

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

**ESTÁDIO MUNICIPAL DE
RIACHO DE SANTANA**

Riacho de Santana, 11 de março de 2024

Apresentação

- Obra: Reformulação e adequação do campo de futebol do estádio municipal
- Local: Estádio Municipal de Riacho de Santana
- Proprietário: Prefeitura Municipal de Riacho de Santana – Bahia

Descrição

O presente documento tem por finalidade a apresentação de projeto para adequação da iluminação do Estádio Municipal de Riacho de Santa, Bahia, onde, em atendimento a solicitação da prefeitura municipal foi realizada o dimensionamento para a melhoria da iluminação do campo de futebol em grama natural do local para o recebimento dos eventos esportivos com qualidade e segurança.

A área de desporto conta com 4 torres de iluminação de 12 metros de altura cada, onde serão instalados os refletores projetados a partir de simulação fotométrica para iluminação adequada do ambiente.

Não foi projetado a alteração da estrutura portante dos refletores bem como a alteração de localização das torres, havendo apenas a troca dos equipamentos responsáveis pela iluminação.

Parâmetros Construtivos

O Sistema de Iluminação adotado consiste na instalação de Luminárias fechadas com Lâmpadas em LED. A estrutura de acionamento dos refletores será aproveitada a partir da existente, onde haverá um condicionamento do quadro de acionamento dos mesmos, uma vez que foi constatada a necessidade e melhoria da estrutura, por segurança dos equipamentos e operadores.

Não houve alteração das torres de sustentação, apenas sendo projetado uma nova estrutura para comportar os refletores projetados.

Os refletores deverão ser regulados a modo de fornecer uma disposição luminosa mais uniformemente possível em toda área do campo.

Projetos

Esta obra conta com o projeto de posicionamento de refletores e curva fotométrica realizada a partir de simulação no software DIALUX®.

Especificações

Todos os materiais empregados na obra deverão ser de primeira qualidade e serão submetidos a exame e aprovação da fiscalização da obra. Os materiais, de um modo geral (madeiras, metais, fibrocimentos, tintas, elétricos, etc.) deverão ser de marcas que possuam o Certificado de Qualidade (INMETRO, IPT, CIENTEC ou equivalente), em modelos de lançamento recente e de marcas consagradas pelo uso e aplicação, toda e qualquer similaridade deverá ser reconhecida pelo mercado em termos de preço, qualidade e aceita pela Contratante.

A mão-de-obra empregada deverá ser qualificada e capacitada a executar o serviço requerido. Toda técnica construtiva utilizada deverá seguir a todos os preceitos normativos. A obra será demarcada com rigor, devendo todos os alinhamentos e cotas estar de acordo com o Projeto, Planilhas.

Normas Técnicas

A execução de todos os serviços que compõem a obra objeto deverá obedecer às Normas da ABNT em vigor, inclusive às das Concessionárias locais. Ficará a critério da fiscalização impugnar qualquer serviço que não satisfaça ao estabelecido neste. Faz parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrições, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Locação e Desenvolvimento da Obra.

Deverão ser adotados métodos construtivos que usem de ferramental adequado para uma melhor execução, atendendo assim os critérios de qualidade aplicados no âmbito da Gestão Municipal.

VERIFICAÇÃO DOS SERVIÇO

Iluminação: verificar a eficiência da iluminação aplicando testes a modo de verificar luminância, corrente elétrica e queda de tensão.

CURVAS FOTOMÉTRICAS PROJETADAS



Figura 1 - Vista superior



Figura 2 - Vista frontal

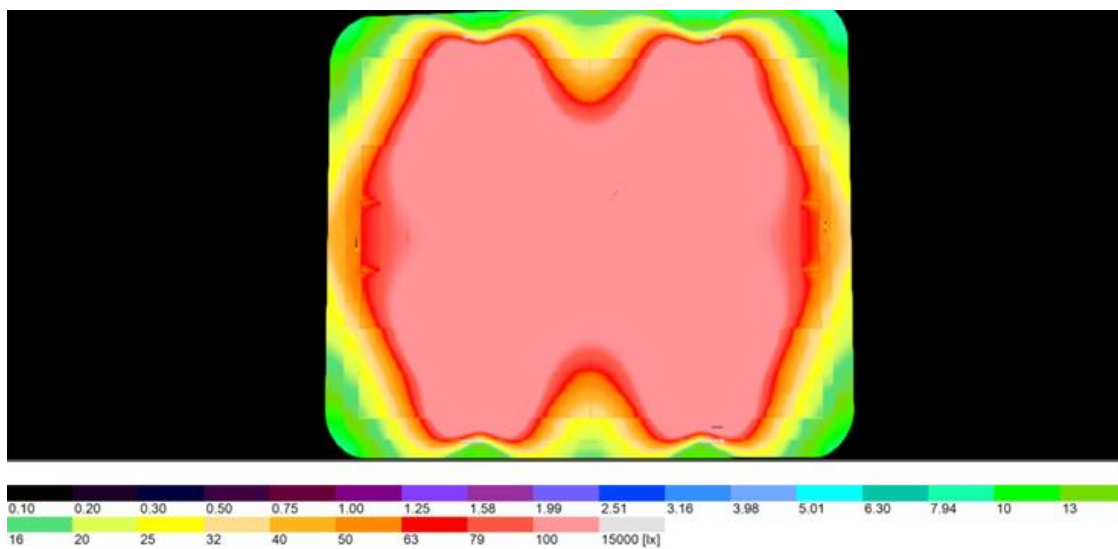


Figura 3 - Vista superior simulação de iluminação (lux/m²)

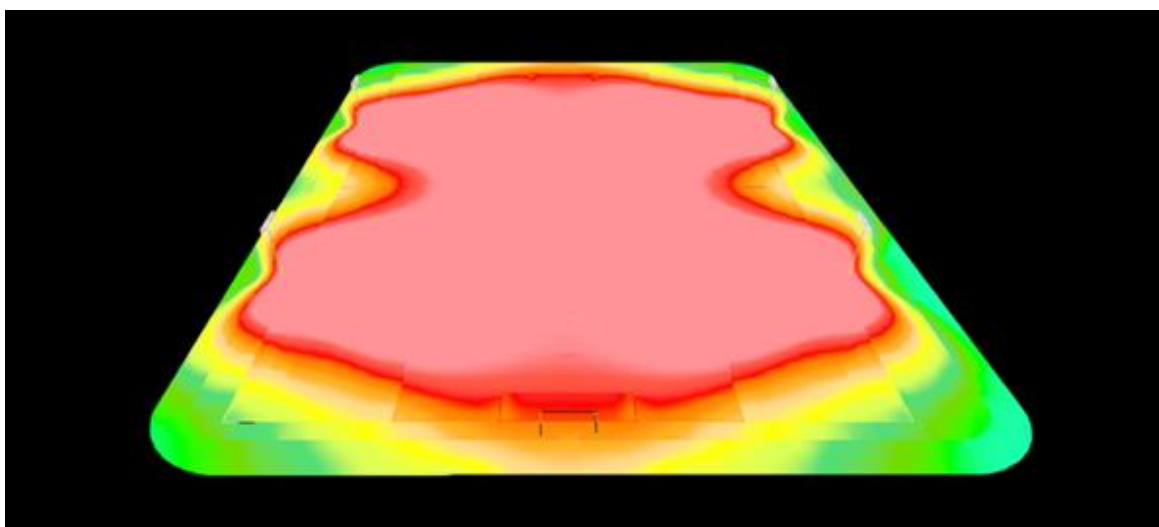


Figura 4 - Vista frontal simulação de iluminação (lux/m²)

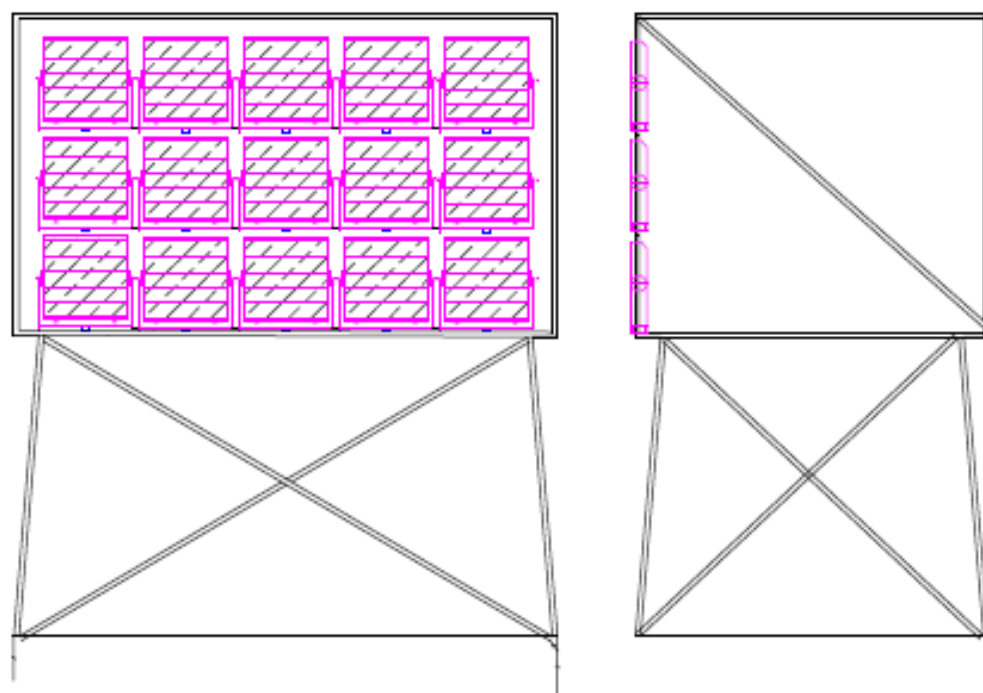
Planilha Orçamentária

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
ORÇAMENTO ILUMINAÇÃO	SINAPI - 12/2023 - Bahia SBC - 02/2024 - Bahia ORSE - 12/2023 - Sergipe	0,0%	Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético									
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					100.518,61	92,48 %
1.1	13537	ORSE	Refletor modular de Led linear para campo ou quadra, 200W, IP68 dúplo, módulos N2, corpo em alumínio, pintura eletrostática, proteção contra corrosão, 6500K, FP = >0.95, IRC = Ra>80. FL = 22.000 Luméns, VU = 50.000h, ângulo do feixe = 120º	un	200	240,60	240,60	48.120,00	44,27 %
1.2	13040	ORSE	Refletor modular LED 150w DC com DPS 3x50w 90° 5000k 165lm/W Alumínio Autovolt Branca Ref.: RFMLED-DCDPS-90-150-50-3C-ME, da G-light ou similar	un	20	2.128,88	2.128,88	42.577,60	39,17 %
1.3	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	200	8,58	8,58	1.716,00	1,58 %
1.4	91863	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	15	11,15	11,15	167,25	0,15 %

1.5	8895	ORSE	Caixa de passagem pvc tipo aquatic 30x30x10cm	un	4	89,00	89,00	356,00	0,33 %
1.6	9477	ORSE	Barramento trifásico	m	4	144,05	144,05	576,20	0,53 %
1.7	10237	ORSE	Disjuntor termomagnético bipolar 70 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, corrente 5KA	un	4	102,83	102,83	411,32	0,38 %
1.8	101904	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 95A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4	916,48	916,48	3.665,92	3,37 %
1.9	101878	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	566,55	566,55	566,55	0,52 %
1.10	8902	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 300 A com caixa moldada 10 kA	un	1	1.760,33	1.760,33	1.760,33	1,62 %
1.11	12015	ORSE	Botoeira Liga-Desliga para Bomba de Incêndio Modelo BLD-1, marca VERIN ou similar	un	4	150,36	150,36	601,44	0,55 %
2			ESTRUTURA DE FIXAÇÃO					8.175,98	7,52 %
2.1	101010	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE PERFIL METÁLICO EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020	T	24	27,27	27,27	654,48	0,60 %
2.2	040129	SBC	TUBO QUADRADO METALON 400 X 400 0,95 FINA QUENTE	M	150	31,21	31,21	4.681,50	4,31 %
2.3	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20	39,76	39,76	795,20	0,73 %
2.4	227	ORSE	Remoção de estrutura metálica chumbada em concreto (alambrado, guarda-corpo)	m²	40	51,12	51,12	2.044,80	1,88 %

Total sem BDI	108.694,59
Total do BDI	0,00
Total Geral	108.694,59



VISTA FRONTAL / LATERAL

Obs	Instalação Refletores Estádio Municipal		
End.	Estádio Municipal de Riacho de Santana	ESCALA: 1/50	FOLHA: 01/01
Autor	Wans Farias	Data: 11/03/2024	DATA: 00/00/00