



PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

ITEM	CHEK-LIST DOCUMENTOS
1.	<u>Planilha Orçamentária</u> , com a indicação da <u>tabela utilizada como referência e a sua data base</u> , (Assinado pelo profissional responsável por sua elaboração, com número do CREA e Título Profissional)
2.	<u>Composição de todos os preços unitários</u> (os materiais utilizados e mão-de-obra e equipamentos empregados), encargos sociais (Assinado pelo profissional responsável por sua elaboração, com número do CREA e Título Profissional)
3.	<u>Composição do BDI</u> . (Assinado pelo profissional responsável por sua elaboração, com número do CREA e Título Profissional)
4.	<u>Composição de Encargos Sociais</u> . (Assinado pelo profissional responsável por sua elaboração, com número do CREA e Título Profissional)
5.	<u>Memorial de Cálculo</u> , (Assinado pelo profissional responsável por sua elaboração, com número do CREA e Título Profissional)
6.	<u>Cronograma Físico-Financeiro</u> (Assinado pelo profissional responsável por sua elaboração, com número do CREA e Título Profissional)
7.	<u>Projeto / Plantas/ Croquis</u> (Assinado pelo profissional responsável por sua elaboração, com número do CREA e Título Profissional) <u>EM 03 VIAS</u>
8.	<u>Memorial Descritivo / Especificações Técnicas</u> (Assinado pelo profissional responsável por sua elaboração, com número do CREA e Título Profissional)
9.	<u>Anotação de Responsabilidade Técnica – ART</u> de Orçamento e Projeto
10.	<u>Parcelas de Relevância da Obra/Serviços</u>

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Engº Civil. Crea: 57043CE



SEINFRA

PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Engº Civil. Crea: 57043CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO A)
ENDEREÇO: BRASIL
DATA BASE: JANEIRO/2024
REV: R00
OPERAÇÃO: 1106890-96
CONVÊNIO: 987623

DATA: 08/03/2024
BDI GERAL: 25,03%
BDI DIFERENCIADO: 19,09%
ENC. SOCIAIS HORISTA: 81,46%

RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CUSTO (R\$)	%
I	CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA		
1	FUNDAÇÃO	R\$ 10.496,49	0,77%
2	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 395.775,51	29,21%
3	ESTRUTURA	R\$ 35.842,66	2,65%
4	ALVENARIA E FECHAMENTO	R\$ 98.369,81	7,26%
5	REVESTIMENTO	R\$ 10.252,62	0,76%
6	PINTURA	R\$ 29.712,77	2,19%
7	EQUIPAMENTOS	R\$ 5.370,36	0,40%
II	MEIA QUADRA DE BASQUETE		
8	FUNDAÇÃO	R\$ 4.737,59	0,35%
9	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 204.057,97	15,06%
10	EQUIPAMENTOS	R\$ 4.246,52	0,31%
III	PARQUINHO INFANTIL		
11	FUNDAÇÃO	R\$ 3.947,99	0,29%
12	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 77.347,86	5,71%
13	EQUIPAMENTOS	R\$ 65.608,29	4,84%
IV	PISTA DE CAMINHADA		
14	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 101.825,91	7,51%
15	PINTURA	R\$ 53.964,02	3,98%
16	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 42.871,54	3,16%
V	IMPLANTAÇÃO GERAL		
17	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO	R\$ 66.723,29	4,92%
18	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 85.776,34	6,33%
19	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 2.421,54	0,18%
20	DRENAGEM	R\$ 40.531,98	2,99%
21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 15.120,00	1,12%
TOTAL GERAL		R\$ 1.355.001,06	

gov.br

Documento assinado digitalmente
BRUNO MAGALHÃES VIEIRA
Data: 29/12/2025 13:12:22 -0300
Verifique em <https://validar.ih.gov.br>

Bruno Magalhães Vieira
Engº Civil. Crea: 57043CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO A)

ENDEREÇO: BRASIL
DATA BASE: JANEIRO/2024
REVISÃO: R00
OPERAÇÃO: 1106890-96
CONVÊNIO: 987623

DATA: 08/03/2024
BDI GERAL: 25,03%
BDI DIFERENCIADO: 19,09%
LEIS SOCIAIS HORISTA: 81,46%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO SERVICO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QTDE TOTAL	CUSTO REF. R\$	CUSTO UNIT. R\$	TOTAL C/ BDI
CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA								
1			FUNDAÇÃO					10.496,49
1.1	SINAPI	97082	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	M3	26,00	63,71	60,28	1.959,62
1.2	SINAPI	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	104,00	0,70	0,67	87,36
1.3	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	62,40	37,32	35,37	2.759,33
1.4	SINAPI	89470	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM). FBK = 4,5 MPA. UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	M2	43,70	102,15	104,14	5.690,18
2			PAVIMENTAÇÃO					395.775,51
2.1	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	1.450,00	2,70	2,46	4.466,00
2.2	CPU	C001	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1), ESPESSURA DE 10 CM	M3	140,00	234,82	234,82	41.104,00
2.3	CPU	C002	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.0), ESPESSURA DE 5 CM	M3	70,00	271,78	271,78	23.786,70
2.4	CPU	C003	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PÓ DE BRITA), ESPESSURA DE 5 CM	M3	70,00	271,78	271,78	23.786,70
2.5	CPU	C004	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 42 MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	1.400,00	169,73	169,73	297.094,00
2.6	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	50,01	37,32	35,37	2.211,44
2.7	CPU	C008	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM	M2	50,01	53,20	53,20	3.326,67
3			ESTRUTURA					35.842,66
3.1	SINAPI	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	79,30	99,35	90,58	8.980,73
3.2	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	122,00	20,36	17,77	2.710,84
3.3	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	276,00	16,58	14,90	5.141,88
3.4	SINAPI	96555	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA ILANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	5,95	740,82	756,45	5.627,45
3.5	CPU	C007	ESTACA BROCA DE CONCRETO (0,20 X 0,20) M, ESCAVAÇÃO MANUAL, COM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2"	M	58,00	184,53	184,53	13.381,76
4			ALVENARIA E FECHAMENTO					98.369,81
4.1	SINAPI	103325	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	79,00	68,34	75,05	7.413,36
4.2	SINAPI	102363	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/2" COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5X5 CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	M2	438,45	172,67	165,92	90.956,45
5			REVESTIMENTO					10.252,62
5.1	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	158,00	4,94	4,86	960,64
5.2	SINAPI	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	158,00	43,86	47,04	9.291,98
6			PINTURA					29.712,77
6.1	SINAPI	104642	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	158,00	9,80	10,98	2.169,34
6.2	SINAPI	100750	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	876,90	25,35	25,12	27.543,43
7			EQUIPAMENTOS					5.370,36
7.1	CPU	C005	CONJUNTO PARA FUTEBOL DE CAMPO COM PAR DE TRAVES OFICIAIS DE 5,00 X 2,20 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES DE POLIETILENO FIO 3 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	4.295,26	4.295,26	5.370,36
8			MEIA QUADRA DE BASQUETE					4.737,59
8.1	SINAPI	97082	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	M3	10,50	63,71	60,28	791,39
8.2	SINAPI	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	30,00	0,70	0,67	25,20

Bruno M. Magalhães
Bruno Magalhães Vieira
Engº Civil Crea: 57043CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO A)
ENDEREÇO: BRASIL
DATA BASE: JANEIRO/2024
REVISÃO: R00
OPERAÇÃO: 1106890-96
CONVÊNIO: 987623

DATA: 08/03/2024
BDI GERAL: 25,03%
BDI DIFERENCIADO: 19,09%
LEIS SOCIAIS HORISTA: 81,46%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QTDE TOTAL	CUSTO REF. R\$	CUSTO UNIT. R\$	TOTAL C/ BDI
8.3	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF. 01/2024	M2	18,00	37,32	35,37	795,96
8.4	SINAPI	89470	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM). FRK = 4,5 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF. 10/2022	M2	24,00	102,15	104,14	3.125,04
9			QUADRA - PAVIMENTAÇÃO					204.057,97
9.1	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF. 11/2019	M2	221,00	2,70	2,46	680,68
9.2	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF. 01/2024	M2	221,00	37,32	35,37	9.772,62
9.3	SINAPI	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM. ARMADO. AF. 08/2022	M2	221,00	96,33	94,91	26.226,07
9.4	COT	COT-010	PISO MODULAR EM POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO E RESISTÊNCIA, PROTEÇÃO UV, INCLUINDO DEMARCAÇÃO DA QUADRA COM TINTA À BASE DE PU - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	133.870,75	133.870,75	167.378,60
10			QUADRA - EQUIPAMENTOS					4.246,52
10.1	CPU	C006	TABELA DE BASQUETE DE COMPENSADO NAVAL, COM AROS, REDES E ESTRUTURA EM TUBO GALVANIZADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	3.396,40	3.396,40	4.246,52
III			PARQUINHO INFANTIL					
11			FUNDAÇÃO					3.947,99
11.1	SINAPI	97082	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF. 09/2021	M3	8,75	63,71	60,28	659,49
11.2	SINAPI	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF. 09/2021	M2	25,00	0,70	0,67	21,00
11.3	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF. 01/2024	M2	15,00	37,32	35,37	663,30
11.4	SINAPI	89470	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM). FRK = 4,5 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF. 10/2022	M2	20,00	102,15	104,14	2.604,20
12			PAVIMENTAÇÃO					77.347,86
12.1	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF. 11/2019	M2	142,84	2,70	2,46	439,95
12.2	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF. 01/2024	M2	142,84	37,32	35,37	6.316,38
12.3	SINAPI	87702	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO. ESPESSURA 6CM. AF. 02/2021	M2	142,84	61,12	61,66	11.011,54
12.4	SINAPI	101735	PISO DE BORRACHA ESPORTIVO, ESPESSURA 15MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA. AF. 09/2020	M2	142,84	430,53	333,61	59.579,99
13			EQUIPAMENTOS					65.608,29
13.1	COT	COT-001	PARADE ESCALADA (2,00 X 1,80)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M111 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UND	2,00	5.847,54	5.847,54	14.622,36
13.2	COT	COT-002	GANGORRA DUPLA (3,00 X 2,50)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M128 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UN	1,00	3.693,19	3.693,19	4.617,60
13.3	COT	COT-003	BRINQUEDO (4,00 X 5,00)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, CONTENDO 1 CASINHA, 1 RAMPA DE ACESSO, 1 ESCORREGADOR, 1 ESCADA DE MARINHEIRO E 2 BALANÇOS, REF. MODELO M220 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR	UN	1,00	24.621,24	24.621,24	30.783,94
13.4	COT	COT-006	BALANÇO DUPLO (1,50 X 3,00)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M117 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UN	1,00	2.769,89	2.769,89	3.463,19
13.5	COT	COT-004	BANCO FIXO (0,70 X 1,50)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M312 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UN	6,00	1.461,89	1.461,89	10.966,80
13.6	COT	COT-005	CESTO DE LIXO (0,60 X 0,60)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M313 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UN	1,00	923,30	923,30	1.154,40
IV			PISTA DE CAMINHADA					
14			PAVIMENTAÇÃO					101.825,91
14.1	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF. 11/2019	M2	613,52	2,70	2,46	1.889,64
14.2	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF. 01/2024	M2	613,52	37,32	35,37	27.129,85
14.3	SINAPI	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM. ARMADO. AF. 08/2022	M2	613,52	96,33	94,91	72.806,42
15			PINTURA					53.964,02
15.1	SINAPI	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF. 05/2021	M2	613,52	65,30	66,73	51.185,97
15.2	SINAPI	102506	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF. 05/2021	M	204,72	10,96	10,85	2.778,05

Bruno M. Magalhães
Bruno Magalhães Vieira
Engº Civil. Crea: 57043CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO A)
ENDEREÇO: BRASIL
DATA BASE: JANEIRO/2024
REVISÃO: R00
OPERAÇÃO: 1106890-96
CONVÊNIO: 987623

DATA: 08/03/2024
BDI GERAL: 25,03%
BDI DIFERENCIADO: 19,09%
LEIS SOCIAIS HORISTA: 81,46%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QTDE TOTAL	CUSTO REF. R\$	CUSTO UNIT. R\$	TOTAL C/ BDI
V			IMPLANTAÇÃO GERAL					
16			PAVIMENTAÇÃO					42.871,54
16.1	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF 11/2019	M2	214,22	2,70	2,46	659,80
16.2	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. ESPESSURA DE 5 CM. AF 01/2024	M2	214,22	37,32	35,37	9.472,81
16.3	CPU	C008	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM	M2	214,22	53,20	53,20	14.249,91
16.4	SINAPI	94279	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, BRACOS OU PASSEIOS. AF 01/2024	M	167,30	38,99	49,70	10.396,02
16.5	SINAPI	103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF 05/2022	M2	291,85	20,00	22,18	8.093,00
17			URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO					66.723,29
17.1	COT	COT-004	BANCO FIXO (0,70 X 1,50)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M312 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UN	4,00	1.461,89	1.461,89	7.311,20
17.2	COT	COT-005	CESTO DE LIXO (0,60 X 0,60)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M313 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UN	16,00	923,30	923,30	18.470,40
17.3	COT	COT-007	MESA PARA JOGOS (1,00 X 1,00)M COM 4 BANCOS (0,30 X 0,30)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M314 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UN	4,00	3.385,42	3.385,42	16.931,16
17.4	COT	COT-008	CONJUNTO MESA (1,00 X 2,00)M E 2 BANCOS (0,30 X 2,00)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M315 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UN	2,00	5.847,54	5.847,54	14.622,36
17.5	SINAPI	103315	INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA, EM MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM CONCRETO SOBRE SOLO. AF 11/2021	M2	11,75	242,19	309,78	4.551,01
17.6	SINAPI	98509	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF 05/2018	UND	40,00	82,96	48,86	2.443,60
17.7	SINAPI	98510	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF 05/2018	UND	20,00	115,67	74,57	1.864,60
17.8	SINAPI	98511	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF 05/2018	UND	3,00	225,14	141,02	528,96
18			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					85.776,34
18.1	CPU	C011	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	6,00	25,96	25,96	194,76
18.2	CPU	C012	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	70,00	8,25	8,25	721,70
18.3	CPU	C013	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	180,00	11,74	11,74	2.642,40
18.4	CPU	C014	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	120,00	29,97	29,97	4.496,40
18.5	CPU	C015	CURVA LONGA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	14,00	21,62	21,62	378,42
18.6	CPU	C016	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	165,00	5,04	5,04	1.039,50
18.7	CPU	C017	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	700,00	7,44	7,44	6.510,00
18.8	CPU	C018	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	340,00	10,51	10,51	4.467,60
18.9	CPU	C019	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	870,00	16,80	16,80	18.278,70
18.10	CPU	C020	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	20,00	26,37	26,37	659,40
18.11	CPU	C021	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	5,00	33,94	33,94	212,20
18.12	CPU	C022	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	8,00	31,87	31,87	318,80
18.13	CPU	C023	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE PVC DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2,00	45,00	45,00	112,52
18.14	CPU	C024	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM² E DISJUNTOR DIN 70A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO)	UND	1,00	4.084,16	4.084,16	5.106,43
18.15	CPU	C025	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	486,20	486,20	607,90
18.16	CPU	C026	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	4,00	16,61	16,61	83,08

Bruno Magalhães Vieira
Engº Civil. Crea: 57043CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO A)
ENDEREÇO: BRASIL
DATA BASE: JANEIRO/2024
REVISÃO: R00
OPERAÇÃO: 1106890-96
CONVÊNIO: 987623

DATA: 08/03/2024
BDI GERAL: 25,03%
BDI DIFERENCIADO: 19,09%
LEIS SOCIAIS HORISTA: 81,46%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QTDE TOTAL	CUSTO REF. R\$	CUSTO UNIT. R\$	TOTAL C/ BDI
18.17	CPU	C027	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	17,90	17,90	22,38
18.18	CPU	C028	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	106,19	106,19	132,77
18.19	CPU	C029	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO 45 KA, 175 V, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	4,00	156,16	156,16	781,00
18.20	CPU	C030	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	15,00	91,33	91,33	1.712,85
18.21	CPU	C031	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	5,00	131,72	131,72	823,45
18.22	SINAPI	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF 12/2020	UND	5,00	57,69	67,77	423,65
18.23	CPU	C032	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1800 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	8,00	36,05	36,05	360,56
18.24	CPU	C033	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA EM LED 100W DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	13,00	113,35	113,35	1.842,36
18.25	SINAPI	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF 12/2020	UND	17,00	162,36	166,05	3.529,37
18.26	CPU	C034	POSTE EM CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR 200/10, TIPO C-14 COM 3 REFLETORES EM LED 200W FIXADOS EM CRUZETA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	6,00	2.774,49	2.774,49	20.813,64
18.27	CPU	C035	POSTE EM CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR 200/10, TIPO C-14 COM 6 REFLETORES EM LED 200W FIXADOS EM CRUZETA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2,00	3.800,89	3.800,89	9.504,50
19			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					2.421,54
19.1	SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	30,00	23,44	22,98	861,90
19.2	SINAPI	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	30,00	32,24	31,99	1.200,00
19.3	SINAPI	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UND	3,00	9,25	9,11	34,17
19.4	SINAPI	89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UND	3,00	16,08	16,48	61,80
19.5	SINAPI	89364	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UND	1,00	11,55	11,58	14,48
19.6	SINAPI	89400	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UND	1,00	19,56	19,82	24,78
19.7	SINAPI	89380	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UND	2,00	9,81	9,97	24,94
19.8	SINAPI	86913	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UND	3,00	48,58	53,18	199,47
20			DRENAGEM					40.531,98
20.1	SINAPI	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 06/2022	M	48,00	48,10	43,49	2.610,24
20.2	SINAPI	102711	JUNÇÃO DUPLA DE PVC, SÉRIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 X 100 MM, INSTALADA EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2021	UND	8,00	76,33	69,37	693,84
20.3	CPU	C009	CAIXA ENTERRADA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, TAMPA EM CONCRETO COM GRELHA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,6X0,5 M PARA REDE DE DRENAGEM	UND	2,00	845,20	845,20	2.113,50
20.4	CPU	C010	DRENO ESPINHA DE PEIXE (SEÇÃO 0,40 X 0,20 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL INCLUSIVE CONEXÕES	M	360,00	78,01	78,01	35.114,40
21			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					15.120,00
21.1	SINAPI	100984	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	M3	450,00	9,06	8,64	4.860,00
21.2	SINAPI	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	4.500,00	1,91	1,82	10.260,00
			TOTAL					1.355.001,06

BRUNO MAGALHÃES VIEIRA
Eng. Civil. Crea: 57043CE

Documento assinado digitalmente



BRUNO MAGALHÃES VIEIRA
Data: 29/12/2025 13:09:49-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



SEINFRA

PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO PREÇOS UNITÁRIOS

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Engº Civil. Crea: 57043CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO A)
ENDEREÇO: BRASIL
DATA BASE: JANEIRO/2024
OPERAÇÃO: 1106890-96
CONVENIO: 987623

DATA: 08/03/2024
BDI: 25,03%
ENC. SOCIAIS: 81,46%

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO DE SERVIÇO

TIPO ITEM	CÓDIGOS		CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO ITEM	UNID.	COEF.	R\$ UNIT.	TOTAL	Composição Espelho
	SERVIÇOS	INSUMOS							
CPU			C001	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1), ESPESSURA DE 10 CM	M3			234,82	SINAPI 96624
I		4721		PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	1,1300	176,32	199,24	INSUMO SINAPI
C	88309			PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0300	27,32	28,14	SERVIÇO SINAPI
C	88316			SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3430	20,76	7,12	SERVIÇO SINAPI
C	91277			PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	CHP	0,0320	9,25	0,30	SERVIÇO SINAPI
C	91278			PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF 08/2015	CHI	0,0300	0,61	0,02	SERVIÇO SINAPI
CPU			C002	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.0), ESPESSURA DE 5 CM	M3			271,78	SINAPI 96622
I		4720		PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	1,1300	203,57	230,03	INSUMO SINAPI
C	88309			PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2170	27,32	33,25	SERVIÇO SINAPI
C	88316			SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3940	20,76	8,18	SERVIÇO SINAPI
C	91277			PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	CHP	0,0320	9,25	0,30	SERVIÇO SINAPI
C	91278			PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF 08/2015	CHI	0,0300	0,61	0,02	SERVIÇO SINAPI
CPU			C003	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PÓ DE BRITA), ESPESSURA DE 5 CM	M3			271,78	SINAPI 96622
I		4720		PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	1,1300	203,57	230,03	INSUMO SINAPI
C	88309			PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2170	27,32	33,25	SERVIÇO SINAPI
C	88316			SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3940	20,76	8,18	SERVIÇO SINAPI
C	91277			PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	CHP	0,0320	9,25	0,30	SERVIÇO SINAPI
C	91278			PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF 08/2015	CHI	0,0300	0,61	0,02	SERVIÇO SINAPI
CPU			C004	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 42 MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2			169,73	SEINFRA C4849
I		19149		GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM, INCLUSO FORNECIMENTO E MONTAGEM, FRETE, GRANULO DE PNEU MAIS AREIA PARA AMORTECIMENTO, DEMARCAÇÃO EM GRAMA SINTÉTICA NA COR BRANCA, PROTEÇÃO UV E GARANTIA DE 5 ANOS	M2	1,0000	169,73	169,73	INSUMO SEINFRA
CPU			C005	CONJUNTO PARA FUTEBOL DE CAMPO COM PAR DE TRAVES OFICIAIS DE 5,00 X 2,20 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES DE POLIETILENO FIO 3 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND			4.295,26	SINAPI 103769
C	88309			PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,7500	27,32	239,05	SERVIÇO SINAPI
C	88316			SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,9167	20,76	60,55	SERVIÇO SINAPI
I		1928		REDE OFICIAL P/FUTEBOL CAMPO, NYLON, FIO 3MM, MALHA 16, DIM: 7,5X2,5M (COD.2016)	PAR	1,0000	346,80	346,80	INSUMO ORSE
I		244		TRAVES P/ FUTEBOL CAMPO C/ TUBO 4" COD.4015	PAR	1,0000	3.648,86	3.648,86	INSUMO ORSE
CPU			C006	TABELA DE BASQUETE DE COMPENSADO NAVAL, COM AROS, REDES E ESTRUTURA EM TUBO GALVANIZADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND			3.396,40	SINAPI 103769
C	88309			PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,3750	27,32	119,53	SERVIÇO SINAPI
C	88316			SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4584	20,76	30,28	SERVIÇO SINAPI
I		10527		LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS OU RODÍZIOS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM (NÃO INCLUI INSTALAÇÃO)	MXMES	0,0195	20,00	0,39	INSUMO SINAPI
I		25400		PAR DE TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL, OFICIAL, 1800 X 1200 MM, INCLUINDO ARO DE METAL E REDE EM POLIPROPILENO 100% (SEM SUPORTE DE FIXAÇÃO)	UND	0,5000	2.823,97	1.411,99	INSUMO SINAPI
I		2522		ESTRUTURA/SUPORTE OFICIAL P/TABELA DE BASQUETE EM TUBO AÇO GALVANIZADO D=5", H=3,05M PISO/ARO, PINTURA SINTÉTICA.(COD.4016)	UND	1,0000	1.779,16	1.779,16	INSUMO ORSE
C	97064			MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF 11/2017	M	3,0000	18,35	55,05	SERVIÇO SINAPI
CPU			C007	ESTACA BROCA DE CONCRETO (0,20 X 0,20) M, ESCAVAÇÃO MANUAL, COM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2"	M			184,53	SINAPI 101175
C	88309			PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1030	27,32	30,13	SERVIÇO SINAPI
C	88316			SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3300	20,76	27,61	SERVIÇO SINAPI
I		7696		TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	M	1,4000	74,07	103,70	INSUMO SINAPI
C	94970			CONCRETO FCX = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	M3	0,0440	524,85	23,09	SERVIÇO SINAPI

Bruno Magalhães Vieira
Engº Civil. Crea: 57043CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO A)
ENDEREÇO: BRASIL
DATA BASE: JANEIRO/2024
OPERAÇÃO: 1106890-96
CONVENIO: 987623

DATA: 08/03/2024
BDI: 25,03%
ENC. SOCIAIS: 81,46%

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO DE SERVIÇO

TIPO ITEM	CÓDIGOS		CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO ITEM	UNID.	COEF.	R\$ UNIT.	TOTAL	Composição Espelho
SERVIÇOS	INSUMOS								
CPU			C008	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 6 CM	M2			53,20	SINAPI 94992
C	88309			PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1483	27,32	4,05	SERVIÇO SINAPI
C	88316			SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2459	20,76	5,10	SERVIÇO SINAPI
C	88262			CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0976	26,98	2,63	SERVIÇO SINAPI
I		4517		SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,4500	2,78	1,25	INSUMO SINAPI
I		5068		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,0240	20,45	0,49	INSUMO SINAPI
C	94964			CONCRETO FCX = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	M3	0,0739	536,96	39,68	SERVIÇO SINAPI
CPU			C009	CAIXA ENTERRADA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, TAMPA EM CONCRETO COM GRELHA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,6X0,5 M PARA REDE DE DRENAGEM	UND			845,20	SINAPI 99264
C	88309			PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,4675	27,32	149,37	SERVIÇO SINAPI
C	88316			SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,2960	20,76	89,18	SERVIÇO SINAPI
C	89299			ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X39, (ESPESURA DE 14 CM), UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL AF 03/2023	M2	2,4000	80,86	194,06	SERVIÇO SINAPI
I		2692		DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0073	7,25	0,05	INSUMO SINAPI
I		4491		PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,1579	7,95	1,26	INSUMO SINAPI
I		4517		SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,1878	2,78	0,52	INSUMO SINAPI
I		5069		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0166	20,84	0,35	INSUMO SINAPI
I		6193		TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,5889	23,23	13,68	INSUMO SINAPI
C	5678			RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVACÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO AF 06/2014	CHP	0,0175	137,80	2,41	SERVIÇO SINAPI
C	5679			RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVACÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO AF 06/2014	CHI	0,0357	56,75	2,03	SERVIÇO SINAPI
C	87878			CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL AF 10/2022	M2	1,4000	4,86	6,80	SERVIÇO SINAPI
C	87530			MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	M2	1,4000	47,04	65,86	SERVIÇO SINAPI
C	94970			CONCRETO FCX = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	M3	0,0792	524,85	41,57	SERVIÇO SINAPI
C	97736			PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE ACO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF 01/2018	M3	0,0792	1.560,89	123,62	SERVIÇO SINAPI
C	101616			PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	M2	0,9900	6,13	6,07	SERVIÇO SINAPI
C	103002			GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 200 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1 : 3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 08/2021	UND	0,5000	296,74	148,37	SERVIÇO SINAPI
CPU			C010	DRENO ESPINHA DE PEIXE (SEÇÃO 0,40 X 0,20 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXIL, INCLUSIVE CONEXÕES	M			78,01	SINAPI 102690
C	88309			PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1073	27,32	2,93	SERVIÇO SINAPI
C	88316			SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3219	20,76	6,68	SERVIÇO SINAPI
C	90106			ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 02/2021	M3	0,8000	6,94	5,55	SERVIÇO SINAPI
I		4718		PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0837	177,25	14,84	INSUMO SINAPI
I		3670		JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UND	1,0000	20,15	20,15	INSUMO SINAPI
I		4021		GEOTÊXIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESISTENCIA A TRACAO = 14 KN/M	M2	1,8000	9,60	17,28	INSUMO SINAPI
I		38052		TUBO DRENO, CORRUGADO, ESPIRALADO, FLEXIVEL, PERFURADO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), DN 100 MM, (4") PARA DRENAGEM - EM ROLO (NORMA DNIT 093/2006 - E.M)	M	1,0030	10,55	10,58	INSUMO SINAPI
CPU			C011	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M			25,96	SINAPI 95728
C	CA001			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,2030	30,36	6,16	COMPOSIÇÃO
C	88247			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2030	21,81	4,43	SERVIÇO SINAPI
I		2679		ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDÁVEL, CLASSE B, DE 32 MM	M	1,0538	5,20	5,48	INSUMO SINAPI

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Engº Civil. Crea: 57043CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO A)
ENDEREÇO: BRASIL
DATA BASE: JANEIRO/2024
OPERAÇÃO: 1106890-96
CONVÊNIO: 987623

DATA: 08/03/2024
BDI: 25,03%
ENC. SOCIAIS: 81,46%

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO DE SERVIÇO

TIPO ITEM	CÓDIGOS		CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO ITEM	UNID.	COEF.	R\$ UNIT.	TOTAL	Composição Espelho
	SERVIÇOS	INSUMOS							
C	91170			FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4" FIXADA EM PERFILADO EM LAJE AF 09/2023 PS	M	1,0000	9,89	9,89	SERVIÇO SINAPI
CPU			C012	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M			8,25	SINAPI 97667
C	CA001			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0672	30,36	2,04	COMPOSIÇÃO
C	88247			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0672	21,81	1,47	SERVIÇO SINAPI
I		39246		ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXÍVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRÂNEO (NBR 15715)	M	1,1000	4,31	4,74	INSUMO SINAPI
CPU			C013	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M			11,74	SINAPI 97668
C	CA001			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0945	30,36	2,87	COMPOSIÇÃO
C	88247			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0945	21,81	2,06	SERVIÇO SINAPI
I		2446		ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXÍVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRÂNEO (NBR 15715)	M	1,1000	6,19	6,81	INSUMO SINAPI
CPU			C014	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M			29,97	SINAPI 95728 + 91864
C	CA001			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,2030	30,36	6,16	COMPOSIÇÃO
C	88247			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2030	21,81	4,43	SERVIÇO SINAPI
I		2685		ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1", SEM LUVA	M	1,0538	9,01	9,49	INSUMO SINAPI
C	91170			FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4" FIXADA EM PERFILADO EM LAJE AF 09/2023 PS	M	1,0000	9,89	9,89	SERVIÇO SINAPI
CPU			C015	CURVA LONGA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND			21,62	SINAPI 91917
C	CA001			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,3280	30,36	9,96	COMPOSIÇÃO
C	88247			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3280	21,81	7,15	SERVIÇO SINAPI
I		1884		CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UND	1,0000	4,51	4,51	INSUMO SINAPI
CPU			C016	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M			5,04	SINAPI 91927
C	88247			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0290	21,81	0,63	SERVIÇO SINAPI
C	CA001			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0290	30,36	0,88	COMPOSIÇÃO
I		21127		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UND	0,0094	4,12	0,04	INSUMO SINAPI
I		1022		CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SEÇÃO NOMINAL 2,5 MM²	M	1,2434	2,81	3,49	INSUMO SINAPI
CPU			C017	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M			7,44	SINAPI 91929
C	88247			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0390	21,81	0,85	SERVIÇO SINAPI
C	CA001			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0390	30,36	1,18	COMPOSIÇÃO
I		21127		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UND	0,0094	4,12	0,04	INSUMO SINAPI
I		1021		CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SEÇÃO NOMINAL 4 MM²	M	1,2434	4,32	5,37	INSUMO SINAPI
CPU			C018	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M			10,51	SINAPI 91931
C	88247			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0510	21,81	1,11	SERVIÇO SINAPI
C	CA001			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0510	30,36	1,55	COMPOSIÇÃO
I		21127		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UND	0,0094	4,12	0,04	INSUMO SINAPI
I		994		CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SEÇÃO NOMINAL 6 MM²	M	1,2434	6,28	7,81	INSUMO SINAPI
CPU			C019	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M			16,80	SINAPI 91933
C	88247			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0760	21,81	1,66	SERVIÇO SINAPI
C	CA001			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0760	30,36	2,31	COMPOSIÇÃO
I		21127		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UND	0,0094	4,12	0,04	INSUMO SINAPI
I		1020		CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SEÇÃO NOMINAL 10 MM²	M	1,2434	10,29	12,79	INSUMO SINAPI

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Engº Civil. Crea: 57043CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO A)
ENDEREÇO: BRASIL
DATA BASE: JANEIRO/2024
OPERAÇÃO: 1106890-96
CONVÊNIO: 987623

DATA: 08/03/2024
BDI: 25,03%
ENC. SOCIAIS: 81,46%

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO DE SERVIÇO

TIPO ITEM	CÓDIGOS SERVIÇOS	INSUMOS	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO ITEM	UNID.	COEF.	R\$ UNIT.	TOTAL	Composição Espelho
CPU			C020	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M			26,37	SINAPI 91935
C	88247			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1140	21,81	2,49	SERVIÇO SINAPI
C	CA001			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1140	30,36	3,46	COMPOSIÇÃO
I		21127		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UND	0,0094	4,12	0,04	INSUMO SINAPI
I		995		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	1,2434	16,39	20,38	INSUMO SINAPI
CPU			C021	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND			33,94	SINAPI 95781
C	88247			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3226	21,81	7,04	SERVIÇO SINAPI
C	CA001			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,3226	30,36	9,79	COMPOSIÇÃO
I		11950		BUCHA DE NYLON SEM ABA 56, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UND	2,0000	0,33	0,66	INSUMO SINAPI
I		2560		CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	UND	1,0000	16,45	16,45	INSUMO SINAPI
CPU			C022	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND			31,87	SINAPI 95782
C	88247			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2550	21,81	5,56	SERVIÇO SINAPI
C	CA001			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,2550	30,36	7,74	COMPOSIÇÃO
I		11950		BUCHA DE NYLON SEM ABA 56, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UND	2,0000	0,33	0,66	INSUMO SINAPI
I		2590		CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	UND	1,0000	17,91	17,91	INSUMO SINAPI
CPU			C023	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE PVC DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND			45,00	SINAPI 95796
C	88247			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4578	21,81	9,98	SERVIÇO SINAPI
C	CA001			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,4578	30,36	13,90	COMPOSIÇÃO
I		11950		BUCHA DE NYLON SEM ABA 56, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UND	2,0000	0,33	0,66	INSUMO SINAPI
I		2586		CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	UND	1,0000	20,46	20,46	INSUMO SINAPI
CPU			C024	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 70A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO)	UND			4.084,16	SINAPI 101506
C	CA001			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,9355	30,36	58,76	COMPOSIÇÃO
C	88247			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2150	21,81	4,69	SERVIÇO SINAPI
I		11864		CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 95 MM2	UND	3,0000	34,57	103,71	INSUMO SINAPI
C	CA004			ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 MM (2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	2,0000	118,00	236,00	COMPOSIÇÃO
I		39809		CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UND	1,0000	298,59	298,59	INSUMO SINAPI
C	CA004			ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 MM (2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	3,0000	118,00	354,00	COMPOSIÇÃO
C	CA005			NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2,0000	73,16	146,32	COMPOSIÇÃO
C	CA002			DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 70A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,0000	122,56	122,56	COMPOSIÇÃO
C	CA006			JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,0000	106,42	106,42	COMPOSIÇÃO
C	103325			ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL AF 12/2021	M2	3,4800	75,05	261,17	SERVIÇO SINAPI
C	87878			CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL AF 10/2022	M2	6,9600	4,86	33,83	SERVIÇO SINAPI
C	87530			MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	6,9600	47,04	327,40	SERVIÇO SINAPI
C	104642			PINTURA LÁTEX ACRILICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS AF 04/2023	M2	6,9600	10,98	76,42	SERVIÇO SINAPI
C	97734			PEÇA RETANGULAR PRE-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF 01/2018	M3	0,0300	2.943,01	88,29	SERVIÇO SINAPI
C	CA007			CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO XLPE, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	15,0000	124,40	1.866,00	COMPOSIÇÃO
CPU			C025	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND			486,20	SINAPI 101883
C	88247			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5335	21,81	11,64	SERVIÇO SINAPI

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Engº Civil. Crea: 57043CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO A)
ENDEREÇO: BRASIL
DATA BASE: JANEIRO/2024
OPERAÇÃO: 1106890-96
CONVÊNIO: 987623

DATA: 08/03/2024
BDI: 25,03%
ENC. SOCIAIS: 81,46%

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO DE SERVIÇO

TIPO ITEM	CÓDIGOS		CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO ITEM	UNID.	COEF.	R\$ UNIT.	TOTAL	Composição Espelho
	SERVIÇOS	INSUMOS							
C	CA001			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,5335	30,36	16,20	COMPOSIÇÃO
C	87367			ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO. PREPARO MANUAL AF 08/2019	M3	0,0134	784,13	10,51	SERVIÇO SINAPI
I		13395		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	UND	1,0000	447,85	447,85	INSUMO SINAPI
CPU			C026	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND			16,61	SINAPI 93654
C	88247			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0476	21,81	1,04	SERVIÇO SINAPI
C	CA001			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0476	30,36	1,45	COMPOSIÇÃO
I		1570		TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M5	UND	1,0000	1,07	1,07	INSUMO SINAPI
I		34653		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	UND	1,0000	13,05	13,05	INSUMO SINAPI
CPU			C027	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND			17,90	SINAPI 93655
C	88247			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0663	21,81	1,45	SERVIÇO SINAPI
C	CA001			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0663	30,36	2,01	COMPOSIÇÃO
I		1571		TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M5	UND	1,0000	1,39	1,39	INSUMO SINAPI
I		34653		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	UND	1,0000	13,05	13,05	INSUMO SINAPI
CPU			C028	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND			106,19	SINAPI 93670
C	88247			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1988	21,81	4,34	SERVIÇO SINAPI
C	CA001			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1988	30,36	6,04	COMPOSIÇÃO
I		1571		TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M5	UND	3,0000	1,39	4,17	INSUMO SINAPI
I		34709		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	UND	1,0000	91,64	91,64	INSUMO SINAPI
CPU			C029	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO 45 KA, 175 V, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND			156,16	ORSE 9041
C	88247			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	21,81	6,54	SERVIÇO SINAPI
C	CA001			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,3000	30,36	9,11	COMPOSIÇÃO
I		39467		DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 175 V, CORRENTE MÁXIMA DE "45" KA (TIPO AC)	UND	1,0000	140,51	140,51	INSUMO SINAPI
CPU			C030	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M			91,33	SINAPI 96974
C	88247			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3189	21,81	6,96	SERVIÇO SINAPI
C	CA001			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,3189	30,36	9,68	COMPOSIÇÃO
C	98463			SUORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	UND	0,6667	24,07	16,05	SERVIÇO SINAPI
I		867		CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	1,0500	55,85	58,64	INSUMO SINAPI
CPU			C031	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND			131,72	SINAPI 96986
C	88247			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3882	21,81	8,47	SERVIÇO SINAPI
C	CA001			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,3882	30,36	11,79	COMPOSIÇÃO
C	104749			CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	UND	1,0000	18,78	18,78	SERVIÇO SINAPI
I		3378		HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4". REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UND	1,0000	92,68	92,68	INSUMO SINAPI
CPU			C032	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1800 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND			36,05	SINAPI 101632
C	88247			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0168	21,81	0,37	SERVIÇO SINAPI
C	CA001			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0168	30,36	0,51	COMPOSIÇÃO
I		21127		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UND	0,0210	4,12	0,09	INSUMO SINAPI
I		COT-009		RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1800W	UN	1,0000	35,08	35,08	COTAÇÃO
CPU			C033	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA EM LED 100W DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND			113,35	SINAPI 97601
C	88247			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4165	21,81	9,08	SERVIÇO SINAPI
C	CA001			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1735	30,36	5,27	COMPOSIÇÃO
I		13791		REFLETOR SLIM LED 100W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LI GHT OU SIMILAR	UND	1,0000	99,00	99,00	INSUMO ORSE
CPU			C034	POSTE EM CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR 200/10, TIPO C-14 COM 3 REFLETORES EM LED 200W FIXADOS EM CRUZETA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND			2.774,49	SINAPI 97601 + PRÓPRIA

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Engº Civil. Crea: 57043CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO A)
ENDEREÇO: BRASIL
DATA BASE: JANEIRO/2024
OPERAÇÃO: 1106890-96
CONVÊNIO: 987623

DATA: 08/03/2024
BDI: 25,03%
ENC. SOCIAIS: 81,46%

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO DE SERVIÇO

TIPO ITEM	CÓDIGOS		CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO ITEM	UNID.	COEF.	R\$ UNIT.	TOTAL	Composição Espelho
	SERVIÇOS	INSUMOS							
C	CA001			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	2,2495	30,36	68,29	COMPOSIÇÃO
C	88247			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5205	21,81	33,16	SERVIÇO SINAPI
I		420		CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXAÇÃO DE CAIXA MEDICAÇÃO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS	UND	2,0000	38,49	76,98	INSUMO SINAPI
I		34519		CRUZETA DE CONCRETO LEVE, COMP. 2000 MM SECAO, 90 X 90 MM	UND	1,0000	80,41	80,41	INSUMO SINAPI
I		12366		POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 10,00 M, RESISTENCIA DE 150 A 200 DAN, TIPO C-14	UND	1,0000	1.026,14	1.026,14	INSUMO SINAPI
C	100579			ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	UND	1,0000	561,49	561,49	SERVIÇO SINAPI
C	100862			SUORTE MÃO FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	2,0000	39,69	79,38	SERVIÇO SINAPI
I		441		PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 150 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UND	4,0000	13,05	52,20	INSUMO SINAPI
I		430		PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 125 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UND	1,0000	11,85	11,85	INSUMO SINAPI
I		442		PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABALADA	UND	5,0000	7,83	39,15	INSUMO SINAPI
I		13524		REFLETOR SLIM LED 200W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LI GHT OU SIMILAR	UND	3,0000	248,48	745,44	INSUMO ORSE
CPU			C035	POSTE EM CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR 200/10, TIPO C-14 COM 6 REFLETORES EM LED 200W FIXADOS EM CRUZETA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND			3.800,89	SINAPI 97601 + PRÓPRIA
C	CA001			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	3,4990	30,36	106,23	COMPOSIÇÃO
C	88247			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0410	21,81	44,51	SERVIÇO SINAPI
I		420		CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXAÇÃO DE CAIXA MEDICAÇÃO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS	UND	2,0000	38,49	76,98	INSUMO SINAPI
I		34519		CRUZETA DE CONCRETO LEVE, COMP. 2000 MM SECAO, 90 X 90 MM	UND	2,0000	80,41	160,82	INSUMO SINAPI
I		12366		POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 10,00 M, RESISTENCIA DE 150 A 200 DAN, TIPO C-14	UND	1,0000	1.026,14	1.026,14	INSUMO SINAPI
C	100579			ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	UND	1,0000	561,49	561,49	SERVIÇO SINAPI
C	100862			SUORTE MÃO FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	4,0000	39,69	158,76	SERVIÇO SINAPI
I		441		PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 150 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UND	8,0000	13,05	104,40	INSUMO SINAPI
I		430		PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 125 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UND	2,0000	11,85	23,70	INSUMO SINAPI
I		442		PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABALADA	UND	6,0000	7,83	46,98	INSUMO SINAPI
I		13524		REFLETOR SLIM LED 200W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LI GHT OU SIMILAR	UND	6,0000	248,48	1.490,88	INSUMO ORSE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO AUXILIAR

CPUAUX		CA001	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H			30,36	SINAPI 88264
I	37371		TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,0000	1,50	1,50	INSUMO SINAPI
I	37370		ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,0000	3,80	3,80	INSUMO SINAPI
I	37372		EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,0000	1,34	1,34	INSUMO SINAPI
I	37373		SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,0000	0,04	0,04	INSUMO SINAPI
I	2436		ELETRICISTA (HORISTA)	H	1,1500	18,14	20,86	INSUMO SINAPI
I	43460		FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000	0,85	0,85	INSUMO SINAPI
I	43484		EPI - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000	1,20	1,20	INSUMO SINAPI
C	95332		CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000	0,77	0,77	SERVIÇO SINAPI
CPU		CA002	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 70A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND			122,56	SINAPI 93673
C	88247		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4057	21,81	8,85	SERVIÇO SINAPI
C	CA001		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,4057	30,36	12,32	COMPOSIÇÃO
I	1575		TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M6	UND	3,0000	2,13	6,39	INSUMO SINAPI
I	12480		DISJUNTOR TRIPOLAR 70 A, PADRÃO DIN (LINHA BRANCA), CURVA DE DISPARO C, CORRENTE DE INTERRUPÇÃO 10KA, REF.: SIEMENS 5SX1 OU SIMILAR	UND	1,0000	95,00	95,00	INSUMO ORSE

Bruno M. Magalhães
Bruno Magalhães Vieira
Engº Civil. Crea: 57043CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO A)
ENDEREÇO: BRASIL
DATA BASE: JANEIRO/2024
OPERAÇÃO: 1106890-96
CONVÊNIO: 987623

DATA: 08/03/2024
BDI: 25,03%
ENC. SOCIAIS: 81,46%

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO DE SERVIÇO

TIPO ITEM	CÓDIGOS		CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO ITEM	UNID.	COEF.	R\$ UNIT.	TOTAL	Composição Espelho
SERVIÇOS	INSUMOS								
CPU			CA003	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, AWG 1/0 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND			18,70	SINAPI 101553
C	CA001			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1570	30,36	4,77	COMPOSIÇÃO
C	88247			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0174	21,81	0,38	SERVIÇO SINAPI
I		11273		ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO AWG 1/0 (CAA 6/1 OU CA 7 FIOS)	UND	1,0000	13,55	13,55	INSUMO SINAPI
CPU			CA004	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 MM (2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M			118,00	SINAPI 92341
C	CA001			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,4780	30,36	14,51	COMPOSIÇÃO
C	88247			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4780	21,81	10,43	SERVIÇO SINAPI
I		7696		TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	M	1,0390	74,07	76,96	INSUMO SINAPI
C	91171			FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 2 1/2" FIXADA EM PERFILADO EM LAJE AF 09/2023 PS	M	1,0000	16,10	16,10	SERVIÇO SINAPI
CPU			CA005	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND			73,16	SINAPI 92344
C	CA001			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,6450	30,36	19,58	COMPOSIÇÃO
C	88247			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6450	21,81	14,07	SERVIÇO SINAPI
I		4181		NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UND	1,0000	39,24	39,24	INSUMO SINAPI
I		7307		FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	L	0,0060	44,85	0,27	INSUMO SINAPI
CPU			CA006	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND			106,42	SINAPI 92351
C	CA001			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,9670	30,36	29,36	COMPOSIÇÃO
C	88247			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9670	21,81	21,09	SERVIÇO SINAPI
I		3471		COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UND	1,0000	55,70	55,70	INSUMO SINAPI
I		7307		FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	L	0,0060	44,85	0,27	INSUMO SINAPI
CPU			CA007	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO XLPE, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M			124,40	SINAPI 101562
C	CA001			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0029	30,36	0,09	COMPOSIÇÃO
I		996		CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SEÇÃO NOMINAL 25 MM²	M	1,0401	25,42	26,44	INSUMO SINAPI
I		39263		CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 25 MM²	M	1,0401	94,10	97,87	INSUMO SINAPI

Bruno Magalhães Vieira
Engº Civil. Crea: 57043CE



Documento assinado digitalmente
BRUNO MAGALHAES VIEIRA
Data: 29/12/2025 13:04:24-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



SEINFRA

PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO

BDI

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Engº Civil. Crea: 57043CE

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO
AMARANTE-CE**



**COMPOSIÇÃO DA PARCELA DE BDI (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS)
DESONERAÇÃO DA MÃO DE OBRA
BDI GERAL**

Valores adotados com base no Acórdão do TCU nº 2622/2013

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE,
PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO A)**

ENDEREÇO: BRASIL

DATA BASE: JANEIRO/2024

OPERAÇÃO:

1106890-96

CONVÊNIO:

987623

ITENS RELATIVOS À ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%
A - Administração Central	3,00%
B - Custos Financeiros	1,00%
C - Riscos	0,97%
D - Seguros e Garantias Contratuais	0,80%
	5,77%
LUCRO	%
E - Lucro Operacional	6,16%
	6,16%
TRIBUTOS	%
F - PIS	0,65%
G - COFINS	3,00%
H - ISSQN (40% DO VALOR DA MÃO DE OBRA)	2,00%
I - CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RENDA BRUTA	4,50%
	10,15%
Assim, com base na fórmula proposta pelo acórdão TCU nº 2622/2013, temos:	
$BDI = \frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)} - 1$	
BDI COM TRIBUTOS (%)	25,03%

Bruno M. Magalhães Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Engº Civil. Crea: 57043CE

gov.br

Documento assinado digitalmente
BRUNO MAGALHÃES VIEIRA
Data: 29/12/2025 13:03:42 -0300
verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO
AMARANTE-CE**



**COMPOSIÇÃO DA PARCELA DE BDI (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS)
DESONERAÇÃO DA MÃO DE OBRA
BDI DIFERENCIADO**

Valores adotados com base no Acórdão do TCU nº 2622/2013

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE,
PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO A)**

ENDEREÇO: BRASIL

DATA BASE: JANEIRO/2024

OPERAÇÃO:

1106890-96

CONVÊNIO:

987623

ITENS RELATIVOS À ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%
A - Administração Central	1,50%
B - Custos Financeiros	1,00%
C - Riscos	0,56%
D - Seguros e Garantias Contratuais	0,30%
	3,36%
LUCRO	%
E - Lucro Operacional	3,50%
	3,50%
TRIBUTOS	%
F - PIS	0,65%
G - COFINS	3,00%
H - ISSQN (40% DO VALOR DA MÃO DE OBRA)	2,00%
I - CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RENDA BRUTA	4,50%
	10,15%
Assim, com base na fórmula proposta pelo acórdão TCU nº 2622/2013, temos:	
$BDI = \frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)} - 1$	
BDI COM TRIBUTOS (%)	19,09%

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Engº Civil. Crea: 57043CE

gov.br

Documento assinado digitalmente
BRUNO MAGALHÃES VIEIRA
Data: 29/12/2025 13:02:34 -0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>



SEINFRA

PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO ENCARGOS SOCIAIS

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Engº Civil Crea: 57043CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE



SÃO GONÇALO DO AMARANTE
AVANÇANDO JUNTOS
GOVERNO MUNICIPAL

SINAPI - COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS (DESONERADO)

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO A)

ENDEREÇO: BRASIL

OPERAÇÃO: 1106890-96

CONVÊNIO: 987623

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
GRUPO A			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTE DE TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%
A	TOTAL	17,80%	17,80%
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,73%	0,00%
B2	FERIADOS	3,40%	0,00%
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,83%	0,64%
B4	13º SALÁRIO	10,72%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06%	0,04%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,71%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,27%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,44%	6,56%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
B	TOTAL	43,30%	16,24%
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,16%	3,24%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,10%	0,08%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,61%	3,59%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,08%	2,39%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,35%	0,27%
C	TOTAL	12,30%	9,57%
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE O GRUPO B	7,71%	2,89%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,35%	0,27%
D	TOTAL	8,06%	3,16%
TOTAL (A + B + C + D)		81,46%	46,78%

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Engº Civil Crea 57043CE

gov.br

Documento assinado digitalmente
BRUNO MAGALHÃES VIEIRA
Data: 29/12/2025 13:08:01 0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



SEINFRA

PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIAL DE CÁLCULO

Bruno Magalhães Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Engº Civil. Crea: 57043CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO A)
ENDEREÇO: BRASIL
DATA BASE: JANEIRO/2024
OPERAÇÃO: 1106890-96
CONVÊNIO: 987623

BDI SERVIÇOS: 25,03%
ENC. SOCIAIS: 81,46%

MAPA DE COTAÇÕES

ÍTEM	DESCRIÇÃO	UNID	MEDIANA	FORNECEDOR 1	FORNECEDOR 2	FORNECEDOR 3
COT-001	PAREDE ESCALADA (2,00 X 1,80)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M111 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UND	5.847,54	LÚDICO PARQUES		
	PAREDE ESCALADA (2,00 X 1,80)M EM MADEIRA, REF. MODELO M111 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR	UN	1,00	5.847,54		
COT-002	GANGORRA DUPLA (3,00 X 2,50)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M128 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UN	3.693,19	LÚDICO PARQUES		
	GANGORRA DUPLA EM MADEIRA, REF. MODELO M128 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR	UN	1,00	3.693,19		
COT-003	BRINQUEDO (4,00 X 5,00)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, CONTENDO 1 CASINHA, 1 RAMPA DE ACESSO, 1 ESCORREGADOR, 1 ESCADA DE MARINHEIRO E 2 BALANÇOS, REF. MODELO M220 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR	UN	24.621,24	LÚDICO PARQUES		
	BRINQUEDO EM MADEIRA CONTENDO 1 CASINHA, 1 RAMPA DE ACESSO, 1 ESCORREGADOR, 1 ESCADA DE MARINHEIRO E 2 BALANÇOS, REF. MODELO M220 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR	UN	1,00	24.621,24		
COT-004	BANCO FIXO (0,70 X 1,50)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M312 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UN	1.461,89	LÚDICO PARQUES		
	BANCO FIXO (0,70 X 1,50)M EM MADEIRA, REF. MODELO M312 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR	UN	1,00	1.461,89		
COT-005	CESTO DE LIXO (0,60 X 0,60)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M313 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UN	923,30	LÚDICO PARQUES		
	CESTO DE LIXO (0,60 X 0,60)M EM MADEIRA, REF. MODELO M313 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR	UN	1,00	923,30		
COT-006	BALANÇO DUPLO (1,50 X 3,00)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M117 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UN	2.769,89	LÚDICO PARQUES		
	BALANÇO DUPLO EM MADEIRA, REF. MODELO M117 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UN	1,00	2.769,89		
COT-007	MESA PARA JOGOS (1,00 X 1,00)M COM 4 BANCOS (0,30 X 0,30)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M314 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UN	3.385,42	LÚDICO PARQUES		
	MESA PARA JOGOS EM MADEIRA, REF. MODELO M314 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UN	1,00	3.385,42		
COT-008	CONJUNTO MESA (1,00 X 2,00)M E 2 BANCOS (0,30 X 2,00)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M315 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UN	5.847,54	LÚDICO PARQUES		
	CONJUNTO MESA E BANCOS EM MADEIRA, REF. MODELO M315 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UN	1,00	5.847,54		
COT-009	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1800W	UN	35,08	DECORLUX		
	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1800W	UN	1,00	35,08		
COT-010	PISO MODULAR EM POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO E RESISTÊNCIA, PROTEÇÃO UV, INCLUINDO DEMARCAÇÃO DA QUADRA COM TINTA À BASE DE PU - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	133.870,75	ALTIPISOS		
	PISO MODULAR EM POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO E RESISTÊNCIA, PROTEÇÃO UV, INCLUINDO DEMARCAÇÃO DA QUADRA COM TINTA À BASE DE PU - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	133.870,75		

Bruno Magalhães Vieira
Engº Civil Crea 57043/01

gov.br

Documento assinado digitalmente
BRUNO MAGALHÃES VIEIRA
Data: 29/12/2025 13:08:41 0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



SEINFRA

PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Engº Civil. Crea: 57043CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO A)
ENDEREÇO: BRASIL
DATA BASE: JANEIRO/2024
REV: R00
OPERAÇÃO: 1106890-96
CONVÊNIO: 987623

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	VALOR
		30	60	90	120	SERVIÇO C/ BDI
CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA						
01	FUNDAÇÃO	10.496,49				10.496,49
	% no PERÍODO	100,00%				
02	PAVIMENTAÇÃO	79.155,11	118.732,65	118.732,65	79.155,10	395.775,51
	% no PERÍODO	20,00%	30,00%	30,00%	20,00%	
03	ESTRUTURA	21.505,60	14.337,06			35.842,66
	% no PERÍODO	60,00%	40,00%			
04	ALVENARIA E FECHAMENTO		29.510,95	39.347,92	29.510,94	98.369,81
	% no PERÍODO		30,00%	40,00%	30,00%	
05	REVESTIMENTO		2.052,52	5.126,31	3.073,79	10.252,62
	% no PERÍODO		20,00%	50,00%	30,00%	
06	PINTURA				29.712,77	29.712,77
	% no PERÍODO				100,00%	
07	EQUIPAMENTOS				5.370,36	5.370,36
	% no PERÍODO				100,00%	
MEIA QUADRA DE BASQUETE						
08	FUNDAÇÃO		4.737,59			4.737,59
	% no PERÍODO		100,00%			
09	PAVIMENTAÇÃO			204.057,97		204.057,97
	% no PERÍODO			100,00%		
10	EQUIPAMENTOS				4.246,52	4.246,52
	% no PERÍODO				100,00%	
PARQUINHO INFANTIL						
11	FUNDAÇÃO		3.947,99			3.947,99
	% no PERÍODO		100,00%			
12	PAVIMENTAÇÃO			23.204,36	54.143,50	77.347,86
	% no PERÍODO			30,00%	70,00%	
13	EQUIPAMENTOS				65.608,29	65.608,29
	% no PERÍODO				100,00%	
PISTA DE CAMINHADA						
14	PAVIMENTAÇÃO	30.547,77	20.365,18	50.912,96		101.825,91
	% no PERÍODO	30,00%	20,00%	50,00%		
15	PINTURA			10.792,80	43.171,22	53.964,02
	% no PERÍODO			20,00%	80,00%	
16	PAVIMENTAÇÃO	12.861,46	8.574,31	21.435,77		42.871,54
	% no PERÍODO	30,00%	20,00%	50,00%		
IMPLANTAÇÃO GERAL						
17	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO			33.361,65	33.361,64	66.723,29
	% no PERÍODO			50,00%	50,00%	
18	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	17.155,27	25.732,90	25.732,90	17.155,27	85.776,34
	% no PERÍODO	20,00%	30,00%	30,00%	20,00%	
19	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	968,62	1.452,92			2.421,54
	% no PERÍODO	40,00%	60,00%			
20	DRENAGEM	32.425,58	8.106,40			40.531,98
	% no PERÍODO	80,00%	20,00%			
21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				15.120,00	15.120,00
	% no PERÍODO				100,00%	
ESTIMATIVA DE MEDIÇÃO MENSAL		205.115,90	237.550,47	532.705,29	379.629,40	1.355.001,06
TOTAL ACUMULADO		205.115,90	442.666,37	975.371,66	1.355.001,06	1.355.001,06

gov.br

Documento assinado digitalmente
BRUNO MAGALHÃES VIEIRA
Data: 23/12/2025 13:05:36 -0300
Verifique em: <https://validar.iti.gov.br>

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Engº Civil. Crea: 57043CE



SEINFRA

PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

PROJETOS / PLANTAS / CROQUIS

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Engº Civil. Crea: 57043CE

Frans M. Wiersma
Erasmus Hogeschool Vellea
Eng' Civil Crea 570430E

[illegible]

1. The first step in the process of the scientific method is to ask a question. This question should be based on observation and should be testable. For example, "Does the amount of water affect the growth of plants?"

2. The second step is to form a hypothesis. A hypothesis is a statement that can be tested. For example, "If I give my plant more water, then it will grow taller." This hypothesis is testable because it can be proven true or false.

3. The third step is to design an experiment. The experiment should be designed to test the hypothesis. For example, you could have two groups of plants. One group would get a lot of water, and the other group would get a little water. You would then measure the height of the plants over time.

4. The fourth step is to collect data. This is the information that you gather from your experiment. For example, you might record the height of the plants in centimeters every week.

5. The fifth step is to analyze the data. This is where you look at the information you collected and see if it supports your hypothesis. For example, if the plants that got more water grew taller, then your hypothesis was supported.

6. The sixth step is to draw a conclusion. This is where you state whether your hypothesis was supported or not. For example, "The hypothesis was supported because the plants that got more water grew taller." This conclusion is based on the data you collected and analyzed.

7. The seventh step is to communicate the results. This is where you share your findings with others. For example, you could write a report or give a presentation about your experiment.

8. The eighth step is to repeat the experiment. This is to make sure that your results are consistent. For example, you could repeat the experiment with a different group of plants to see if you get the same results.

9. The ninth step is to apply the results. This is where you use what you learned from your experiment to solve a problem. For example, if you learned that plants need a lot of water to grow, you could use this information to help a gardener who is having trouble with their plants.

10. The tenth step is to evaluate the process. This is where you think about how well you did and what you can learn from the experience. For example, you could think about what you did well at and what you can do better next time.

3D Project Experience

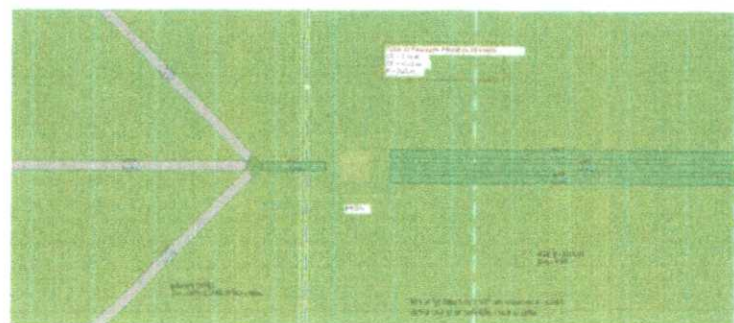
Erwin M. Bore
Bruno Nagelmanns Villa
Engl. Cmt. Crea. 570/30CE



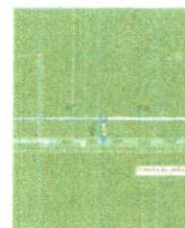
SEINFRA
Sociedade
de Infraestrutura

03

03



2 DETALHE-01 PLANTA



5 PLANTA_DETALHE-02



6 3D_DETALHE-02

LEGENDA

TUBULAÇÕES

1. TUBO DE PVC Ø 150 mm (10 metros) - 100,00 m

2. TUBO DE PVC Ø 150 mm (5 metros) - 50,00 m

3. TUBO DE PVC Ø 150 mm (2,5 metros) - 25,00 m

4. TUBO DE PVC Ø 150 mm (1,25 metros) - 12,50 m

5. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,625 metros) - 6,25 m

6. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,3125 metros) - 3,125 m

7. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,15625 metros) - 1,5625 m

8. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,078125 metros) - 0,78125 m

9. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,0390625 metros) - 0,390625 m

10. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,01953125 metros) - 0,1953125 m

11. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,009765625 metros) - 0,09765625 m

12. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,0048828125 metros) - 0,048828125 m

13. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,00244140625 metros) - 0,0244140625 m

14. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,001220703125 metros) - 0,01220703125 m

15. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,0006103515625 metros) - 0,006103515625 m

16. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,00030517578125 metros) - 0,0030517578125 m

17. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,000152587890625 metros) - 0,00152587890625 m

18. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,0000762939453125 metros) - 0,000762939453125 m

19. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,00003814697265625 metros) - 0,0003814697265625 m

20. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,000019073486328125 metros) - 0,00019073486328125 m

21. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,0000095367431640625 metros) - 0,000095367431640625 m

22. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,00000476837158203125 metros) - 0,0000476837158203125 m

23. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,000002384185791015625 metros) - 0,00002384185791015625 m

24. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,0000011920928955078125 metros) - 0,000011920928955078125 m

25. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,00000059604644775390625 metros) - 0,0000059604644775390625 m

26. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,000000298023223876953125 metros) - 0,00000298023223876953125 m

27. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,0000001490116119384765625 metros) - 0,000001490116119384765625 m

28. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,00000007450580596923828125 metros) - 0,0000007450580596923828125 m

29. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,000000037252902984619140625 metros) - 0,00000037252902984619140625 m

30. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,0000000186264514923095703125 metros) - 0,000000186264514923095703125 m

31. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,00000000931322574615478515625 metros) - 0,0000000931322574615478515625 m

32. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,000000004656612873077392578125 metros) - 0,00000004656612873077392578125 m

33. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,0000000023283064365386962890625 metros) - 0,000000023283064365386962890625 m

34. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,00000000116415321826934814453125 metros) - 0,0000000116415321826934814453125 m

35. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,000000000582076609134674072265625 metros) - 0,00000000582076609134674072265625 m

36. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,0000000002910383045673370361328125 metros) - 0,000000002910383045673370361328125 m

37. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,00000000014551915228366851806640625 metros) - 0,0000000014551915228366851806640625 m

38. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,000000000072759576141834259033203125 metros) - 0,00000000072759576141834259033203125 m

39. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,0000000000363797880709171295166015625 metros) - 0,000000000363797880709171295166015625 m

40. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,00000000001818989403545856475830078125 metros) - 0,0000000001818989403545856475830078125 m

41. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,000000000009094947017729282379150390625 metros) - 0,00000000009094947017729282379150390625 m

42. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,0000000000045474735088646191895751953125 metros) - 0,000000000045474735088646191895751953125 m

43. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,00000000000227373675443230959478759765625 metros) - 0,0000000000227373675443230959478759765625 m

44. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,000000000001136868377216154797393798828125 metros) - 0,00000000001136868377216154797393798828125 m

45. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,0000000000005684341886080773986968994140625 metros) - 0,000000000005684341886080773986968994140625 m

46. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,00000000000028421709430403869934844970703125 metros) - 0,0000000000028421709430403869934844970703125 m

47. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,000000000000142108547152019349674224853515625 metros) - 0,00000000000142108547152019349674224853515625 m

48. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,0000000000000710542735760096748371124267578125 metros) - 0,000000000000710542735760096748371124267578125 m

49. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,00000000000003552713678800483741855621337890625 metros) - 0,0000000000003552713678800483741855621337890625 m

50. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,000000000000017763568394002416709278106689453125 metros) - 0,00000000000017763568394002416709278106689453125 m

51. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,0000000000000088817841970012083546390533447265625 metros) - 0,000000000000088817841970012083546390533447265625 m

52. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,00000000000000444089209850060417731952667236328125 metros) - 0,0000000000000444089209850060417731952667236328125 m

53. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,000000000000002220446049250302088659763336181640625 metros) - 0,00000000000002220446049250302088659763336181640625 m

54. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,0000000000000011102230246251510443298816680908203125 metros) - 0,000000000000011102230246251510443298816680908203125 m

55. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,00000000000000055511151231257552216494083404541015625 metros) - 0,0000000000000055511151231257552216494083404541015625 m

56. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,000000000000000277555756156287761082470417022705078125 metros) - 0,00000000000000277555756156287761082470417022705078125 m

57. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,00000000000000013877787807814388054123520851135265625 metros) - 0,0000000000000013877787807814388054123520851135265625 m

58. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,000000000000000069388939039071940270617604255676328125 metros) - 0,00000000000000069388939039071940270617604255676328125 m

59. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,0000000000000000346944695195359701353088021278381640625 metros) - 0,000000000000000346944695195359701353088021278381640625 m

60. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,00000000000000001734723475976798506765440106391908203125 metros) - 0,0000000000000001734723475976798506765440106391908203125 m

61. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,0000000000000000086736173798839925338272005319591015625 metros) - 0,000000000000000086736173798839925338272005319591015625 m

62. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,00000000000000000433680868994199626691360026597955078125 metros) - 0,0000000000000000433680868994199626691360026597955078125 m

63. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,000000000000000002168404344970998133456800132989775390625 metros) - 0,00000000000000002168404344970998133456800132989775390625 m

64. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,0000000000000000010842021724854990667284000664948876953125 metros) - 0,000000000000000010842021724854990667284000664948876953125 m

65. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,00000000000000000054210108624274953336420003324744384765625 metros) - 0,0000000000000000054210108624274953336420003324744384765625 m

66. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,000000000000000000271050543121374766682100016623721923828125 metros) - 0,00000000000000000271050543121374766682100016623721923828125 m

67. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,0000000000000000001355252715606873833410500083118609619140625 metros) - 0,000000000000000001355252715606873833410500083118609619140625 m

68. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,00000000000000000006776263578034369167052500415593048095703125 metros) - 0,00000000000000000006776263578034369167052500415593048095703125 m

69. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,000000000000000000033881317890171845835262502077965240478515625 metros) - 0,000000000000000000033881317890171845835262502077965240478515625 m

70. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,0000000000000000000169406589450859229176312510389826202392578125 metros) - 0,0000000000000000000169406589450859229176312510389826202392578125 m

71. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,00000000000000000000847032947254296145881562551949131011962890625 metros) - 0,00000000000000000000847032947254296145881562551949131011962890625 m

72. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,00000000000000000000423516473627148072940781275974565505984453125 metros) - 0,00000000000000000000423516473627148072940781275974565505984453125 m

73. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,000000000000000000002117582368135740364703906379872827529922265625 metros) - 0,000000000000000000002117582368135740364703906379872827529922265625 m

74. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,0000000000000000000010587911840678701823519531899364137649611328125 metros) - 0,0000000000000000000010587911840678701823519531899364137649611328125 m

75. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,0000000000000000000005293955920339350911759765949682068824806640625 metros) - 0,0000000000000000000005293955920339350911759765949682068824806640625 m

76. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,00000000000000000000026469779601696754558798829748410344124033203125 metros) - 0,00000000000000000000026469779601696754558798829748410344124033203125 m

77. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,000000000000000000000132348898008483772793994148742051720620166015625 metros) - 0,000000000000000000000132348898008483772793994148742051720620166015625 m

78. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,0000000000000000000000661744490042418863969970743710258603100828125 metros) - 0,0000000000000000000000661744490042418863969970743710258603100828125 m

79. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,00000000000000000000003308722450212094319849853718551293301504140625 metros) - 0,00000000000000000000003308722450212094319849853718551293301504140625 m

80. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,000000000000000000000016543612251060471599249268592756466507520703125 metros) - 0,000000000000000000000016543612251060471599249268592756466507520703125 m

81. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,0000000000000000000000082718061255302357996246342963782332537603515625 metros) - 0,0000000000000000000000082718061255302357996246342963782332537603515625 m

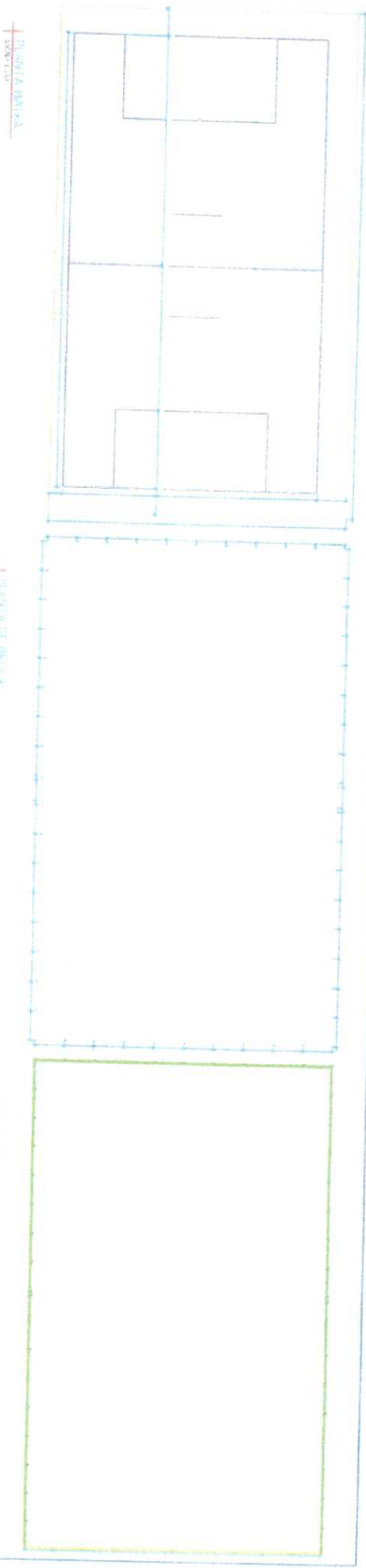
82. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,0000000000000000000000041359030627651178998123171481891166188017578125 metros) - 0,0000000000000000000000041359030627651178998123171481891166188017578125 m

83. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,0000000000000000000000020679515313825589499061585740945830940087890625 metros) - 0,0000000000000000000000020679515313825589499061585740945830940087890625 m

84. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,00000000000000000000000103397576569127947495307928704729154700439453125 metros) - 0,00000000000000000000000103397576569127947495307928704729154700439453125 m

85. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,000000000000000000000000516987882845639737476539643523645773502197265625 metros) - 0,000000000000000000000000516987882845639737476539643523645773502197265625 m

86. TUBO DE PVC Ø 150 mm (0,0000000000000000000000002584939414228198687382



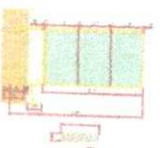
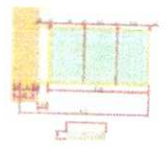
Planta baixa
Linha 1.00

Planta baixa
Linha 1.00

Planta baixa
Linha 1.00

Vista
Linha 1.00

Vista
Linha 1.00



David M. Costa
Engº Civil Crea 67040/CE

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...



SECRETARIA DO PLANEJAMENTO
E ORÇAMENTO

01/22

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...

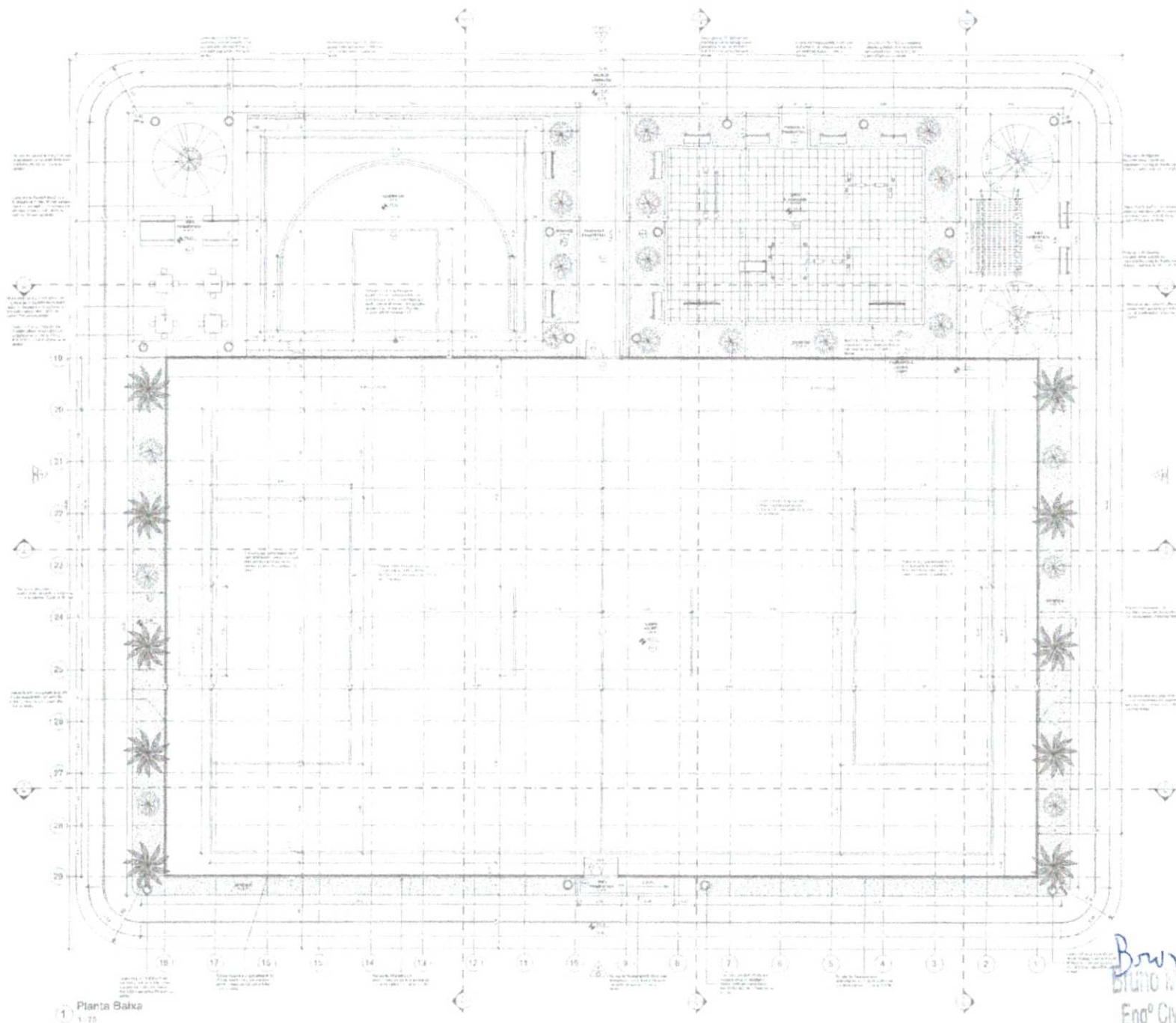


Tabela de Notas

Nota	Descrição
1001	Planta Baixa do edifício principal, com 1000 metros quadrados, incluindo a área de estacionamento e a área de circulação.
1002	Planta Baixa do edifício principal, com 1000 metros quadrados, incluindo a área de estacionamento e a área de circulação.
1003	Planta Baixa do edifício principal, com 1000 metros quadrados, incluindo a área de estacionamento e a área de circulação.
1004	Planta Baixa do edifício principal, com 1000 metros quadrados, incluindo a área de estacionamento e a área de circulação.
1005	Planta Baixa do edifício principal, com 1000 metros quadrados, incluindo a área de estacionamento e a área de circulação.

Quantidade de Materiais

Material	Quantidade	Unidade
1001	1000	m²
1002	1000	m²
1003	1000	m²
1004	1000	m²
1005	1000	m²

Tabela de Notas

Nota	Descrição
1001	Planta Baixa do edifício principal, com 1000 metros quadrados, incluindo a área de estacionamento e a área de circulação.
1002	Planta Baixa do edifício principal, com 1000 metros quadrados, incluindo a área de estacionamento e a área de circulação.
1003	Planta Baixa do edifício principal, com 1000 metros quadrados, incluindo a área de estacionamento e a área de circulação.
1004	Planta Baixa do edifício principal, com 1000 metros quadrados, incluindo a área de estacionamento e a área de circulação.
1005	Planta Baixa do edifício principal, com 1000 metros quadrados, incluindo a área de estacionamento e a área de circulação.



REPÚBLICA DE
SÃO GONÇALO
DO AMARANTE
Secretaria de Infraestrutura

01/10

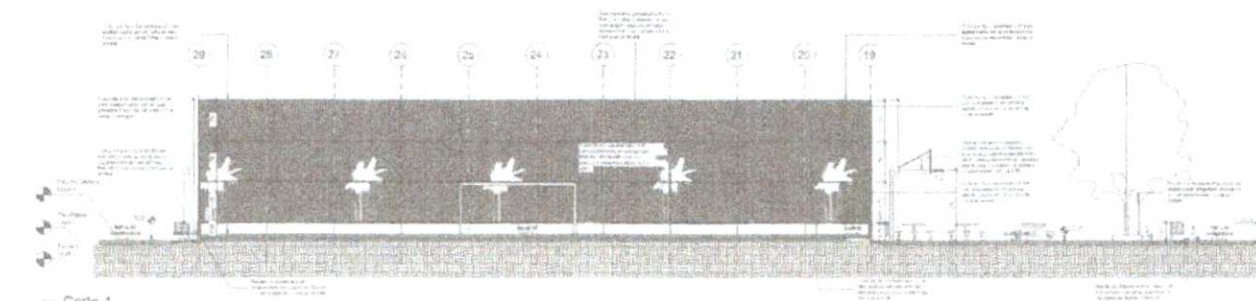
BRUNO M. KUN
BRUNO MAGALHÃES VIEIRA
Engº Civil. Crea: 57043CE



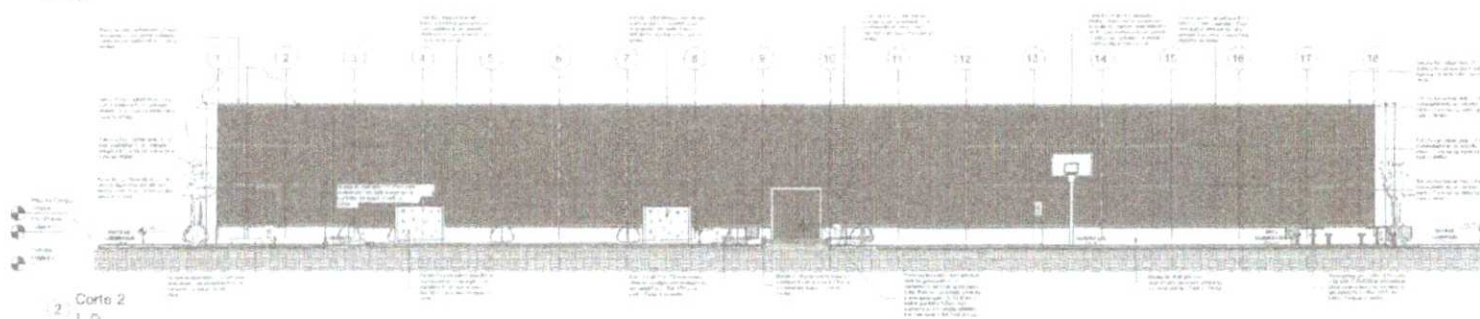
SEINFRA
Sociedade
de Infraestrutura

FRANCIA
02
/10

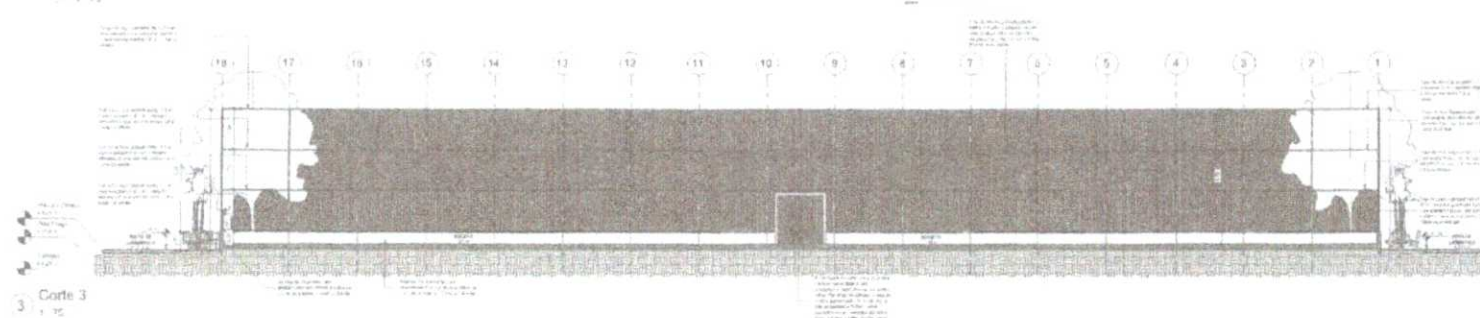
[illegible]



1 Corte 1



2) Corte 2



3 Corte 3
1 12

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Engº Civil Crea: 57043CE



PREFEITURA DE
SÃO GONÇALO
DO AMARANTE

SEINFRA
Secretaria
de infraestrutura

03/10

[illegible]



Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Engº Civil Crea 57043CE



SEINFRA
Secretaria
de Infraestrutura

[illegible]

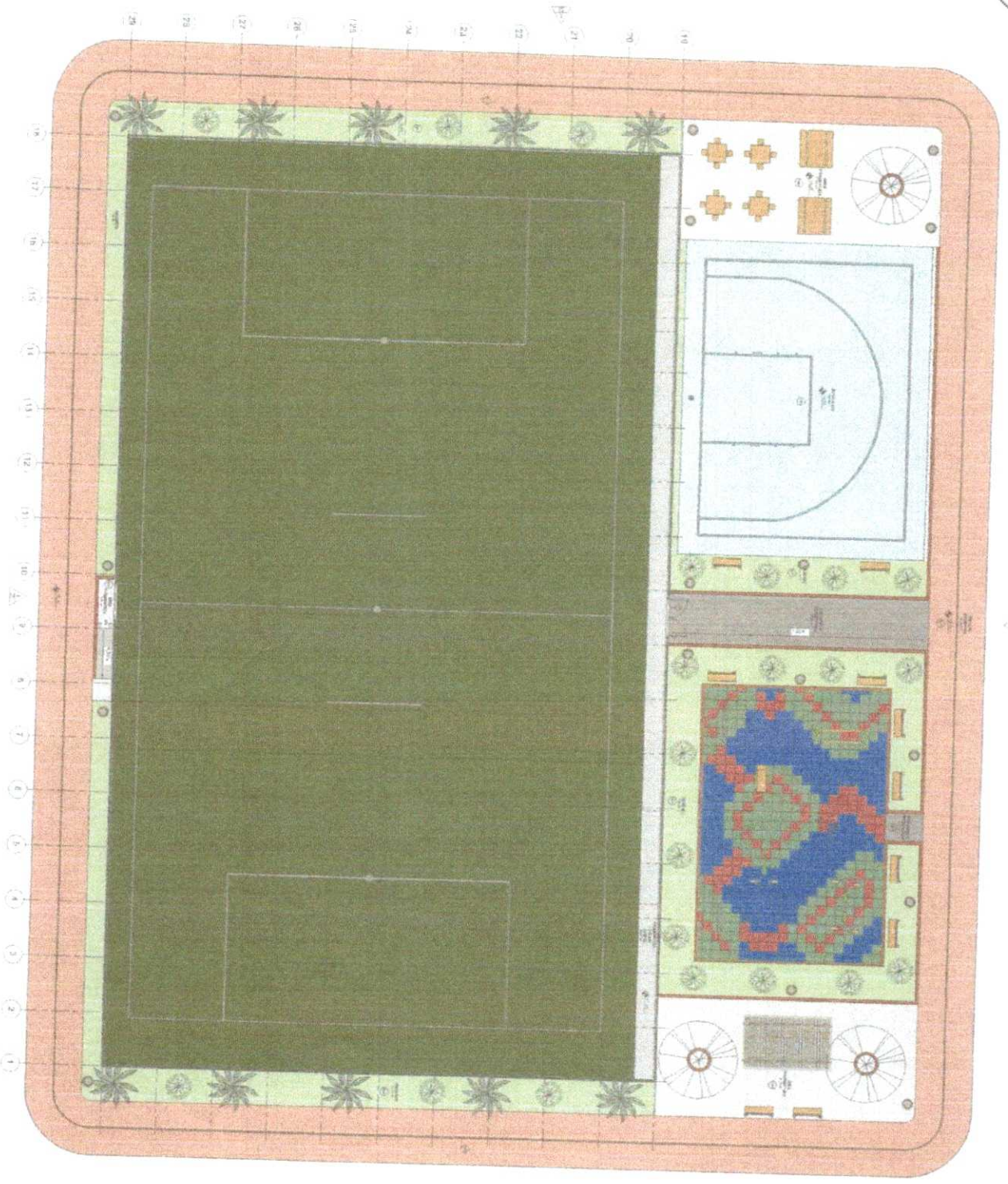


PREFEITURA DE
SÃO GONÇALO
DO AMARANTE
CONSTITUÍDA EM 1990

SEINFRA
Secretaria
de Infraestrutura

05

[illegible]



Planta Baixa - Layout

☐ 1. Which of the following is a function of the cell membrane?
☐ a. To provide structural support to the cell
☐ b. To regulate the movement of substances in and out of the cell
☐ c. To store genetic information
☐ d. To produce energy for the cell

[illegible]

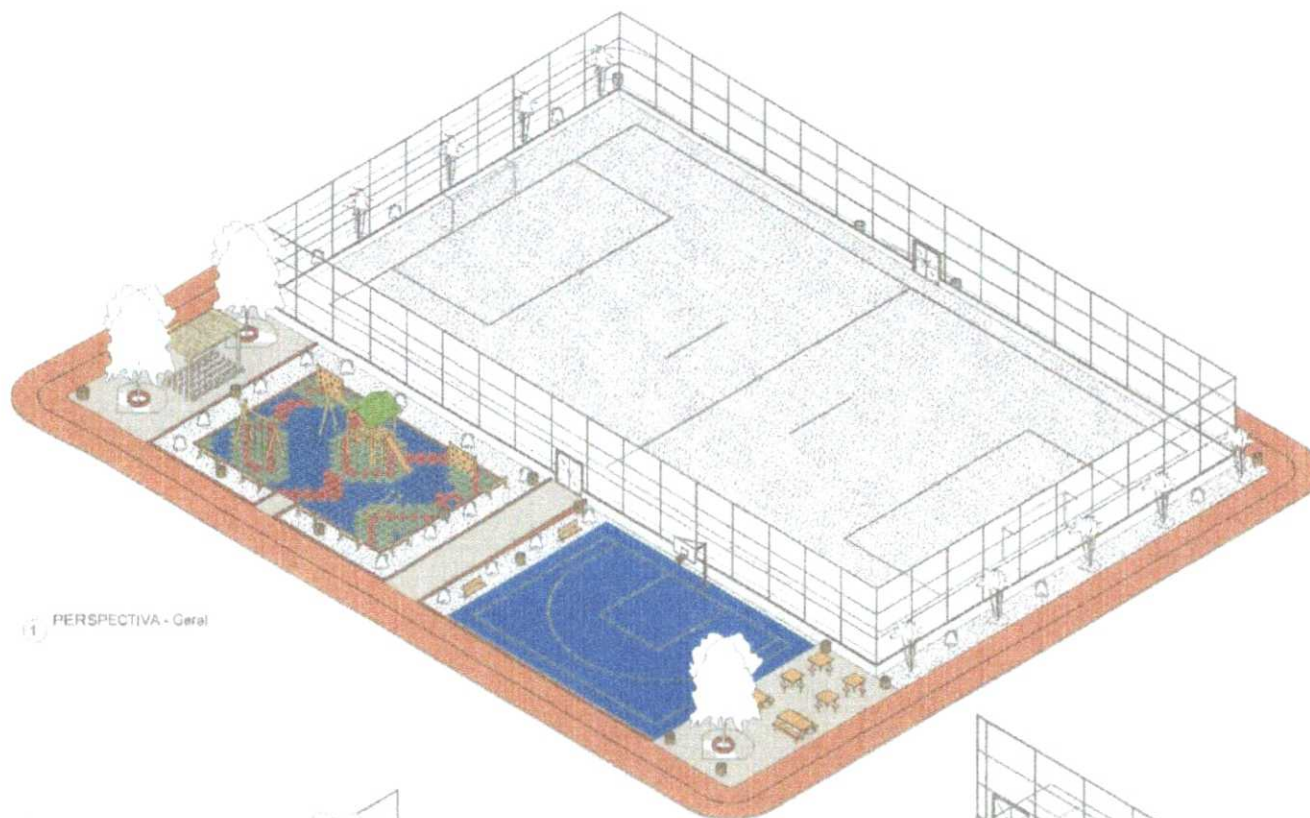
Davis M. Vero
Bridgman Associates, Inc.
Eng' Civil, CREA 570430E



SEINFRA
Secretaria
de Infraestrutura

FRANCIA
06
10

[illegible]



1 PERSPECTIVA - Geral



2 PERSPECTIVA - Playground



3 PERSPECTIVA - Quadra 3x3

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Engº Civil Crea: 57043CE

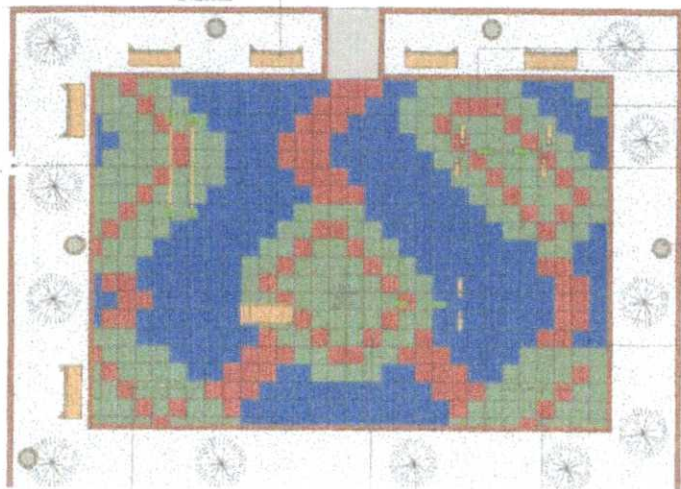


PREFEITURA DE
SÃO GONÇALO
DO AMARANTE
compartilhando com você

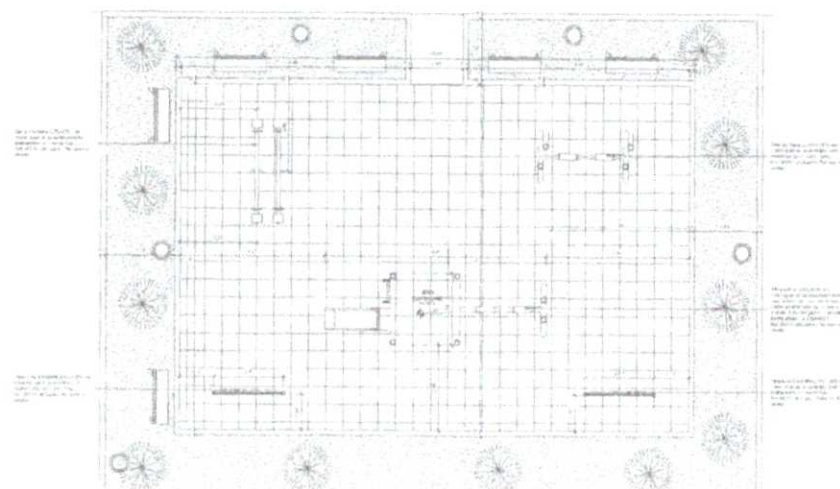
SEINFRA
Secretaria
de Infraestrutura

07/10

[illegible]

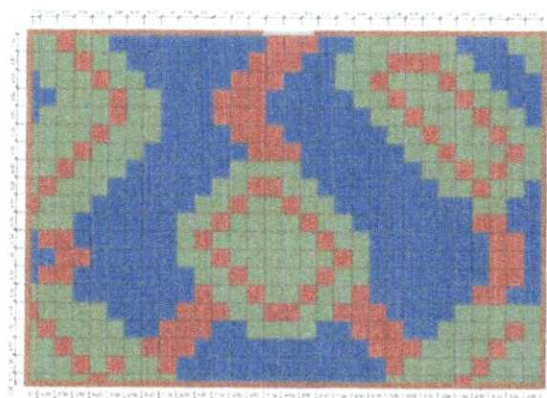


10



2

4



49

Variable	Mean	Standard Deviation	Minimum	Maximum
Age	42.5	10.2	30	55
Gender	0.5	0.5	0	1
Education	12.5	1.5	10	15
Income	45000	15000	25000	75000
Health	0.8	0.2	0.5	1.0
Stress	0.7	0.3	0.4	1.0
Exercise	0.6	0.4	0.2	1.0
Smoking	0.3	0.5	0	1
Alcohol	0.4	0.5	0	1
Family Size	3.5	1.2	2	5
Marital Status	0.6	0.5	0	1
Occupation	0.5	0.5	0	1
Religion	0.5	0.5	0	1
Political Affiliation	0.5	0.5	0	1
Travel Frequency	0.5	0.5	0	1
Home Ownership	0.7	0.5	0	1
Vehicle Ownership	0.8	0.4	0	1
Pet Ownership	0.6	0.5	0	1
Gardening	0.5	0.5	0	1
Reading Frequency	0.5	0.5	0	1
Volunteering	0.4	0.5	0	1
Charitable Giving	0.3	0.5	0	1
Political Participation	0.4	0.5	0	1
Community Involvement	0.5	0.5	0	1
Life Satisfaction	0.7	0.3	0.4	1.0
Overall Well-being	0.8	0.2	0.5	1.0



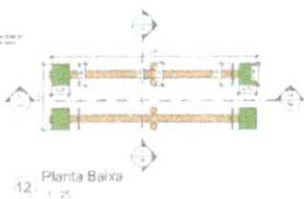
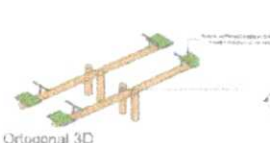
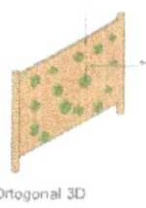
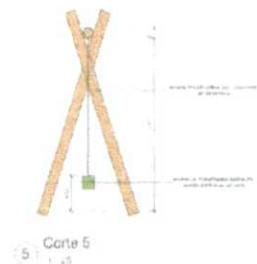
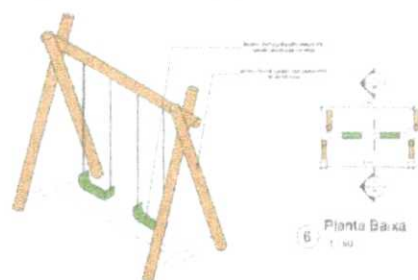
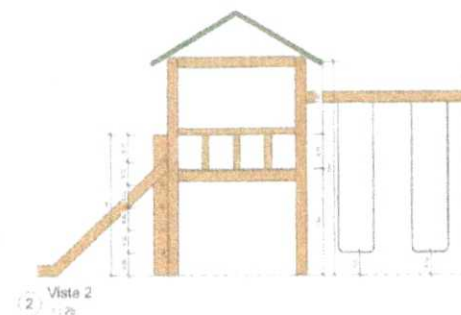
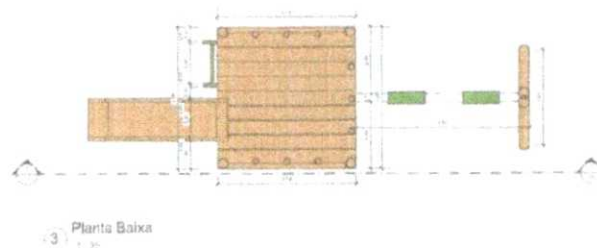
PREFEITURA DE
SÃO GONÇALO
DO AMARANTE
CONSTITUÍDO EM 1994

SEINFRA
Secretaria
de Infraestrutura

08

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Engº Civil, Crea: 57043CE

[illegible]



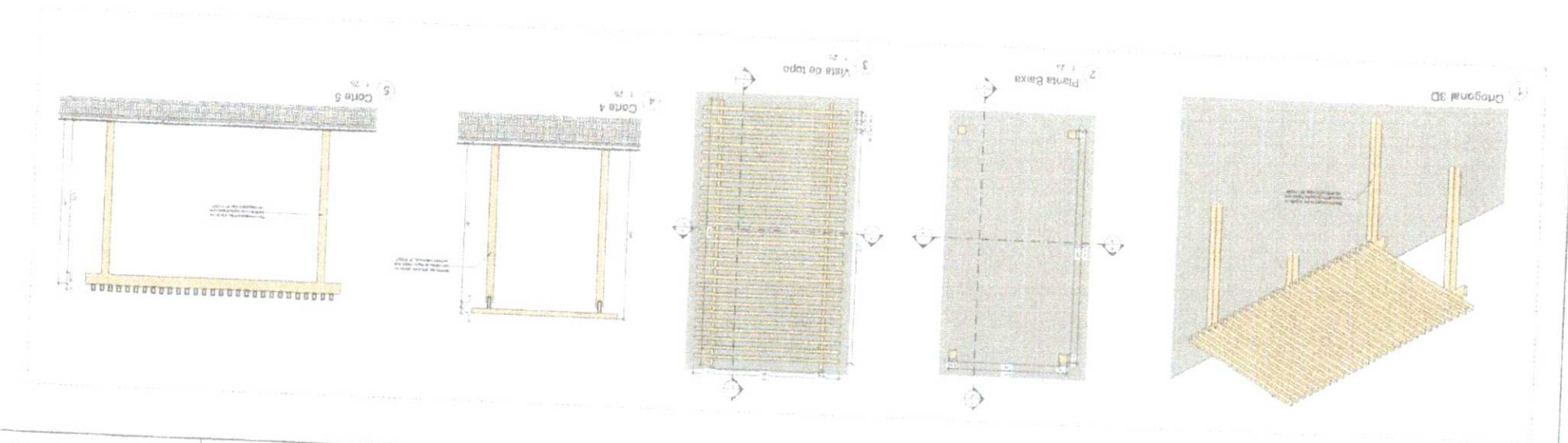
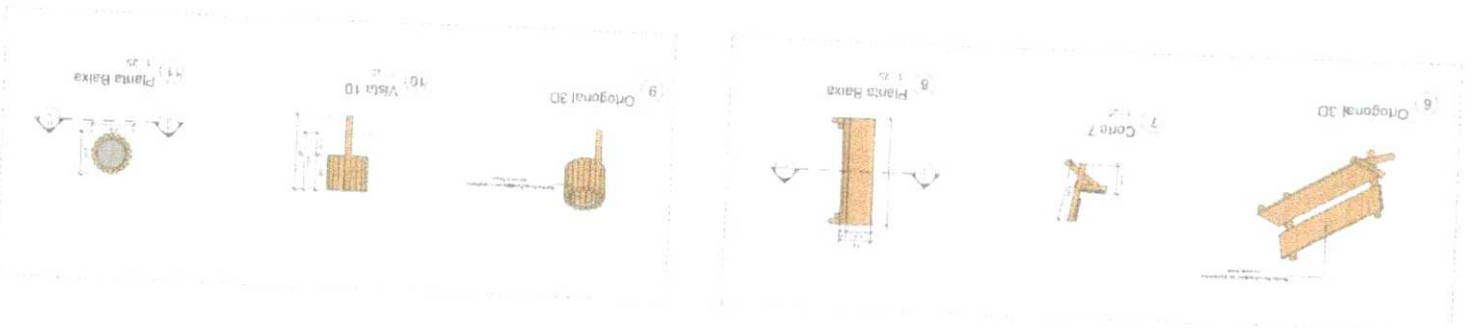
Descrição do Produto	
1	Material: Madeira de Eucalipto, pintura ecológica.
2	Acabamento: Pintura ecológica, cor verde.
3	Montagem: Montagem simples, sem necessidade de ferramentas.
4	Manutenção: Limpeza com água e sabão.
5	Garantia: 12 meses.
6	Observações: Produto sustentável e seguro.



PREFEITURA DE
SÃO GONÇALO
DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

09/10

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Engº Civil, Crea 57043CE





SEINFRA

PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIAL DESCRITIVO

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Engº Civil. Crea: 57043CE



MEMORIAL JUSTIFICATIVO E DESCRITIVO DE ENGENHARIA

PROJETO MODELO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO TIPO A E TIPO B PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO (PAC) MINISTÉRIO DO ESPORTE

1 APRESENTAÇÃO

O presente documento tem como finalidade expor as diretrizes de concepção do projeto do alambrado do campo de futebol pertencente ao espaço esportivo comunitário tipo A e tipo B do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) / Ministério do Esporte, ratificando e complementando, ainda, as informações contidas nas pranchas de desenhos do referido projeto, em especial as especificações de materiais.

2 PROJETO ALAMBRADO

O alambrado para o campo de futebol é estruturado por tubos de aço galvanizado, com diâmetro de 2" nas barras horizontais das extremidades e nos travamentos verticais, os travamentos horizontais intermediários são em tubos de 1 1/4". O fechamento consiste em tela de arame galvanizado, fio 12 BWG e malha quadrada 5 x 5 cm.

Os portões de acesso ao campo são compostos por estrutura externa em tubos galvanizados de 2" e com diagonais em tubos de 1 1/4", fechamento em tela de arame galvanizado, fio 12 BWG e malha quadrada 5 x 5 cm.

A fundação será em estaca do tipo broca com 20 cm de diâmetro e um metro de profundidade, contabilizada a partir da base da viga baldrame. Toda a fundação será travada por uma viga baldrame nas dimensões 15 x 25cm, que também servirá de alicerce para a mureta em alvenaria prevista no projeto arquitetônico. Concreto com fck 30 MPa para as fundações.

O modelo tipo A terá o comprimento total de 29,15 metros atrás do gol e 50,15 metros nas laterais. O modelo do tipo B terá o comprimento de 30,15 metros atrás do gol e 50,15 metros nas laterais.

3 OBSERVAÇÕES

- a) Para quaisquer esclarecimentos a autora do Projeto deverá ser consultada;
- b) As especificações contidas no presente memorial poderão sofrer alterações; para tanto, a autora do Projeto deverá ser previamente consultada.

São Gonçalo do Amarante, 22 de dezembro de 2025.

Bruno Magalhães Vieira

Engenheiro Civil

CREA 57043CE

Bruno Magalhães Vieira
Eng Civil Crea 57043CE





MEMORIAL JUSTIFICATIVO E DESCRITIVO DE ARQUITETURA

PROJETO MODELO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO TIPO A E TIPO B PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO (PAC) MINISTÉRIO DO ESPORTE

1 APRESENTAÇÃO

O presente documento tem como finalidade expor sumariamente as diretrizes de concepção do projeto arquitetônico do espaço esportivo comunitário tipo A e tipo B do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) / Ministério do Esporte, ratificando e complementando, ainda, as informações contidas nas pranchas de desenhos do referido projeto, em especial as especificações de materiais.

2 O PROJETO

O Projeto é destinado a atender as necessidades do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC)/Ministério do Esporte.

Com uma área total de 3.000,00m², o programa de necessidades foi desenvolvido em uma construção térrea, abrigando os seguintes ambientes:

- Campo de Futebol *Society*;
- Meia Quadra de Basquete;
- *Playground*;
- Pista de Caminhada;
- Jardim;

Os ambientes acima descritos, estão previstos a instalação de rampas de acessibilidade, quando necessário.

Na Arquitetura, por se tratar de um Projeto modelo a ser implantado em todas as unidades federativas do país, baseou-se na utilização de materiais de fácil acesso e que favorecesse também a questão da manutenção e durabilidade. Destaca-se, também, a adoção de linhas retas. Buscou-se, ainda, preservar as áreas verdes (permeáveis) com jardins, utilizando árvores e plantas ornamentais.

3 ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS DE MATERIAIS

3.1 Alvenarias

As alvenarias deverão ser em tijolo cerâmico de seis furos, assentados com argamassa de cimento e areia com traço 1:5, com espessura total de 15 cm, salvo indicação diferente. Deverão seguir rigorosamente as dimensões e alinhamentos indicados no Projeto Arquitetônico.



Bruno M. Batista



3.2 Pisos

Para o espaço do Campo de Futebol *Society*, foi utilizado grama sintética esportiva para futebol em polietileno, com altura mínima de 42mm.

Para a pista de caminhada, foi utilizado o piso de concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 6 cm, com acabamento em pintura de piso com tinta epóxi, na cor Laranja *Munsell*, da *Brazilian Tintas* ou similar, aplicação manual, 2 demãos, incluso primer epóxi, e demarcação de faixa com tinta epóxi, e = 5 cm, aplicação manual, na cor Branco Ral, da *Brazilian Tintas* ou similar.

Para o Playground, foi utilizado piso de borracha esportivo, em placas de 50x50cm, espessura 15mm, assentado com argamassa, nas cores vermelho, verde e azul, aplicado sobre contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo manual, aplicado em áreas secas sobre laje, não aderido, acabamento não reforçado, espessura 6cm.

Para a meia quadra de basquete, foi utilizado o piso modular em polipropileno de alto impacto e resistência, proteção UV. Medidas: (profundidade x largura x altura) (300x300x15mm), na cor azul anil, ALTIPIOS ou similar. Demarcação da quadra com tinta à base de PU, e=5cm, na cor branca.

Para o jardim, foi utilizado o plantio de grama esmeralda ou são carlos ou curitibana, em placas. Plantio de arbustos ou cerca viva. Plantio de árvore ornamental com altura de muda menor ou igual a 2,00m e plantio de árvore ornamental com altura de muda maior que 2,00m e menor ou igual a 4,00m.

3.3 Pinturas e revestimentos

Jardineiras com muretas em alvenaria com acabamento em pintura acrílica na cor Terracota Suave - Coral ou similar;

Quadra de futebol *society* com muretas em alvenaria com acabamento em pintura acrílica na cor Cinza Platina - Coral ou similar

3.4 Esquadrias

Porta dupla de abrir, com estrutura de tubo galvanizado com acabamento sintético na cor verde folha - Perfortex ou similar e tela de arame galvanizado fio 12 BWG, e malha quadrada 5x5cm, com acabamento em esmalte sintético fosco na cor verde folha - Perfortex ou similar.

3.5 Alambrado

Estrutura em tubo de aço galvanizado com acabamento em esmalte sintético fosco na cor verde folha - Coral ou similar e tela de arame galvanizado fio 12 BWG, e malha quadrada 5x5cm, com acabamento em esmalte sintético fosco na cor verde folha - Perfortex ou similar.

3.6 Mobiliário Urbano

12 Bancos fixos (0,70x1,50m) de madeira, em Pinus ou Eucalipto tratado, com acabamento em verniz fosco, ref. Modelo M312 da Lúdico Parques ou similar;

16 Cestos de lixo (0,60x0,60m) em madeira, com acabamento em verniz fosco, ref. modelo M313, da Lúdico Parques ou similar;



Dr. Wilson M. V. Silva



01 Pergolado de madeira, em Pinus ou Eucalipto tratado, com acabamento em verniz fosco, fixado com concreto sobre solo.

04 Conjuntos de mesas para jogos, de madeira, em Pinus ou Eucalipto tratado, com acabamento em verniz fosco, ref. Modelo M314 da Lúdico Parques ou similar, chumbada no piso. Medidas da mesa 1,00x1,00x0,75m e medidas do banco 0,30x0,30x0,45m;

02 Conjuntos de mesas para *pic-nic*, de madeira, em Pinus ou Eucalipto tratado, com acabamento em verniz fosco, ref. Modelo M315 da Lúdico Parques ou similar, chumbada no piso. Medidas da mesa 1,00x2,00x0,75m e medidas do banco 0,30x2,00x0,45m;

3.7. Playground

02 Paredes de escalada (2,00 x 1,80m) de madeira, em Pinus ou Eucalipto tratado, com acabamento em verniz fosco ref. Modelo M111, da Lúdico Parques ou similar;

01 Gangorra dupla (3,00x2,50m) de madeira, em Pinus ou Eucalipto tratado, com acabamento em verniz fosco, ref. Modelo M128, da Lúdico Parques ou similar;

01 Brinquedo de madeira (4,00x5,00m), em Pinus ou Eucalipto tratado, com acabamento em verniz fosco, contendo: 01 casinha, 01 escorregadeira, 1 escada marinheiro, 02 balanços e 01 rampa de acesso, ref. modelo M220 Casa de Tarzan, da Lúdico Parques ou similar;

01 Balanço de 02 lugares (1,50x3,00m) de madeira, em Pinus ou Eucalipto tratado, com acabamento em verniz fosco, ref. Modelo M117, da Lúdico Parques ou similar;

3.8. Campo de futebol society

02 Traves de aço galvanizado de 3" com acabamento em esmalte sintético na cor branco, com tela em rede em fio 4mm 100% nylon com proteção UV. Medidas: (profundidade x largura x altura) (1,50x2,50x5,00m);

3.9 Meia quadra de basquete

01 Tabela com aro de basquete padrão oficial, confeccionada com tubo de aço carbono com diâmetro de 4 polegadas, com acabamento em esmalte sintético na cor branco, chumbada no piso. Altura total de 3,95m.

4 OBSERVAÇÕES

- Para quaisquer esclarecimentos deverá ser consultado o autor do Projeto Arquitetônico;
- As especificações contidas no presente memorial poderão sofrer alterações; para tanto, os autores do Projeto Arquitetônico deverão ser previamente consultados.



Bruno M. Viana



**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
AVANÇANDO JUNTOS
GOVERNO MUNICIPAL

GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Rua Ivelte Alcântara, nº 120, Paço Municipal - Centro, CEP: 62670-000, São Gonçalo do Amarante - C
(85) 4042-0748 - www.saogoncalodoamarante.ce.gov.br - CNPJ: 07.533.656/0001-19



São Gonçalo do Amarante, 22 de dezembro de 2025

Bruno Magalhães Vieira

Bruno Magalhães Vieira

Engenheiro Civil

CREA 57043CE

Bruno Magalhães Vieira
Engº Civil Crea 57043CE





MEMORIAL JUSTIFICATIVO E DESCRITIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

PROJETO MODELO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO TIPO A E TIPO B PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO (PAC) MINISTÉRIO DO ESPORTE

1 APRESENTAÇÃO

O presente documento tem como finalidade expor sumariamente as diretrizes de concepção do projeto de instalações elétricas do espaço esportivo comunitário tipo A e tipo B do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) / Ministério do Esporte, ratificando e complementando, ainda, as informações contidas nas pranchas de desenhos do referido projeto, em especial as especificações de materiais.

2 O PROJETO

O Projeto é destinado a atender as necessidades do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC)/Ministério do Esporte.

Com uma área total de 3.000,00m², o programa de necessidades foi desenvolvido em uma construção térrea, abrigando os seguintes ambientes:

- Campo de Futebol *Society*;
- Meia Quadra de Basquete;
- *Playground*;
- Pista de Caminhada;
- Jardim;

Para os ambientes acima descritos, estão previstos postes com 03 ou 06 refletores de LED com 200W de potência, cada um, para uso externo.

No projeto de instalações elétricas, por se tratar de um Projeto modelo a ser implantado em todas as unidades federativas do país, baseou-se pela maior quantidade de nível de tensão no país, sendo o nível de tensão de 220V trifásico e 110V monofásico. Caso seja necessário alterar o nível de tensão para 380V trifásico e 220V monofásico, deverá ser realizado o dimensionamento dos circuitos na região.

3 ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS DE MATERIAIS

3.1 Postes de iluminação

Os postes de iluminação serão basicamente formados por dois modelos, com três refletores de LED de 200W IP67 e seis refletores de LED de 200W IP67. Os postes deverão ser de concreto circular de 200dAn e 10 metros de altura. Nos postes que possuírem três refletores, deverá ser instalado uma cruzeta fixada através de cinta e mão francesa plana, e nos postes que possuírem seis refletores, deverão ser instaladas duas cruzetas fixadas através de cinta e mão francesa plana.



Bruno M. Silva



3.2 Refletores

Para os refletores de LED de 100W e IP67 no alambrado, deverão ser instalados através de parafusos e porcas, garantindo que estejam nivelados e bem fixados. Para a conexão com a rede elétrica, deverá possuir uma caixa condutele que servirá como passagem dos condutores.

3.3 Condutores

Deve ser obedecido o dimensionamento dos condutores na seção, tipo de condutor, isolamento e proteção. Os condutores serão de cobre eletrolítico de alta pureza, tensão de isolamento 0,6/1kV, isolados com composto termoplástico de EPR com características de não propagação e auto-extinção do fogo (anti-chama), resistentes a temperaturas máximas de 90°C em serviço contínuo. Devem atender às normas NBR-6880, NBR-6148, NBR-6245 e NBR-6812. Na instalação deve-se tomar cuidado para não danificar o isolamento dos fios durante a enfição e o descascamento para emendas e ligações.

Os eletrodutos deverão ser instalados de modo a não formar cotovelos, pois isto prejudica a passagem dos condutores elétricos. Recomendamos a utilização de curvas ou caixas de passagem.

Todas as emendas serão feitas nas caixas de passagem, de tomadas ou de interruptores e devem ser isoladas com fita isolante classe A. Não serão permitidas, em nenhum caso, emendas dentro dos eletrodutos.

3.4 Aterramento

O sistema de aterramento será constituído por cinco hastes de aterramento e cinco caixas de inspeção de polietileno de 300mm, espaçados a cada 2,50 metros. Os condutores de aterramento de cobre nu de 50mm a 07 fios serão enterrados a 50cm abaixo do nível do solo e fixados em hastes de aterramento de 3/4" e 2,4 metros de alta camada de cobre tipo *Copperweld* com conector grampo.

3.5 Quadro de distribuição

O quadro de distribuição - QDG, constituído de material metálico, instalação embutido, grau de proteção IP66, na qual recebe alimentação do quando de medição e distribui a energia para um ou mais circuitos. A estrutura interna é destinada à instalação de dispositivos de proteções unipolares e tripolares padrão DIN, conforme Norma NBR IEC 60.439-3 e NBR IEC 60.670-1.

O quadro de distribuição a ser utilizado no projeto deve ser de 18 circuitos de embutir, metálico, grau de proteção IP66 conforme definido na lista de materiais e legenda de simbologias. Todos os quadros de disjuntores deverão ser aterrados e providos de barramento específico para as fases, neutro e terra. Os disjuntores utilizados serão monopulares e tripolares, conforme diagramas unifilares e lista de materiais. Deverão atender as exigências da norma NBR 60898 (IEC60 9472), não sendo aceito disjuntores que não atendam a esta norma. Os disjuntores terão tensão de funcionamento compatível com a tensão do circuito e protegerá a fiação. A capacidade de interrupção de corrente de curto - circuito dos disjuntores deve ser conforme definido na lista de materiais estando atrelada ao disjuntor escolhido.

3.6 Quadro de medição

O modelo do quadro de medição deverá ser verificado junto a concessionária local.



Bruno M. Silva



**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
AVANÇANDO JUNTOS
GOVERNO MUNICIPAL

GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Rua Ivete Alcântara, nº 120, Paço Municipal – Centro, CEP: 62670-000, São Gonçalo do Amarante – (CE)
(85) 4042-0748 – www.saogoncalodoamarante.ce.gov.br – CNPJ: 07.533.656-0001-19



4 OBSERVAÇÕES

Para quaisquer esclarecimentos deverá ser consultado o autor do Projeto Arquitetônico;

As especificações contidas no presente memorial poderão sofrer alterações; para tanto, os autores do Projeto Arquitetônico deverão ser previamente consultados.

São Gonçalo do Amarante/CE, 22 de dezembro de 2025

Bruno Magalhães Vieira

Bruno Magalhães Vieira

Engenheiro Civil

CREA 57043CE

Bruno Magalhães Vieira
Engº Civil Crea 57043CE





**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
AVANÇANDO JUNTOS
GOVERNO MUNICIPAL

GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Rua Ivete Alcântara, nº 120, Paço Municipal - Centro, CEP: 62670-000, São Gonçalo do Amarante -
(85) 4042-0748 - www.saogoncalodoamarante.ce.gov.br - CNPJ: 07.533.656-0001-19



MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO
DE PROJETO DRENAGEM DE PRAÇA DE ESPORTE MODELO-PAC

RESPONSÁVEL TÉCNICO

ENG.: BRUNO MAGALHÃES VIEIRA

SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

Dezembro/2025



Bruno M. Vieira



1.1 Rede de Drenagem

O projeto de instalação do campo contempla a execução de uma rede de drenagem, tipo “Espinha de Peixe”, dividido em dois quadrantes distintos, com drenos secundários disposto com o ângulo de 45° com os drenos coletores e distantes entre si em 6,0m (seis metros), este procedimento é necessário para melhorar o desempenho do campo de futebol aumentando a segurança e vida útil da grama sintética. Para sua execução é necessário seguir rigorosamente.

A situação proposta no projeto de drenagem com as especificações e a definição do tipo de material foi projetado e calculado a melhor situação que se adapta a um local sem desniveis considerados e com despejos final de forma superficial, caso não seja possível no local escolhido esse tipo de drenagem proposto, o executor local deverá providenciar outro meio de destino das águas coletadas que atenda melhor a drenagem para dispositivos do projeto.

A drenagem consiste na abertura da vala com largura aproximada 20cm, e profundidade de 40cm, após a abertura utilizaremos um lastro de brita ou bica corrida e uma manta geotêxtil para adensamento do tudo.

O tubo utilizado para drenagem da água será de PVC Ø 100mm, flexível corrugado e perfurado para absorção da água drenada, e deve ser executada abaixo colchão drenante. A tubulação será distribuída a partir do meio do campo seguindo para uma canaleta em cada fundo do campo seguindo para a tubulação que desagua nas sarjetas próximas, as canaletas serão em concreto pré-moldado com dimensões especificadas no projeto, e terão a função de coletar a água da rede e transferi-la para a rede pluvial existente no local.

1.2 Características dos Materiais Utilizados

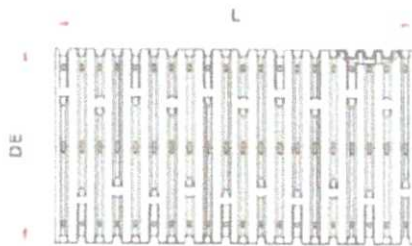
Os tubos de águas pluviais serão de PVC Ø 100mm, flexível corrugado e perfurado, os quais terão a finalidade de conduzir a água pluvial dos dispositivos de drenagem até a rede pluvial existente no local. Os locais, diâmetros, comprimentos e inclinação deverão seguir como previsto no projeto.



Bruno M. Silva



Tubos perfurados



Tubo Corrugado Rígido para
Drenagem

NBR 15073 - Tubos Corrugados de
PVC e de Polietileno para Drenagem
Subterrânea Agrícola.



As conexões de águas pluviais serão de PVC branco soldável e série "R" reforçado os quais tem a finalidade de fazer a ligação entre tubos para conduzir a água pluvial até arua, onde será encaminhada para a rede coletora de águas pluviais. Os locais, diâmetros e inclinações deverão seguir como previsto no projeto.

As canaletas seguirão o método construtivo e as dimensões consideradas no projeto drenagem. Será previsto a utilização de grelha de concreto com furos para permitir que o excesso de água decorrente das precipitações possa ser conduzido até o sistema pluvial.

1.3 Critérios de dimensionamento

1.3.1 Precipitação de projeto

Foi adotado o índice pluviométrico de $i=152$ mm/h segundo fonte do clima tempo em <http://bancodedados.cptec.inpe.br/>.

Convertendo o valor para m/h, tem-se que a precipitação de projeto é igual a 0,152m/hora.

1.3.2 Vazão de projeto

A determinação das dimensões do dreno depende da vazão subterrânea que poderá ser determinada pela equação de Darcy.



Bruno M. Silva



$$Q = K.A.I$$

K - coeficiente de permeabilidade
(m/s);

A - área da seção normal à direção do
fluxo (m²);

I - gradiente hidráulico (m/m)

Q- vazão por metro linear (m³/s/m)

Coeficientes de condutividade hidráulica (k)

Tipo de material	granulometria (cm)	K (cm/s)
Brita 5	7,5 a 10,0	100
Brita 4	5,0 a 7,5	80
Brita 3	2,5 a 5,0	45
Brita 2	2,0 a 2,5	25
Brita 1	1,0 a 2,0	15
Brita 0	0,5 a 1,0	5
Areia Grossa	0,2 a 0,5	1×10^{-1}
Areia Fina	0,005 a 0,04	1×10^{-3}
Silte	0,0005 a 0,005	1×10^{-7}
Argila	menor que 0,0005	1×10^{-11}

Tabela IX. 1- Valor do gradiente hidráulico crítico

Tipo de Solo	Gradiente Hidráulico de Lane	Gradiente Hidráulico de Bligh
Areia muito fina e fina	0,25	0,025
Areia fina	0,20	0,020
Areia média	0,18	0,018
Areia grossa	0,16	0,016
Calcium-fino e médio e gesso	0,15	0,015
Calcium médio	0,12,0	0,012
Calcium grosso	0,10	0,010
Redregulino, mas não e areia	0,08	0,008 a 0,020
Argila	0,01 a 0,02	0,001



Barbosa M. Silva



**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
AVANÇANDO JUNTOS
GOVERNO MUNICIPAL

GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Rua Ivete Alcântara, nº 120, Paço Municipal - Centro, CEP: 62670-000, São Gonçalo do Amarante - CE
(85) 4042-0748 - www.saogoncalodoamarante.ce.gov.br - CNPJ: 07.533.656-0001-19



Temos:

$K=15$

$A= 0,20 \times 0,40$

$I= 0,25$

$Q=15 \times (0,20 \times 0,40) \times 0,25$

$Q=0,30 \text{ m}^3/\text{s/m}$

São Gonçalo do Amarante/CE, 22 de dezembro de 2025

Bruno Magalhães Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Engenheiro Civil
CREA: 57043/CE
Engº Civil Crea 57043CE





SEINFRA

PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

ART

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Engº Civil. Crea: 57043CE



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERV
Nº CE202517916



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

BRUNO MAGALHÃES VIEIRA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0614688841

Registro: 57043CE

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

RUA IVETE ALCANTARA

Complemento: VIZINHO A RODOVIÁRIA

Cidade: SÃO GONÇALO DO AMARANTE

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.533.656/0001-19

Nº: 120

CEP: 62670000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 6.500,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA FRANCISCO LOPES LIMA

Complemento: DISTRITO DE CROATÁ

Cidade: SÃO GONÇALO DO AMARANTE

Data de Início: 01/12/2025

Previsão de término: 29/12/2028

Coordenadas Geográficas: -3.673298, -39.101599

Finalidade:

Código: Não Especificado

Proprietário: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

Nº: SN

CEP: 62670000

CPF/CNPJ: 07.533.656/0001-19

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.5 - EM PISO INTERTRAVADO (PAVER)	3.000,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.14 - DE PISO INDUSTRIAL	3.000,00	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	3.000,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	3.000,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.2 - DE MADEIRA	3.000,00	m2
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRO	3.000,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	3.000,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	3.000,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	3.000,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.6 - DE POÇO DE INFILTRAÇÃO	3.000,00	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	3.000,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.6 - EM PISO INTERTRAVADO (PAVER)	3.000,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.14 - DE PISO INDUSTRIAL	3.000,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	3.000,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	3.000,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.2 - DE MADEIRA	3.000,00	m2

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.s10c.com.br/publico/>, com a chave: 0axB3
Impresso em: 23/12/2025 às 09:10:10 por: ip: 167.249.17.3

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERV
Nº CE202517916



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRO	3.000,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	3.000,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	3.000,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	3.000,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.6 - DE POÇO DE INFILTRAÇÃO	3.000,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	3.000,00	m2
79 - Produção técnica e especializada > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.6 - EM PISO INTERTRAVADO (PAVER)	3.000,00	m2
79 - Produção técnica e especializada > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.1.4 - DE PISO INDUSTRIAL	3.000,00	m2
79 - Produção técnica e especializada > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	3.000,00	m2
79 - Produção técnica e especializada > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	3.000,00	m2
79 - Produção técnica e especializada > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.2 - DE MADEIRA	3.000,00	m2
79 - Produção técnica e especializada > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRO	3.000,00	m2
79 - Produção técnica e especializada > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	3.000,00	m2
79 - Produção técnica e especializada > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	3.000,00	m2
79 - Produção técnica e especializada > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	3.000,00	m2
79 - Produção técnica e especializada > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.6 - DE POÇO DE INFILTRAÇÃO	3.000,00	m2
79 - Produção técnica e especializada > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	3.000,00	m2
18 - Fiscalização	Quantidade	Unidade
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.6 - EM PISO INTERTRAVADO (PAVER)	3.000,00	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.1.4 - DE PISO INDUSTRIAL	3.000,00	m2
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	3.000,00	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	3.000,00	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.2 - DE MADEIRA	3.000,00	m2
60 - Fiscalização de obra > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRO	3.000,00	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	3.000,00	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	3.000,00	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	3.000,00	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.6 - DE POÇO DE INFILTRAÇÃO	3.000,00	m2

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 0axB3
Impresso em: 23/12/2025 às 09:10:10 por: , lp: 167.249.17.3

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251791



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES
ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS

3.000,00

m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART REFERENTE A ELABORAÇÃO DE PROJETOS, ORÇAMENTO, MEMORIAL DESCRITIVO E FISCALIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO TIPO A, QUE FAZ PARTE DO PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO (PAC), NO DISTRITO DE CROATÁ, COM ÁREA DE 3.000,00m2.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

BRUNO MAGALHÃES VIEIRA - CPF: 031.775.313-40

MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CNPJ: 07.533.656/0001-19

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 103,03 Registrada em: 22/12/2025 Valor pago: R\$ 103,03 Nosso Número: 8218437712

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 0ax83
Impresso em: 23/12/2025 às 09:10:11 por: ip: 167.249.17.3

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERV
Nº CE202517916



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRO	3.000,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	3.000,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	3.000,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	3.000,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.6 - DE POÇO DE INFILTRAÇÃO	3.000,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	3.000,00	m2
79 - Produção técnica e especializada > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.6 - EM PISO INTERTRAVADO (PAVER)	3.000,00	m2
79 - Produção técnica e especializada > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.1.4 - DE PISO INDUSTRIAL	3.000,00	m2
79 - Produção técnica e especializada > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	3.000,00	m2
79 - Produção técnica e especializada > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	3.000,00	m2
79 - Produção técnica e especializada > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.2 - DE MADEIRA	3.000,00	m2
79 - Produção técnica e especializada > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRO	3.000,00	m2
79 - Produção técnica e especializada > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	3.000,00	m2
79 - Produção técnica e especializada > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	3.000,00	m2
79 - Produção técnica e especializada > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	3.000,00	m2
79 - Produção técnica e especializada > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.6 - DE POÇO DE INFILTRAÇÃO	3.000,00	m2
79 - Produção técnica e especializada > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	3.000,00	m2
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.6 - EM PISO INTERTRAVADO (PAVER)	3.000,00	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.1.4 - DE PISO INDUSTRIAL	3.000,00	m2
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	3.000,00	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	3.000,00	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.2 - DE MADEIRA	3.000,00	m2
60 - Fiscalização de obra > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRO	3.000,00	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	3.000,00	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	3.000,00	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	3.000,00	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.6 - DE POÇO DE INFILTRAÇÃO	3.000,00	m2

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitau.com.br/publico/>, com a chave: 0axB3
Impresso em: 23/12/2025 às 09:10:10 por: ip: 167.249.17.3

www.crea-ce.org.br
Tel (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax (85) 3453-5804





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERV
Nº CE202517916



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES
ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS

3.000,00

m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART REFERENTE A ELABORAÇÃO DE PROJETOS, ORÇAMENTO, MEMORIAL DESCRITIVO E FISCALIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO TIPO A, QUE FAZ PARTE DO PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO (PAC), NO DISTRITO DE CROATÁ, COM ÁREA DE 3.000,00m2.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ de _____
data

Bruno Magalhães Vieira
BRUNO MAGALHÃES VIEIRA - CPF: 031.775.313-40

2012
MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CNPJ: 07.533.656/0001-19

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 103,03

Registrada em: 22/12/2025

Valor pago: R\$ 103,03

Nosso Número: 8218437712

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 0axB3
Impresso em: 23/12/2025 às 09:10:11 por: ip: 167.249.17.3

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

teleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





SEINFRA

PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

PARCELA DE RELEVÂNCIA

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Engº Civil. Crea: 57043CE

TERMO DE REFERÊNCIA

SECRETARIA: SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA



RESUMO DAS PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA:

SÚMULA Nº 263 (TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO).

Para a comprovação da capacidade técnico-operacional das licitantes, e desde que limitada, simultaneamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto a ser contratado, é legal a exigência de comprovação da execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes, devendo essa exigência guardar proporção com a dimensão e a complexidade do objeto a ser executado.

As parcelas de maior relevância técnica de valor significativo a serem demonstradas para comprovação da Capacidade Técnico-Operacional definida no presente TERMO DE REFERÊNCIA são:

SERVIÇOS A SER COMPROVADA	UND	QUANT. EXIGIDA	VALOR DO ITEM NO ORÇAMENTO	% DO ITEM ORÇAMENTO
GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 42 MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	700,00	R\$ 297.094,00	21,93%
PISO MODULAR EM POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO E RESISTÊNCIA, PROTEÇÃO UV, INCLUINDO DEMARCAÇÃO DA QUADRA COM TINTA À BASE DE PU - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	0,50	R\$ 167.378,60	12,35%
ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/4"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	M2	219,23	R\$ 90.956,45	6,71%

São Gonçalo do Amarante-CE, segunda-feira, 1 de janeiro de 2024

Bruno Magalhães Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng Civil Crea: 57043CE