



MORADA NOVA
PREFEITURA

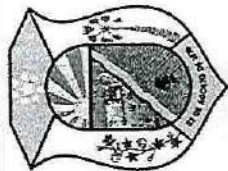


PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA




Cronograma Físico - Financeiro

Handwritten mark



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:		DATA : 16/05/2025		BDI : 28,50%			
		VERSÃO	HORA	MES	Total parcela		
CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO B) NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		202502	111,30%	69,82%	100,00%		
CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO B), NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	R\$ 683.864,48		
RUA MATEUS, BAIRRO DIONÍSIO DE MATOS FONTES, MORADA NOVA-CE		SINAPI	202503 COM DESONERAÇÃO	92,17%	100,00%		
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
1	CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA	R\$ 683.864,48	19,58%	26,27%	29,44%	25,70%	100,00%
2	MEIA QUADRA DE BASQUETE	R\$ 207.313,06		2,34%	95,35%	2,31%	R\$ 207.313,06
3	PARQUINHO INFANTIL	R\$ 168.173,61		2,40%	18,22%	79,38%	100,00%
4	PISTA DE CAMINHADA	R\$ 158.514,05	20,24%	13,48%	40,24%	26,03%	100,00%
5	IMPLANTAÇÃO GERAL	R\$ 245.417,31	24,69%	16,84%	30,75%	27,79%	100,00%
		R\$ 1.463.282,51					R\$ 1.463.282,51


 Osmanir C. de Mendonça Jr
 Eng.º Civil CREA-CE: 49409-D
 RN: 061095914-0





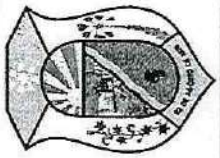


MORADA NOVA
PREFEITURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA

Curva ABC



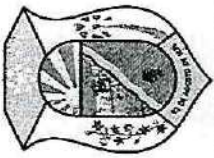
ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO B) NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE			DATA:	16/05/2025	BDI:	26,50%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO B) NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE			VERSÃO:	2025/02	HORA:	MES
LOCAL:	RUA MATEUS, BAIRRO DIONÍSIO DE MATOS FONTES, MORADA NOVA-CE			ORSE:		SEINFRA:	111,36% 69,82%
				SINAPI:		2025/03 COM DESONERAÇÃO:	84,44% 47,48%
						2025/03 COM DESONERAÇÃO:	52,17% 53,50%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C-1849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	SEINFRA	Serviço	M2	1.400,00	R\$ 214,71	R\$ 300.594,00	20,54	20,54	A
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 QUADRA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	SINAPI	Serviço	M2	988,00	R\$ 228,17	R\$ 228.170,00	13,85	34,39	A
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	COT	Não cadastrado	UN	1,00	R\$ 160.979,58	R\$ 160.979,58	11,00	45,39	A
94694	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	M2	864,89	R\$ 116,44	R\$ 100.707,78	6,88	52,27	B
101735	PISO DE BORRACHA ESPORTIVO, ESPESSURA 15MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA. AF_09/2020	SINAPI	Serviço	M2	142,85	R\$ 569,40	R\$ 81.440,00	5,75	58,03	B
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	SINAPI	Serviço	M2	1.135,75	R\$ 46,91	R\$ 53.324,95	3,64	61,67	B
102484	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSIVE PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	SINAPI	Serviço	M2	643,89	R\$ 75,60	R\$ 48.678,09	3,33	65,00	B
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	Composições Próprias	Serviço	M	360,00	R\$ 100,12	R\$ 36.043,20	2,46	67,46	B
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	COT	Não cadastrado	UN	1,00	R\$ 29.607,04	R\$ 29.607,04	2,02	69,48	B
C001	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1), ESPESSURA DE 10 CM	Composições Próprias	Serviço	M3	140,00	R\$ 208,13	R\$ 29.138,20	1,99	71,48	B
100750	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	Serviço	M2	868,00	R\$ 30,74	R\$ 27.297,12	1,87	73,34	B
91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	M	1.280,00	R\$ 19,91	R\$ 25.488,00	1,71	75,06	B
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	COT	Não cadastrado	UN	12,00	R\$ 1.757,92	R\$ 21.095,04	1,44	76,50	B
COT-005	CESTO DE LIXO (0,80 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	COT	Não cadastrado	UN	16,00	R\$ 1.110,27	R\$ 17.764,32	1,21	77,71	B



Osmanir C. de Mendonça Jr
Eng.º Civil CREA-CE: 49409-D
OAB: 06.1005014-0



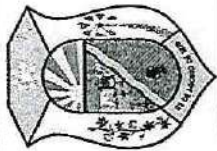
ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO B) NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE			DATA:	16/06/2025	BDI:	26,50%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO B) NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE			VERSÃO:	2025/02	HORA:	MES
LOCAL:	RUA MATEUS, BAIRRO DIONÍSIO DE MATOS FONTES, MORADA NOVA-CE			ORSE:	028.1 COM DESONERAÇÃO	111,36%	69,82%
				SINAPI:	2025/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
						92,17%	53,50%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
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	Composições Próprias	Serviço	UN	6,00	R\$ 2.947,70	R\$ 17.666,20	1,21	78,92	B
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	COT	Não cadastrado	UN	4,00	R\$ 4.070,97	R\$ 16.283,88	1,11	80,03	C
C008	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 6 CM	Composições Próprias	Serviço	M2	238,86	R\$ 63,72	R\$ 15.220,16	1,04	81,07	C
C003	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PÓ DE BRITA), ESPESURA DE 5 CM	Composições Próprias	Serviço	M3	70,00	R\$ 215,99	R\$ 15.119,30	1,03	82,11	C
C002	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N 0), ESPESURA DE 5 CM	Composições Próprias	Serviço	M3	70,00	R\$ 215,98	R\$ 15.119,30	1,03	83,14	C
C007	ESTACA BROCA DE CONCRETO (0,20 X 0,20) M, ESCAVAÇÃO MANUAL, COM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2"	Composições Próprias	Serviço	M	60,00	R\$ 242,03	R\$ 14.521,80	0,99	84,13	C
88470	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESURA 14 CM)	SINAPI	Serviço	M2	108,00	R\$ 130,84	R\$ 14.130,72	0,97	85,10	C
COT-001	PAREDE ESCALADA (2,00 X 1,60)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M111 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM	COT	Não cadastrado	UND	2,00	R\$ 7.031,67	R\$ 14.063,34	0,96	86,06	C
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	COT	Não cadastrado	UN	2,00	R\$ 7.031,67	R\$ 14.063,34	0,96	87,02	C
95977	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM)	SINAPI	Serviço	M3XKM	4.500,00	R\$ 2,48	R\$ 11.160,00	0,76	87,78	C
87702	CONTRAPIO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 6CM, AF_07/2021	SINAPI	Serviço	M2	142,85	R\$ 75,99	R\$ 10.855,17	0,74	88,52	C
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESURA DE 5 CM, AF_01/2024	SINAPI	Serviço	M2	220,85	R\$ 46,91	R\$ 10.360,07	0,71	89,23	C
96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES, AF_06/2017	SINAPI	Serviço	M2	80,60	R\$ 126,40	R\$ 10.187,84	0,70	89,93	C
94279	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6 5X6 5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS, AF_06/2016	SINAPI	Serviço	M	160,90	R\$ 53,45	R\$ 8.600,11	0,59	90,52	C
87630	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	SINAPI	Serviço	M2	160,00	R\$ 50,87	R\$ 8.139,20	0,56	91,07	C
103325	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL, AF_12/2021	SINAPI	Serviço	M2	80,00	R\$ 100,05	R\$ 8.004,80	0,55	91,62	C



Osmanir C. de Mendonça Jr.
Eng. Civil CREA-CE: 49409-D



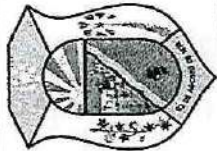
ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO B) NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE			DATA:	16/05/2025	BDI:	26,50%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO B) NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE			VERSÃO:	2025002	HORA:	111,38%
LOCAL:	RUA MATEUS, BAIRRO DIONÍSIO DE MATOS FONTES, MORADA NOVA-CE			ORSE:		MES:	68,82%
				SINAPI:	028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%
				SINAPI:	2025/03 COM DESONERAÇÃO		92,17%
							53,50%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TIPO	FONTE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ASUMUL. %	CL
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	2,00	UN	Serviço	Composições Próprias	R\$ 3.734,66	R\$ 7.469,16	0,51	92,13	C
100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	2,647,50	M2	Serviço	SINAPI	R\$ 2,73	R\$ 7.227,97	0,49	92,82	C
103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022	267,03	M2	Serviço	SINAPI	R\$ 24,82	R\$ 6.627,68	0,45	93,08	C
91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	530,00	M	Serviço	SINAPI	R\$ 12,45	R\$ 6.598,50	0,45	93,63	C
96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	260,20	KG	Serviço	SINAPI	R\$ 21,56	R\$ 5.041,11	0,41	93,84	C
96555	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE CORAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	6,05	M3	Serviço	SINAPI	R\$ 919,64	R\$ 5.563,82	0,38	94,92	C
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	1,00	UN	Serviço	Composições Próprias	R\$ 5.433,40	R\$ 5.433,40	0,37	94,69	C
100984	CARGA, MANOBRÁVEL E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 11 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3)	450,00	M3	Serviço	SINAPI	R\$ 11,75	R\$ 5.287,50	0,36	95,05	C
C024	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 70A (NÃO INCLUI O POSTE DE CONCRETO)	1,00	UND	Serviço	Composições Próprias	R\$ 5.050,60	R\$ 5.050,60	0,35	95,40	C
95728	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	145,00	M	Serviço	SINAPI	R\$ 33,74	R\$ 4.892,30	0,33	95,73	C
C006	TABELA DE BASQUETE DE COMPENSADO NAVAL, COM AROS, REDES E ESTRUTURA EM TUBO GALVANIZADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	Serviço	Composições Próprias	R\$ 4.779,61	R\$ 4.779,61	0,33	96,06	C
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	1,00	UN	Não cadastrado	COT	R\$ 4.441,06	R\$ 4.441,06	0,30	96,36	C
103315	INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA, EM MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM CONCRETO SOBRE SOLO. AF_11/2021	11,75	M2	Serviço	SINAPI	R\$ 347,70	R\$ 4.085,48	0,28	96,64	C
96510	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU (IGUAL A 2,00 M. AF_09/2018	24,00	UN	Serviço	SINAPI	R\$ 156,06	R\$ 3.745,44	0,26	96,90	C
COT-505	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	1,00	UN	Não cadastrado	COT	R\$ 3.330,79	R\$ 3.330,79	0,23	97,13	C
96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	124,00	KG	Serviço	SINAPI	R\$ 26,06	R\$ 3.231,44	0,22	97,95	C
96509	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018	30,00	UN	Serviço	SINAPI	R\$ 103,19	R\$ 3.095,70	0,21	97,66	C
102506	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE FAIXA COM TINTA EPOXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL	214,72	M	Serviço	SINAPI	R\$ 13,50	R\$ 2.898,72	0,20	97,76	C

Osmanir de Mendonça Jr
E-mail: osmanir@pdeaf.ce.gov.br





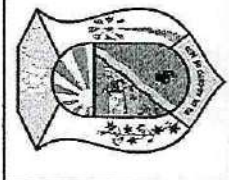
ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO B) NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	DATA:	16/05/2025	BDI:	26,50%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO B) NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	RUA MATEUS, BAIRRO DIONÍSIO DE MATOS FONTES, MORADA NOVA-CE	ORSE	2025/02	111,36%	69,92%
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	94,44%	47,48%
		SINAPI	2026/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
97668	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	Serviço	M	200,00	R\$ 14,40	R\$ 2.880,00	0,20	97,95	C
97895	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUIJOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	SINAPI	Serviço	UN	19,00	R\$ 209,09	R\$ 2.705,16	0,18	98,14	C
97082	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	SINAPI	Serviço	M3	32,50	R\$ 79,90	R\$ 2.596,75	0,18	98,31	C
88512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	Serviço	M	39,00	R\$ 61,29	R\$ 2.390,31	0,16	98,48	C
88974	CORDOALHA DE COBRE NÚ 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2023	SINAPI	Serviço	M	19,00	R\$ 111,42	R\$ 2.116,98	0,14	98,62	C
104642	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	Serviço	M2	160,00	R\$ 13,05	R\$ 2.088,00	0,14	98,77	C
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	Composições Próprias	Serviço	UN	2,00	R\$ 1.017,65	R\$ 2.035,30	0,14	98,90	C
89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	Serviço	M	66,00	R\$ 26,75	R\$ 1.697,50	0,13	99,03	C
C033	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA EM LED 100W DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	Serviço	UN	16,00	R\$ 103,20	R\$ 1.651,20	0,11	99,15	C
97082	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA FUNDAÇÃO	SINAPI	Serviço	M3	19,25	R\$ 79,90	R\$ 1.538,08	0,11	99,25	C
91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	M	205,00	R\$ 5,98	R\$ 1.225,90	0,08	99,34	C
87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.	SINAPI	Serviço	M2	160,00	R\$ 6,11	R\$ 977,60	0,07	99,40	C
102711	JUNÇÃO DUPLA DE PVC, SÉRIE NORMAL, DN 100 X 100 X 100 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	Serviço	UN	10,00	R\$ 97,27	R\$ 972,70	0,07	99,47	C
C031	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	Serviço	UN	5,00	R\$ 170,40	R\$ 852,00	0,06	99,53	C
89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	Serviço	M	21,00	R\$ 39,33	R\$ 825,93	0,06	99,58	C
97667	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	Serviço	M	70,00	R\$ 10,09	R\$ 706,30	0,05	99,63	C
101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 671,58	R\$ 671,58	0,05	99,68	C
91955	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	M	20,00	R\$ 31,25	R\$ 625,00	0,04	99,72	C
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	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 289,69	R\$ 577,38	0,04	99,76	C



Osmanir C. de Mendonça Jr
Enr. Civil CREA-CE: 49409-D



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

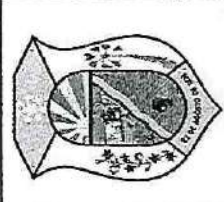
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO B) NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE			DATA:	16/05/2025	BDI:	26,50%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO B) NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE			VERSÃO:	202502	HORA:	111,36% 69,82%
LOCAL:	RUA MATEUS, BAIRRO DIGNISIO DE MATOS FONTES, MORADA NOVA-CE			ORSE:	028.1 COM DESONERAÇÃO	SEINFRA:	84,44% 47,49%
				SINAPI:	202503 COM DESONERAÇÃO	SINAPI:	92,17% 53,60%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C029	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO 45 KA, 175 V, TIPO AG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	Serviço	UN	4,00	R\$ 140,12	R\$ 560,48	0,04	99,80	C
85782	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	SINAPI	Serviço	UN	9,00	R\$ 42,04	R\$ 378,36	0,03	99,82	C
C014	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	Serviço	M	6,00	R\$ 61,43	R\$ 368,58	0,03	99,85	C
C032	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1800 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	Serviço	UN	8,00	R\$ 45,60	R\$ 364,80	0,02	99,87	C
98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	SINAPI	Serviço	UN	5,00	R\$ 71,03	R\$ 355,16	0,02	99,90	C
95781	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	SINAPI	Serviço	UN	8,00	R\$ 44,34	R\$ 354,72	0,02	99,92	C
91917	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	UN	9,00	R\$ 25,21	R\$ 226,90	0,02	99,94	C
86913	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA JARDIM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R\$ 66,74	R\$ 200,22	0,01	99,95	C
95786	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R\$ 59,56	R\$ 175,68	0,01	99,96	C
97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2021	SINAPI	Serviço	M2	130,00	R\$ 0,80	R\$ 115,70	0,01	99,97	C
93671	DISJUNTOR TRIFOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 101,54	R\$ 101,54	0,01	99,98	C
89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R\$ 19,56	R\$ 58,74	0,00	99,98	C
97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA	SINAPI	Serviço	M2	55,00	R\$ 0,89	R\$ 48,95	0,00	99,99	C
89400	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 24,17	R\$ 48,34	0,00	99,99	C
89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	Serviço	UN	4,00	R\$ 11,63	R\$ 46,52	0,00	99,99	C
83654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R\$ 15,42	R\$ 46,26	0,00	100,00	C
86380	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 12,19	R\$ 24,38	0,00	100,00	C
83655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 17,00	R\$ 17,00	0,00	100,00	C
89364	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 14,33	R\$ 14,33	0,00	100,00	C



Osmanir C. de Mendonça Jr
Eng. Civil CREA-CE: 49409-D
RN: 061095914-0

[Handwritten signature]



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO B) NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE			DATA:	16/05/2025	BDI:	26,50%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO B) NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE			VERSÃO:	2025/02	HORA:	111,36%
LOCAL:	RUA MATEUS, BAIRRO DIONÍSIO DE MATOS FONTES, MORADA NOVA-CE			ORSE:	028.1 COM DESONERAÇÃO	MES:	69,82%
				SINAPI:	202803 COM DESONERAÇÃO		84,44%
							92,17%
							93,50%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
--------	-----------	-------	------	---------	------------	----------------	-------------	---	-----------	----

Subtotal até 100,00% R\$ 1.463.282,51

Outros: R\$ 0,00

Valor total do Orçamento: R\$ 1.463.282,51


 Osmanir C. de Mendonça Jr
 Eng.º Civil CREA-CE: 49409-D
 RN: 061095914-0





MORADA NOVA
PREFEITURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA



Composições do BDI



21/05/2025	Ação Orçamentária
Prefeitura Municipal de Morada Nova/CE - PT 1097883-33 (967881)	
CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO B) NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	

ESCOLHA → Construção de Edifícios

1 Declarações de responsabilidade do ORÇAMENTISTA

1.1 Fórmula de cálculo do BDI:

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

A fórmula do BDI e os valores de referência de suas parcelas constam no Acórdão 2.622/2013 – Plenário.

BDI SEM DESONERAÇÃO	21,62%
Percentual está na faixa de Referência do BDI.	

- 1º Quartil: 20,34% - 3º Quartil: 25,00%

CPRB: 2025 (3,6%), 2026 (2,7%), 2027 (1,8%), 2028 deixa de existir.

O Orçamento é Desonerado?	SIM
Com a CPRB 3,6% o BDI ADOTADO é:	26,50%

PARCELAS DO BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
AC	Administração central	3,00%
S + G	Seguro e garantia	0,80%
R	Risco	0,97%
DF	Despesas financeiras	0,59%
L	Lucro	7,73%
I	Impostos	6,65%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	3,00%

Há BDI diferenciado?	SIM
-----------------------------	------------

Calcular Despesa Financeira com base na Taxa SELIC e no Lucro?

Taxa SELIC Despesa Financeira (IN 62/DNIT SEDE, 17/09/21)

1.2 Declaração referente ao SINAPI que possuem a legenda "AS":

Os valores dos serviços com itens que possuem a legenda AS (ou seja, que possuem custos referentes a São Paulo) são adequados ao empreendimento em questão?

1.3 Os serviços orçados são suficientes para a execução do objeto.

	Orçado?	Justificativa para os itens (AL, MD, CO) não orçados:
AL Administração Local?	<input type="text" value="NÃO"/>	Tradicionalmente as obras da Prefeitura não contemplam AL, mas não tem prejuízo à execução. A obra em tela é tecnicamente de baixo nível de dificuldade, dispensando atividade intensa de uma equipe especializada para administrá-la.
MD Mobilização / Desmobilização?	<input type="text" value="NÃO"/>	A obra é de pequeno porte, com a maioria dos serviços significativos executados de forma manual ou utilizando apenas equipamentos de pequeno porte, que não necessitam mobilização específica.

Osmanir C. de Mendonça Jr
Eng. Civil CREA-CE: 49409-D
RN: 061095914-0



21/05/2025	Ação Orçamentária	
Prefeitura Municipal de Morada Nova/CE - PT 1097883-33 (967881)		
CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO B) NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
CO Canteiro de Obras?	SIM	O curto prazo de execução e a baixa complexidade da obra dispensam a implantação de canteiro. Há prática local de utilizar mão de obra da localidade beneficiada e, quando necessário, fazer a locação de uma casa nas proximidades para que seja instalado o canteiro.

1.4 Referencias de Custos e Data Base

SICRO	SINAPI
	mar/25
SEINFRA	ORSE
Data-base	mar/25

Informar esta data-base no TransfereGov.br

Responsável Técnico pelo Orçamento

OSMANIR CELESTINO DE MENDONÇA JUNIOR

CREA/CE: 49409D

2 Declarações de responsabilidade do TOMADOR

2.1 Declaração informativa referente ao ISS

- A alíquota de ISS prevista no Código Tributário Municipal, para o tipo de intervenção em tela é de:
- A base de cálculo sobre a qual incide a referida alíquota equivale ao seguinte percentual do valor da obra, em virtude da exclusão dos valores referentes aos
- A alíquota efetiva de ISS a ser utilizada no BDI é:

5,00%
60,00%
3,00%

2.2 Declaração referente ao Tipo de Orçamento

O Orçamento Desonerado é mais adequado para a Administração Pública que o Não Desonerado.

2.3 Declaração referente ao Regime de Execução

- O regime de execução da obra em tela será:

EPG - Empreitada por Preço Global
--

No TransfereGov.br, assinalar 'Acompanhamento por Evento', e preencher a PLE.

2.4 A Data-base do Orçamento está informada no TransfereGov.br.

2.5 Ratificamos o BDI adotado: 26,5%. Percentual está na faixa de Referência do BDI.

2.6 O empreendimento atende ao objetivos do Programa e possuirá funcionalidade imediata.

2.7 Planejamento das Licitações: Usará Pregão?

NÃO

Osmanir C. de Mendonca Jr
Eng. Civil CREA-CE: 49409-D
RN: 061095914-0



MORADA NOVA
PREFEITURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA

Encargos Sociais

HA



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO B) NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	DATA : 16/05/2025	BDI : 26,50%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO B) NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	RUA MATEUS, BAIRRO DIONÍSIO DE MATOS FONTES, MORADA NOVA-CE	ORSE	2025/02	111,36%	69,62%
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	97,48%
		SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%



COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00%	20,00%
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 Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	36,80%	36,80%
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86%	0,00%
B2	Feriados	3,93%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,84%	0,65%
B4	13º Salário	10,80%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,48%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,09%	0,07%
B9	Férias Gozadas	8,54%	6,60%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
	TOTAL	44,35%	16,29%
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,75%	3,67%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	4,72%	3,64%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,49%	2,70%
C5	Indenização Adicional	0,40%	0,31%
	TOTAL	13,47%	10,41%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,32%	5,99%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42%	0,33%
	TOTAL	16,74%	6,32%

A + B + C + D = 111,36% 69,82%

Osmanir C. de Mendonça Jr
Engº Civil CREA-CE: 49409-D
RN: 061095914-0



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO B) NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	DATA : 16/05/2025	BDI : 26,50%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO B) NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	FONTE : ORSE SEINFRA SINAPI	VERSÃO : 2025/02 028.1 COM DESONERAÇÃO 2025/03 COM DESONERAÇÃO	HORA : 111,36% 84,44% 82,17%	MES : 68,82% 47,48% 53,50%
LOCAL:	RUA MATEUS, BAIRRO DIONÍSIO DE MATOS FONTES, MORADA NOVA-CE				



COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	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 Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	16,80%	16,80%
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença PaternidadeE	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	48,36%	19,04%
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	TOTAL	10,70%	8,09%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%	3,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%
	TOTAL	8,58%	3,55%

A + B + C + D = 84,44% 47,48%

Osmanir C. de Mendonça Jr
Engº Civil CREA-CE: 49409-D
RN: 061095914-0



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO B) NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	DATA : 16/05/2025	BDI : 26,50%															
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO B) NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	<table border="1"><thead><tr><th>FONTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MES</th></tr></thead><tbody><tr><td>CRSE</td><td>2025/02</td><td>111,36%</td><td>68,82%</td></tr><tr><td>SEINFRA</td><td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td><td>84,44%</td><td>47,48%</td></tr><tr><td>SINAPI</td><td>2025/03 COM DESONERAÇÃO</td><td>92,17%</td><td>53,50%</td></tr></tbody></table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	CRSE	2025/02	111,36%	68,82%	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES															
CRSE	2025/02	111,36%	68,82%															
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%															
SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%															
LOCAL:	RUA MATEUS, BAIRRO DIONÍSIO DE MATOS FONTES, MORADA NOVA-CE																	



COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	5,00%	5,00%
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 Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	21,80%	21,80%
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,65%
B4	13º Salário	11,07%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,64%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	12,98%	9,77%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
	TOTAL	49,06%	19,46%
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,54%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,81%	1,36%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,75%	2,07%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,35%
	TOTAL	10,70%	8,05%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	10,14%	3,83%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,36%
	TOTAL	10,61%	4,19%

A + B + C + D = 92,17% 53,50%

Osmanir C. de Mendonça Jr
Eng.º Civil CREA-CE: 49409-D
RN: 061095914-0



MORADA NOVA
PREFEITURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas



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;

Osmanir C. de Mendonça Jr
Eng^o Civil CREA-CE: 49409-D
RN: 061095914-0

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.

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, ALTIPISOS ou similar. Demarcação da quadra com tinta à base de PU, e=5cm, na cor branca.

Osmanir C. de Mendonça Jr
Eng.º Civil CREA-CE: 49409-D
RN: 061095914-0



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;

Osmanir C. de Mendonça Jr
Eng^o Civil CREA-CE: 49409-D
RN: 061095914-0



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);

Osmanir C. de Mendonça Jr
Eng. Civil CREA-CE: 49409-D
RN: 061095914-0



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.

São Luís, 11 de março de 2024

Documento assinado digitalmente
gov.br CLAUDIO ROBERTO DE FREITAS SANTOS
Data: 18/06/2024 08:20:14-0300
Verifique em <https://validar.lf.gov.br>

Claudio Roberto de Freitas Santos

Arquiteto e Urbanista

CAU A48004-5 MA


Osmanir C. de Mendonça Jr
Engº Civil CREA-CE: 49409-D
RN: 061095914-0



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

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ARQ.:LUÍS MAGNO SILVA MORAES

SÃO LUIS (MA)
Fevereiro/2024

Osmanir C. de Mendonça Jr
Eng^o Civil CREA-CE: 49409-D
RN: 061095914-0



MINISTÉRIO DO
ESPORTE





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.

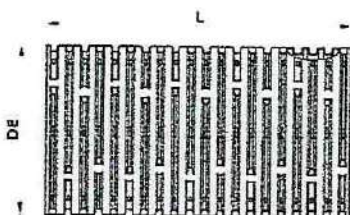
1.2 Características dos Materiais Utilizados

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.

Osmanir C. de Mendonça Jr
Eng. Civil CREA-CE: 49409-D
RN: 061095914-0

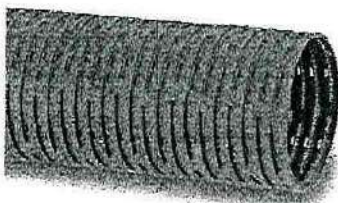


Tubos perfurados



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, diâmetrose 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.

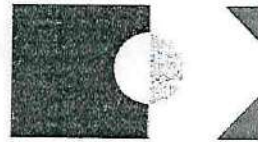
1.3 Critérios de dimensionamento

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.

Osmanir C. de Mendonça Jr
Eng.º Civil CREA-CE: 49409-D
RN: 061095914-0



1.3.2 Vazão de projeto

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

$$Q = K.A.I$$

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)

Coefficientes de condutividade hidráulica (k)

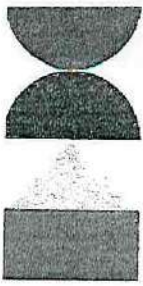
Tipo de material	granulometria (cm)	K (cm/s)
Brita 5	7,5 a 10,0	100
Brita 4	5,0 a 7,5	30
Brita 3	2,5 a 5,0	15
Brita 2	2,0 a 2,5	10
Brita 1	1,0 a 2,0	5
Brita 0	0,5 a 1,0	5
Areia Grossa	0,2 a 0,5	1×10^{-2}
Areia Média	0,075 a 0,04	1×10^{-3}
Areia Fina	0,0075 a 0,005	1×10^{-4}
Argila	menor que 0,005	1×10^{-6}

Tabela IX-1 - Valor do gradiente hidráulico crítico

Tipo de Solo	Gradiente Hidráulico de Lane	Gradiente Hidráulico de Bligh
Areia muito fina ou silte	1/25,5	0,055
Areia fina	1/21	0,067
Areia média	1/18	-
Areia grossa	1/15	0,085
Cascalho fino ou areia e cascalho	-	0,11
Cascalho médio	1/10,5	-
Cascalho grosso	1/9	-
Pedregulho, cascalho e areia	-	0,166 to 0,25
Argila	1/6 to 1/9	-

Osmanir C. de Mendonca Jr
Eng^o Civil CREA-CE: 49409-D
RN: 061095914-0





Temos:

K=15

A= 0,20x0,40

l= 0,25

Q=15x(0,20x0,40)0,25

Q=0,30 m3/s/m



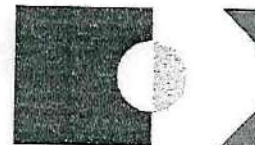
São Luís (MA) 06 de Fevereiro de 2024

Documento assinado digitalmente
gov.br LUIS MAGNO SILVA MORAES
Data: 18/06/2024 10:00:13-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Luis Magno Silva Moraes
Arquiteto SINFRA/UFMA
CAU: A188067-5

Osmanir C. de Mendonça Jr.
Eng: Civil CREA-CE: 49409-D
RN: 061095914-0





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;

Osmanir C. de Mendonça Jr
Eng.º Civil CREA-CE: 49409-D
RN: 061095914-0

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.

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 à 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.

Osmanir C. de Mendonça Jr
Eng.º Civil CREA-CE: 49409-D
RN: 061095914-0
GOVERNO FEDERAL



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

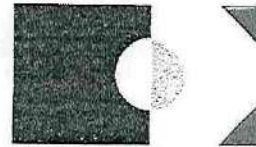
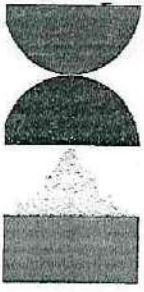
O quadro de distribuição - QDG, constituído de material metálico, instalação embutido, grau de proteção IP66, na qual recebe alimentação do quando de medição e distribui a energia para um ou mais circuitos. A estrutura interna é destinada à instalação de dispositivos de proteções unipolares e tripolares 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 monopolares 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.

Osmanir C. de Mendonça Jr
Eng.º Civil CREA-CE: 49409-D
RN: 061095914-0



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 Luís, 11 de março de 2024

Documento assinado digitalmente
gov.br JOABE PEREIRA DA SILVA
Data: 18/06/2024 08:24:50-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Joabe Pereira da Silva
Engenheiro Civil e Eletricista
CREA 111414452-5 MA

Osmanir C. de Mendonça Jr
Eng. Civil CREA-CE: 49409-D
RN: 061095914-0





MORADA NOVA
PREFEITURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA

Relatório Fotográfico

Handwritten signature



Relatório Técnico Fotográfico

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO B) NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
LOCALIZAÇÃO:	BAIRRO DIONISIO DE MATOS FONTES, MORADA NOVA/CE	DATA:	JUN/25

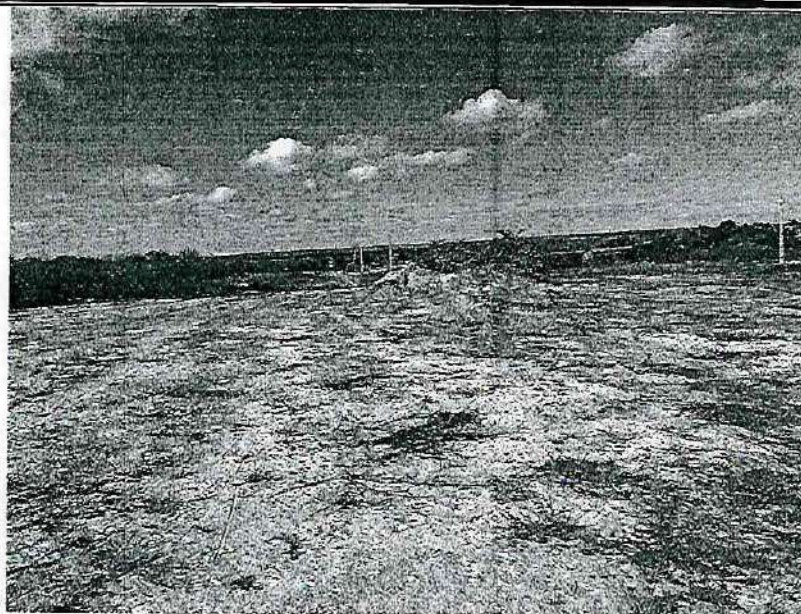


Figura 01 – Terreno para implantação do centro esportivo

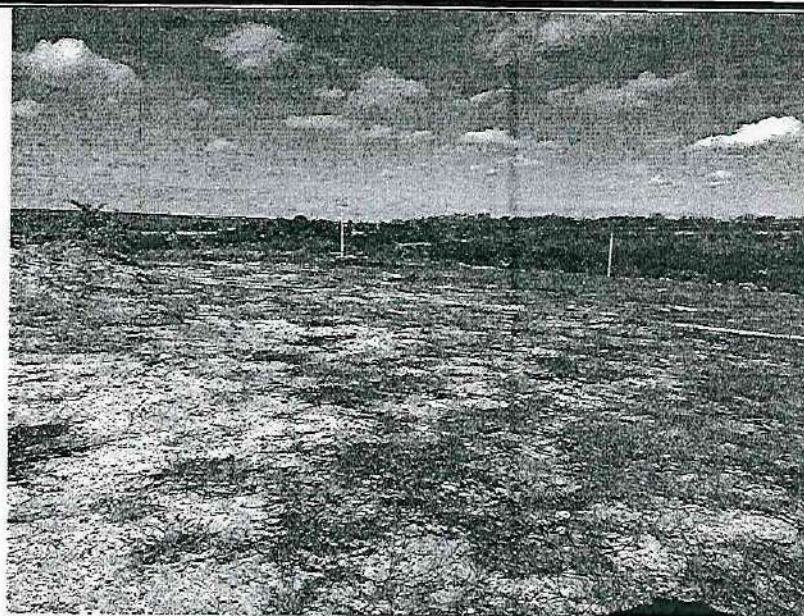


Figura 02 – Terreno para implantação do centro esportivo

Osmanir C. de Mendonça Jr
Eng.º Civil CREA-CE: 49409-D
RN: 061095914-0