc. 1:100

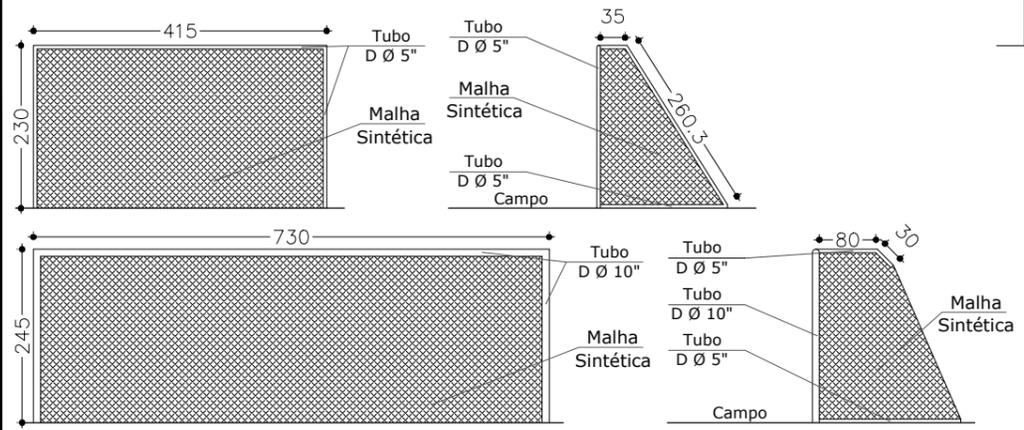


Detalhe Esquemático Escada Vestiário
esc. 1:100

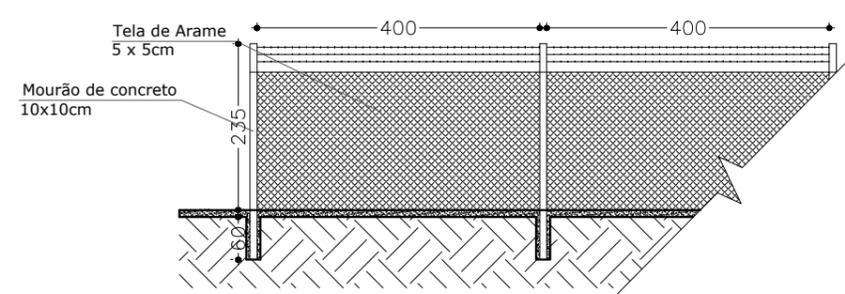


Projeto Estrutural Escada Vestiário
esc. 1:75

Projeto Campo Futebol
esc. 1:500



Detalhes Gols
esc. 1:100



Detalhes Alambrado
esc. 1:100

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

PROJETO: **AMPLIAÇÃO DO CAMPO**

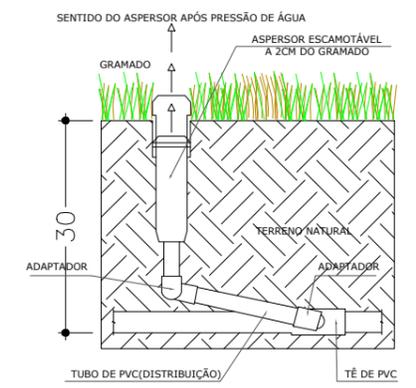
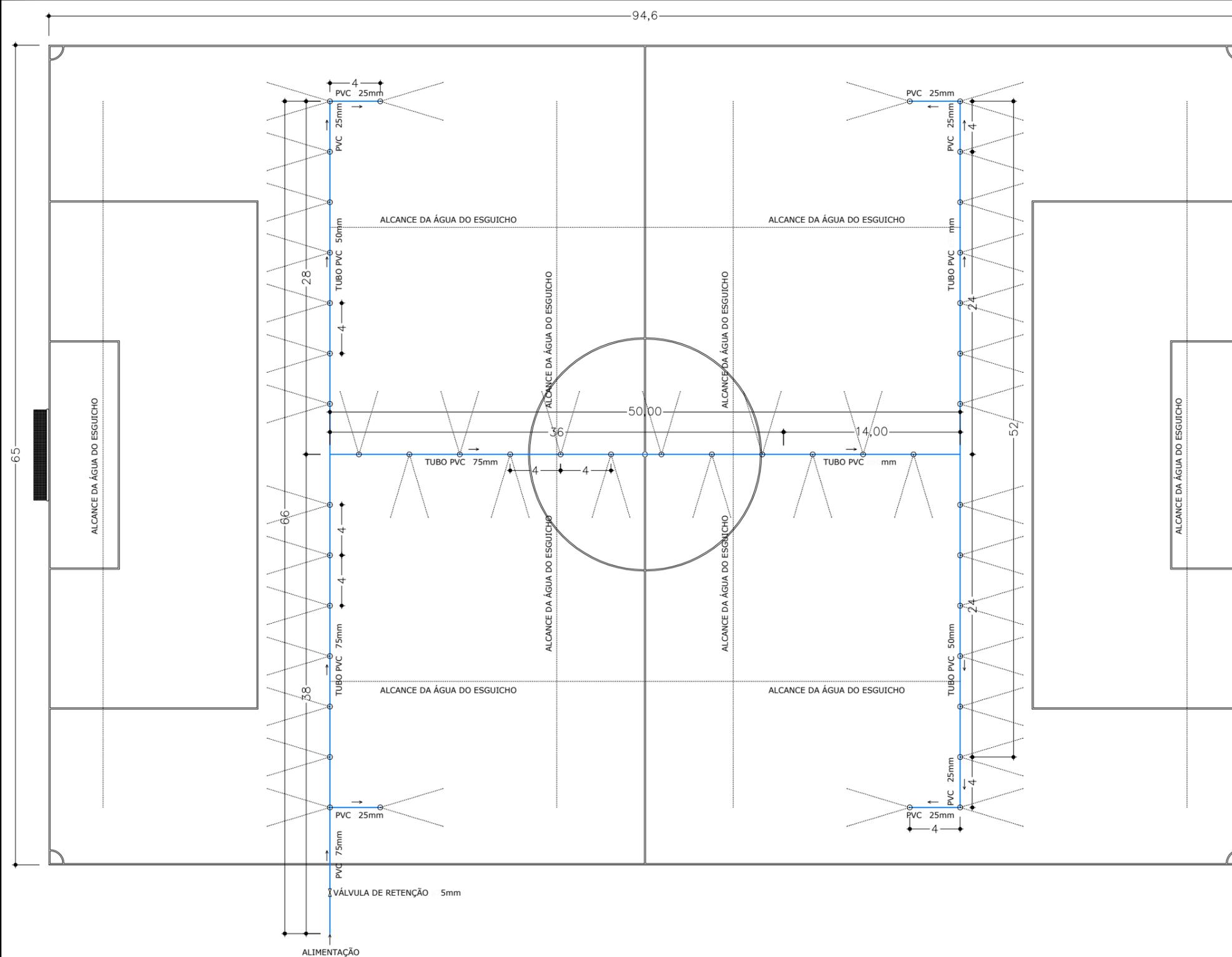
DESCRIÇÃO DA OBRA:
PROJETO DO CAMPO DE FUTEBOL DO DISTRITO DE VILA NOVA DOS POÇOS

RESPONSÁVEIS:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA: JOSÉ APARECIDO MENDES SANTOS, PREFEITO MUNICIPAL
 CARLOS FELIPE BATISTA SILVA, RESPONSÁVEL TÉCNICO, ENGENHEIRO CIVIL, CREA/MG - 251548/D

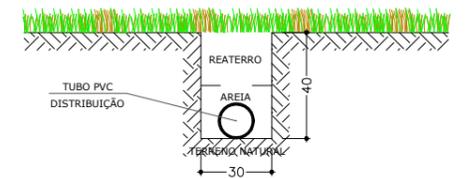
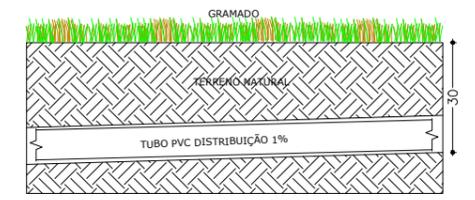
ESPECIFICAÇÕES:
 PROJETO CAMPO
 DETALHE GOLS
 DETALHE ALAMBRADO
 DETALHE ARQUIBANCADA
 DETALHE ESCADA VESTIÁRIO
 ESTRUTURAL ESCADA VESTIÁRIO

FORMATO: **A3** | ESCALA: **INDICADA** | DATA: **24/09/2021**

PRANCHAS: **01/02**



Detalhe Aspensor sem escala



Detalhe Tubulação da Irrigação sem escala

Planta Baixa Sistema de Irrigação do Campo
esc. 1:350

LEGENDA :

	ASPERSOR ESCAMOTEÁVEL
	ESGUICHO DA ÁGUA (ALCANÇE 18 METROS)
	VÁLVULA DE RETENÇÃO 75mm
	SENTIDO DO FLUXO DA ÁGUA DENTRO DO TUBO

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

PROJETO: **AMPLIAÇÃO DO CAMPO**

DESCRIÇÃO DA OBRA:
PROJETO DO CAMPO DE FUTEBOL DO DISTRITO DE VILA NOVA DOS POÇÕES

RESPONSÁVEIS:

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA <small>JOSE APARECIDO MENDES SANTOS PREFEITO MUNICIPAL</small>	CARLOS FELIPE BATISTA SILVA <small>RESPONSÁVEL TÉCNICO ENGENHEIRO CIVIL CREA/MG - 251548/D</small>
--	--

ESPECIFICAÇÕES:
 ■ PLANTA BAIXA SISTEMA DE IRRIGAÇÃO DO CAMPO
 ■ DETALHE ASPERSOR
 ■ DETALHE TUBULAÇÃO DA IRRIGAÇÃO

FORMATO: **A3** ESCALA: **INDICADA** DATA: **24/09/2021**

02
02