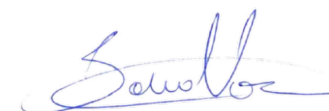


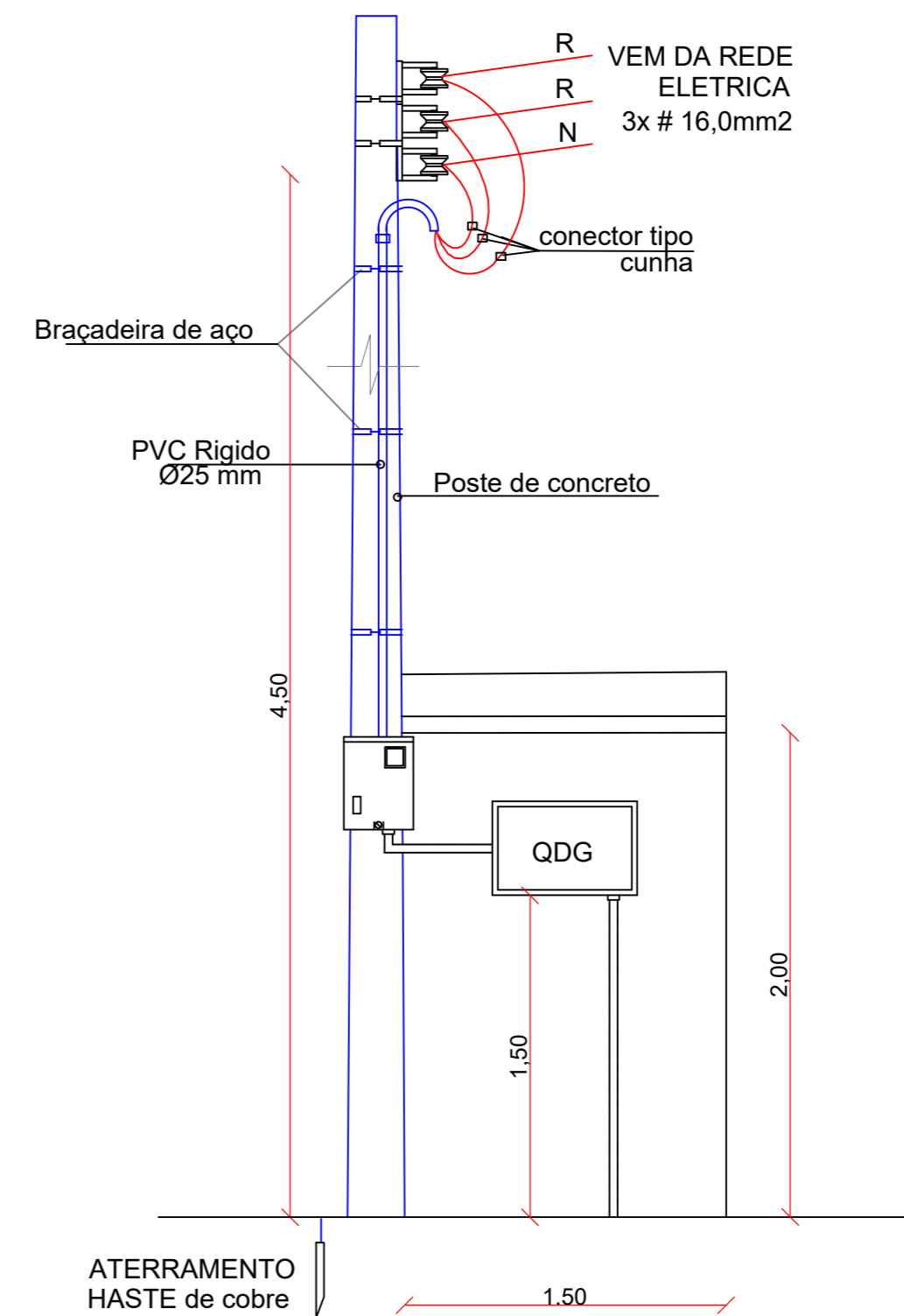
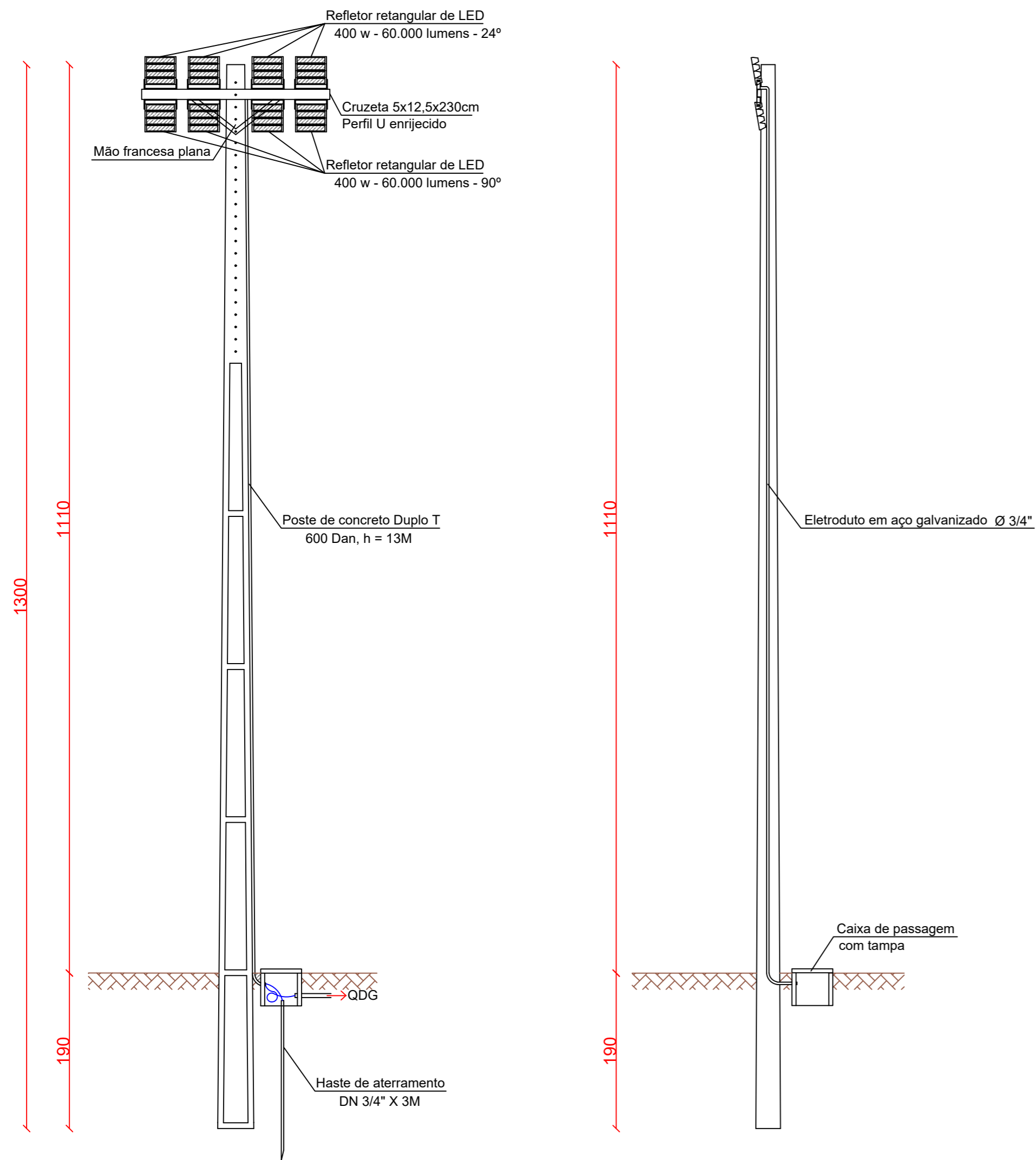
**ANEXO I
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

EDITAL SEL Nº 03/2024
AVANÇAR+ ILUMINA ESPORTE

Prefeitura Proponente: Barra do Rio Azul
Título do Projeto: Iluminação do Campo Municipal Jubaré

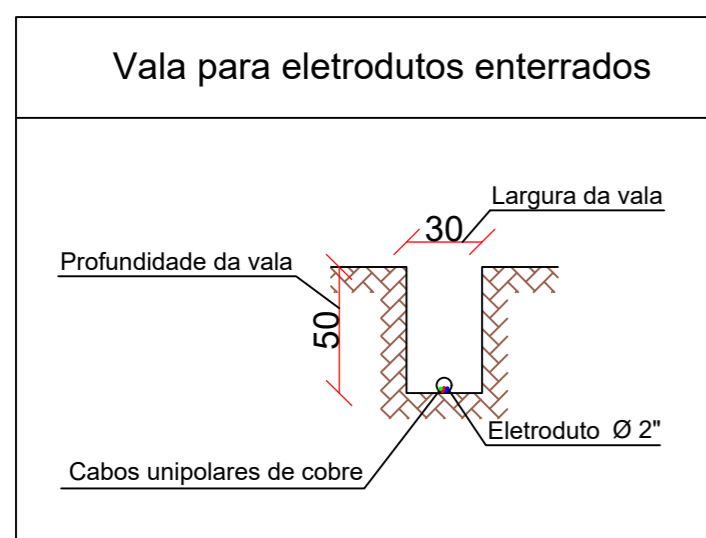
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO												
Etapa	Duração (dias)	Período (Mês)										Valor Estimado (R\$)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Serviços Iniciais	10 dias	X										1.465,69
Mureta em Alvenaria e padrão de entrada	20 dias	X										4.578,81
Instalações elétricas	30 dias		X									197.401,31
<p>Demonstre o planejamento para a execução do projeto. Busque comprovar a viabilidade e exequibilidade do cronograma físico-financeiro proposto.</p> <p>Etapas: liste todas as etapas necessárias, informando o valor estimado de cada uma.</p> <p>Duração: Informe a quantidade de dias necessários para a execução da atividade relacionada.</p> <p>Período: Distribua, no tempo, a execução das atividades, marcando com um x o período (mês) relacionado. O 1º período corresponde ao início das atividades de execução, a contar da data da publicação da súmula do convênio.</p> <p>Valor estimado: Corresponde ao valor a ser aplicado em cada uma das etapas definidas.</p>												





DETALHE DO QM E MURETA PARA O QDG

QUADRO DE CARGAS													
DEPENDÊNCIA	ÁREA	CD	CIRCUÍTO	TOMADAS			REFLETORES			FIO mm2	DISJ. A	TOTAL W	TOTAL/CD W
				100W	600W	100W	200W	400W	CHUV. 5.500W				
CAMPO		1	1				16			16,0	40	6.400	25.600
			2				16			16,0	40	6.400	
			2				16			16,0	40	6.400	
			2				16			16,0	40	6.400	



BON ART

ENGENHARIA

Av. Castelo Branco, 779, Centro - São Valentim/RS
Fones: 54 99634-6133 / 54 99607-9236

PROJETO DE ILUMINAÇÃO DO CAMPO MUNICIPAL JUBARÉ

ENDEREÇO: LINHA JUBARÉ, INTERIOR, NO MUNICÍPIO DE BARRA DO RIO AZUL - RS.

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Leonardo Daniel Bonatto

LEONARDO DANIEL BONATTO
ENG. CIVIL - CREA SC88024-9

PROPRIETÁRIO:

[Signature]

MUNICÍPIO DE BARRA DO RIO AZUL
CNPJ: 93.539.153/0001-92

ELÉTRICO
DETALHES CONSTRUTIVOS

DATA: OUTUBRO/2024
DESENHO: MATEUS
ESCALA: SEM ESCALA

02/02

MEMORIAL DESCRITIVO DA OBRA

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BARRA DO RIO AZUL

OBRA: ILUMINAÇÃO DO CAMPO MUNICIPAL JUBARÉ

ENDEREÇO: LINHA JUBARÉ, INTERIOR, MUNICÍPIO DE BARRA DO RIO AZUL-RS

MEDIDAS DO CAMPO: 60 X 85 METROS

1 - SITUAÇÃO ATUAL:

O campo atualmente é utilizado pelos desportistas do município, havendo a realização de campeonatos e jogos diversos, necessitando de iluminação para que seja utilizado no período noturno.

2 - SERVIÇOS INICIAIS:

Placa de Obra – Fornecimento de placa de obra tamanho 2,40x1,20m, em chapa galvanizada, obedecendo os padrões do município.

3 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

Entrada de Energia – Deverá ser instalado um novo padrão bifásico, conforme especificação em planilha, de uso exclusivo para iluminação do campo.

Mureta em alvenaria - Após a colocação do padrão de entrada de energia, será executada uma mureta em alvenaria com tijolos cerâmicos nas medidas de 2 metros de altura, 1,5 metros de largura e 15 cm de espessura, sobre a mureta será executada uma laje inclinada para proteção da chuva e sol. Após será aplicado chapisco, reboco, massa fina e pintura.

Quadros de distribuição – Deverá ser instalado quadro metálico, com cadeado, para 12 módulos com barramento. Será instalado em mureta de alvenaria com laje para proteção da chuva/sol.

Disjuntores – Cada circuito terá um disjuntor monopolar de 40 amp e 01 disjuntor geral proteção do quadro bipolar de 63 amp.

Vala para eletrodutos – Serão escavadas valas para passagem de eletrodutos de ligação entre os postes, conforme indicação em projeto. As valas deverão ter 30 cm de largura e 50 cm de profundidade.

Duto corrugado PEAD – Para a passagem dos cabos elétricos. Não poderá ser utilizado outro senão o PEAD. O item inclui o fornecimento e instalação do duto.

Caixas de Passagens – serão executadas em alvenaria, conforme dimensões indicadas, rebocadas internamente, com tampa em concreto e o fundo com brita 1.

Eletrodutos em aço galvanizado – Serão fixados nas laterais dos postes com abraçadeira para passagem dos cabos elétricos das caixas até os refletores.

Cabos Flexíveis – Todos os cabos deverão ser classe 5, antichama, não halogenado, termoplástico, unipolar, com as seções conforme projeto e planilha.

Aterramento – Será executado 9 aterramentos, sendo um no padrão de entrada e os demais um em cada poste de iluminação, todos as hastes de aterramento possuirão equipotencialização por cabo.

Postes de concreto – Serão instalados 8 post em concreto armado do tipo Duplo T, com extensão total de 13 metros cada, e resistência de 600 DAN.

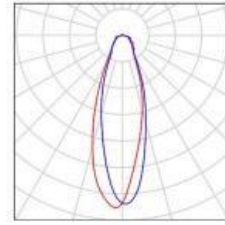
Conjunto de refletores – cada conjunto será composto de 8 refletores LED com 400 w e 60.000 lumens, com dois tipos de de ângulo de feixe de luz, instalados em suporte tipo cruzeta. Serão aceitos refletores similares se tiverem luminosidade e ângulo de feixe de luz próximo ao estipulado em projeto. Os refletores somente serão instalados após a conferência e aprovação da fiscalização do município.

Totem- Será instalado com recursos próprios conforme orientações da secretaria caso for contemplado

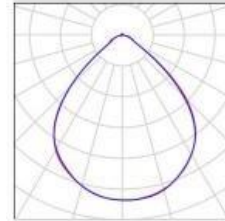
4 – DETALHES LUMINOTECNICOS:

Refletores utilizados para modelagem

32 Unid. PROJETOR 400W | 24D
N° do artigo:
Corrente luminosa (Luminária): 65194 lm
Corrente luminosa (Lâmpadas): 65217 lm
Potência luminosa: 408.4 W
Classificação de luminárias conforme CIE: 100
Código de Fluxo (CIE): 69 86 96 100 100
Lâmpada (s): 1 x Definido pelo usuário (Factor de correção 1.000).



32 Unid. PROJETOR 400W | 90D
N° do artigo:
Corrente luminosa (Luminária): 65706 lm
Corrente luminosa (Lâmpadas): 65712 lm
Potência luminosa: 413.0 W
Classificação de luminárias conforme CIE: 100
Código de Fluxo (CIE): 69 94 99 100 100
Lâmpada (s): 1 x Definido pelo usuário (Factor de correção 1.000).



Resultados



Figura 3 – Representação 3D

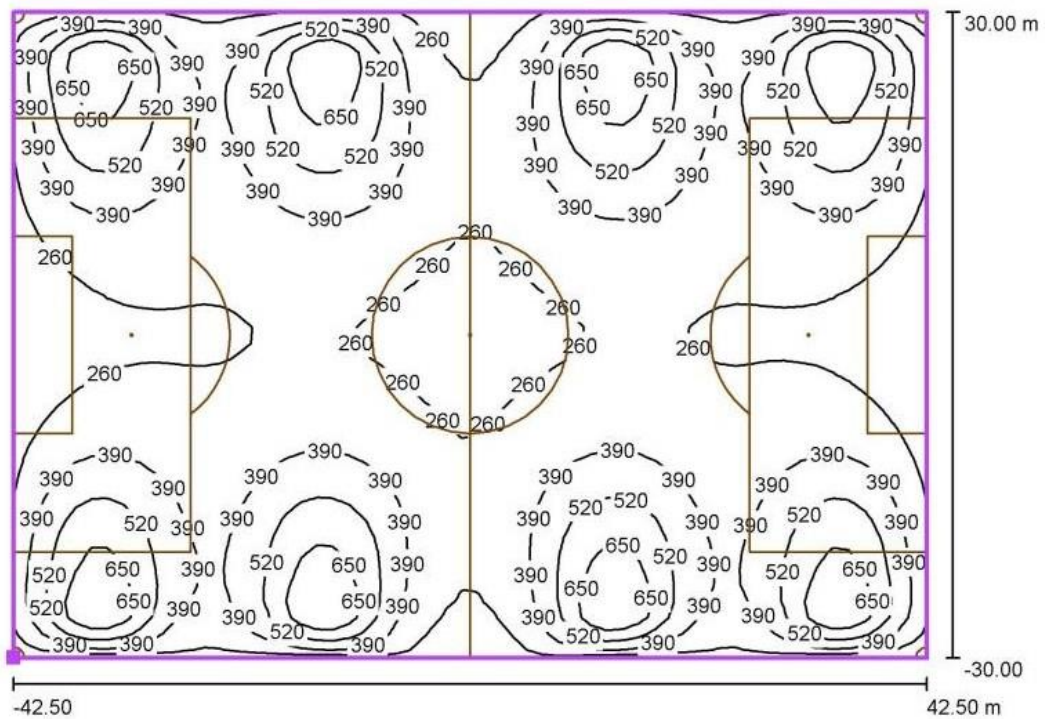


Figura 4 – Trama de cálculo (PA) / Linhas isogrâficas

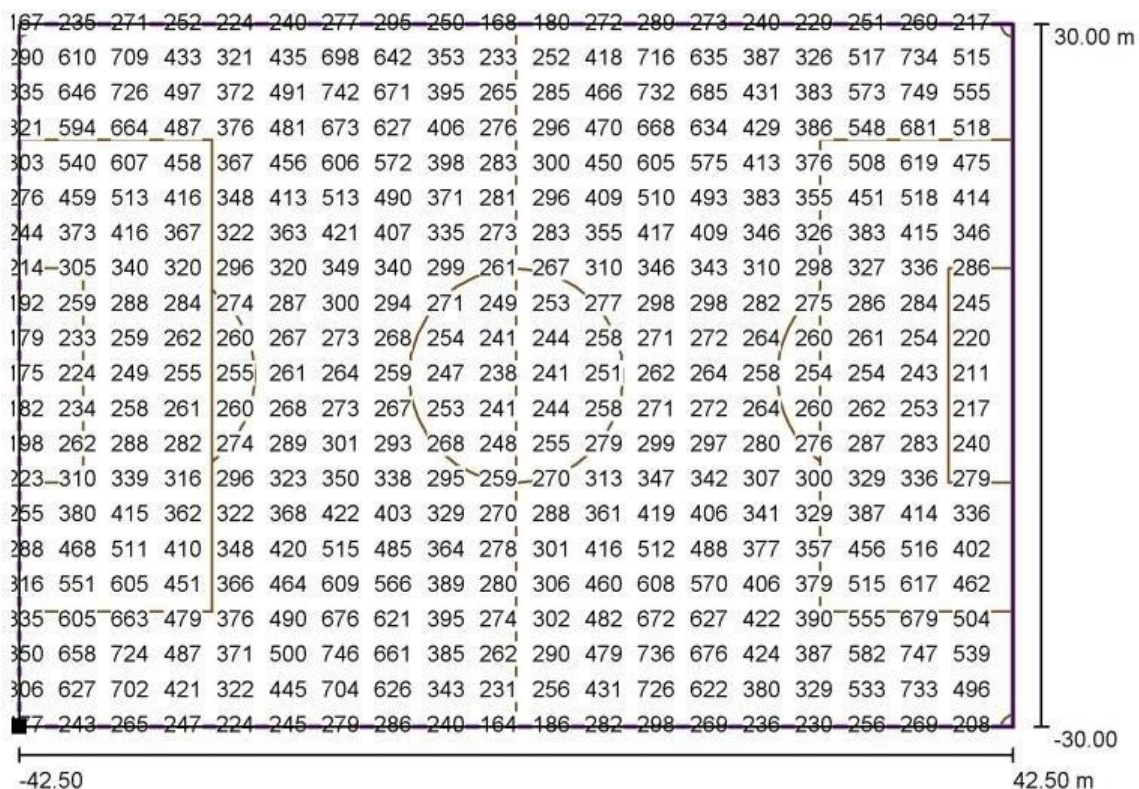


Figura 5 – Trama de cálculo (PA) / Gráfico de valores

E_m [Ix]
382

E_{min} [Ix]
160

E_{max} [Ix]
809

E_{min} / E_m
0.42

E_{min} / E_{max}
0.20

5 - DISPOSIÇÕES GERAIS

Todos os materiais empregados na obra deverão ser de primeira qualidade, primeiro uso e se enquadrarem rigorosamente nas Normas Brasileiras.

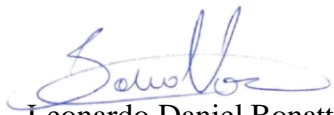
Ficará a critério da Fiscalização impugnar qualquer serviço executado que não satisfaça as condições contratuais.

O empreiteiro obriga-se a demolir e refazer todos os trabalhos rejeitados pela fiscalização, ficando por sua conta todas as despesas decorrentes das referidas demolições e reconstruções.

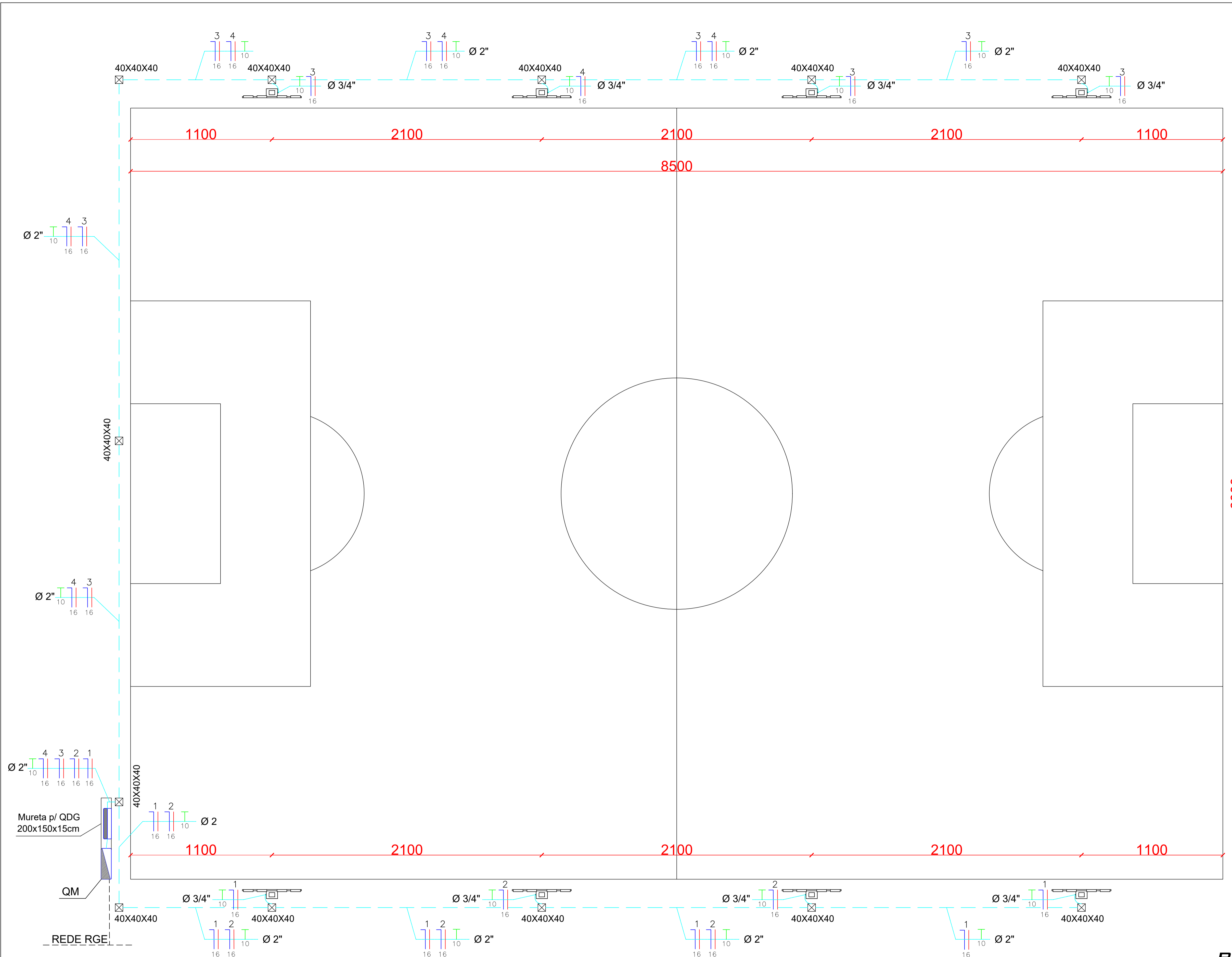
Ficará a cargo do empreiteiro o fornecimento e a fiscalização da obrigatoriedade do uso dos E.P.I. e E.P.C. em cumprimento à Lei 6.514 de 22/12/77 e das normas regulamentadoras

aprovadas pela Portaria 3.214 de 08/06/78, inclusas na C.L.T., ficando ao município com a faculdade de embargar a obra pelo descumprimento da obrigatoriedade de uso.

Barra do Rio Azul -RS, 25 de outubro de 2024.


Leonardo Daniel Bonatto
Responsável Técnico


Município de Barra do Rio Azul
Proprietário



LEGENDA	
LUMINÁRIAS	
	Poste duplo T (13m), com 8 refletores de Led 400 w e 60.000 lúmens.
QUADROS E CAIXAS	
	Caixa de passagem em alvenaria com tampa
	QDG - Quadro de distribuição geral - 1,50 m do piso
	QM- Quadro medidor - Entrada de energia
CONDUTORES E ELETRODUTOS	
	Eletroduto subterrâneo tipo PEAD
	Condutores neutro, fase, terra e retorno

LUMINOTÉCNICO	
DETALHE DOS REFLETORES	
Tipo 1	Potência: 400 w; Fator de potência: >0,99; Voltagem: (85V~265V); Fluxo luminoso: 60.000 lumens; Ângulo do feixe de luz: 24°; Dimensões: 40x37,5x15cm; IP: 66; Material: alumínio e policarbonato
Tipo 2	Potência: 400 w; Fator de potência: >0,99; Voltagem: (85V~265V); Fluxo luminoso: 60.000 lumens; Ângulo do feixe de luz: 90°; Dimensões: 40x37,5x15cm; IP: 66; Material: alumínio e policarbonato
LUX PARA AMBIENTE	
Adequados as Normas NBR 8837 e NBR 8995-1	
<ol style="list-style-type: none"> Padrão lux para o ambiente: para campos de futebol ao nível de competição a iluminação vertical é de 300 lux, medidos a 1,5 metros do solo. Características do campo de futebol: <ol style="list-style-type: none"> Largura: 60,00 metros Comprimento: 85,00 metros Área total: 5.100 m² 	

PLANTA BAIXA

ESC. 1/150

BON ART

ENGENHARIA Av. Castelo Branco, 779, Centro - São Valentim/RS Fones: 54 99634-6133 / 54 99607-9236

PROJETO DE ILUMINAÇÃO DO CAMPO MUNICIPAL JUBARÉ

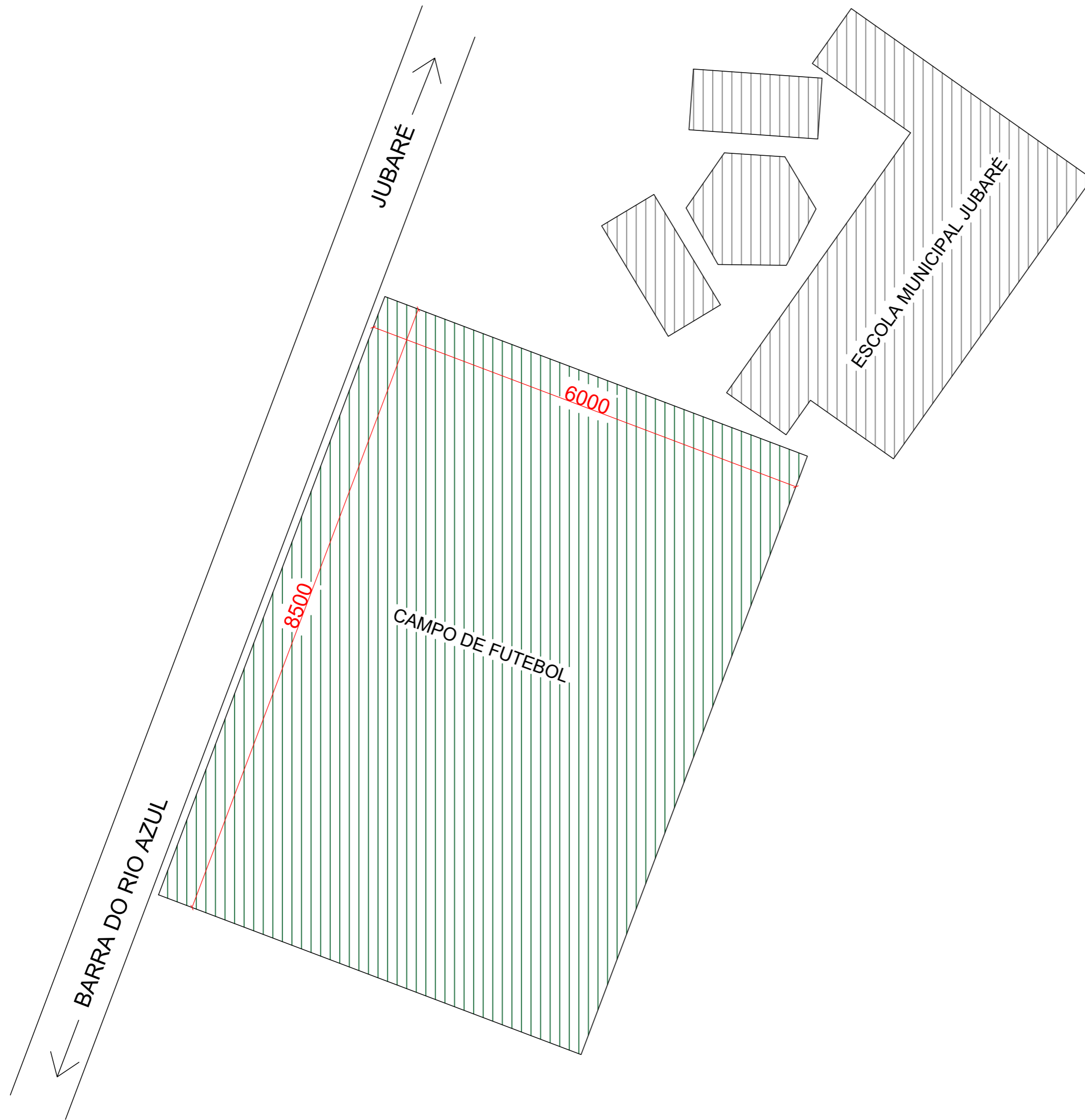
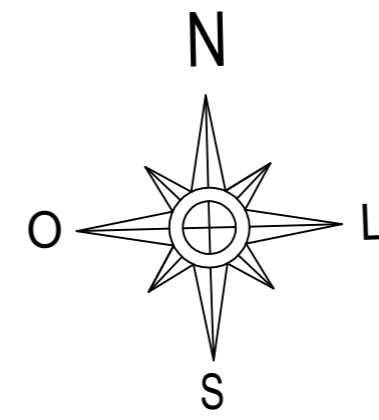
ENDEREÇO: LINHA JUBARÉ, INTERIOR, NO MUNICÍPIO DE BARRA DO RIO AZUL - RS.

RESPONSÁVEL TÉCNICO: LEONARDO DANIEL BONATTO ENGR. CIVIL - CREA SC88024-9	PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BARRA DO RIO AZUL CNPJ: 93.539.153/0001-92
---	---

ELÉTRICO PLANTA BAIXA

DATA: OUTUBRO/2024
DESENHO: MATEUS
ESCALA: 1 : 150

01/02



PLANTA DE SITUAÇÃO

ESC ____ 1/500

BON ART

ENGENHARIA

Av. Castelo Branco, 779, Centro - São Valentim/RS
Fones: 54 99634-6133 / 54 99607-9236

PROJETO DE ILUMINAÇÃO DO CAMPO MUNICIPAL JUBARÉ

ENDEREÇO: LINHA JUBARÉ, INTERIOR, NO MUNICÍPIO DE BARRA DO RIO AZUL - RS.

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

LEONARDO DANIEL BONATTO
ENGº CIVIL - CREA SC88024-9

PROPRIETÁRIO:

MUNICÍPIO DE BARRA DO RIO AZUL
CNPJ: 93.539.153/0001-92

ARQUITETÔNICO
PLANTA DE SITUAÇÃO

DATA: OUTUBRO/2024
DESENHO: MATEUS
ESCALA: 1 : 500

01/01