



**ANEXO II – PROJETO BÁSICO**

FL

31

Memorial Descritivo Araquidônico  
Planilha Orçamentária  
Relatório de Composição – ADM  
Memórias de Cálculo  
Cronograma Físico-Financeiro  
Composição do BDI  
Tabela de Encargos Sociais  
Relatório Fotográfico  
Planta Baixa  
ART

## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E MEMORIAL DESCRIPTIVO**



FL 32

### **Objeto.**

O presente memorial descritivo destina-se a PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA DO CAMPO, DRENAGEM E ILUMINAÇÃO NO CAMPO DE FUTEBOL BAIXA DO TETEL NO DISTRITO DE UBAÚNA E ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL-ARENA PREFEITO LUÍZ DICA NO DISTRITO DE AROEIRA NO MUNICIPIO DE COREAÚ-CE.

### **Projetos.**

A execução da obra deverá obedecer integralmente aos projetos especificações fornecidas ao construtor, constando de todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

### **Taxas e licenças.**

Caberá ao construtor providenciar a obtenção de todas as licenças necessárias à execução da obra, ficando também ao seu encargo o pagamento de todas as taxas.

### **Normas.**

Fazem parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrições, todas as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas ( ABNT ), tenham relação com os serviços objeto deste contrato.

### **Assistência Técnica Administrativa.**

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços. A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e destinado pelo CREA local.

### **Fiscalização.**

Caberá a Prefeitura Municipal de Coreaú a fiscalização da obra, podendo desaprovar qualquer serviço, em qualquer que seja a sua fase de execução, que julgar imperfeito quanto a qualidade de execução e / ou material aplicado. Fica neste caso, a contratada obrigada a refazer o serviço desaprovado sem que com isso ocorra qualquer ônus adicional.

### **Matérias, mão de obra e equipamentos.**

  
Ignacio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3

Todo o material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo o equipamento e ferramental necessário ao bom desempenho dos serviços.



## Disposições gerais

A administração do canteiro e a direção geral da obra serão exercidas pelo responsável técnico do construtor, que providenciará a colocação de pessoal qualificado, de materiais e equipamentos adequados e em número suficiente para execução e conclusão da obra com excelente qualidade e dentro do prazo previsto.

## Início da obra

Os serviços serão iniciados dentro do Máximo 05 (cinco) dias a contar da data da assinatura do contrato.

## Prazo

O prazo para execução da obra será de 120 dias, contados 05 (cinco) dias após a entrega da ordem de serviço.

## 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

### ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A obra será administrada por Engenheiro civil e encarregado de obras devidamente vinculados a empresa.

### PLACAS PADRÃO DE OBRA

A placa da obra deverá ser afixada em local visível por todo o período de execução da obra. A placa com 1,5 m<sup>2</sup> será executado com armação de barrote com 8x8 cm no qual será fixado placas de zinco chapa 20 e pintada de acordo com as normativas de cada Ministério.

## 2.0 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA DO CAMPO DE FUTEBOL

### LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M<sup>2</sup>)

A locação será de responsabilidade do construtor. Deverá ser global, com auxílio topográfico. Havendo discrepâncias entre as condições locais e os elementos do projeto, a ocorrência deverá ser objeto de comunicação por escrito à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito. Após proceder a locação planialtimétrica da obra, marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, o construtor fará a competente comunicação à fiscalização, a qual procederá as verificações e aferições que julgar oportunas.



## REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO

A regularização do súbleito será executada com serviços de terraplanagem mediante pequenos cortes e aterro com espessuras menor ou igual a 20 cm de material até atingir o greide de projeto, procede-se a escarificarão quando necessário seguida de umedecimento e compactação e acabamento conforme cotas e larguras obedecendo as declividades projetadas das superfícies do pavimento.

A sua principal função é permitir um adequado nivelamento do pavimento que será executado.

## PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

A pavimentação em pedra tosca sem rejuntamento – será executada sobre o colchão de areia com 20 cm de espessura previamente adensado, utilizando-se de pedras graníticas novas, de 1<sup>a</sup> qualidade, selecionada e limpa, com dimensões tamanho médio de 10cm perfazendo aproximadamente de 80 a 90 peças p/m<sup>2</sup>, para amarração da camada se faz necessário o encaixamento de algumas pedras menores acompanhando rigorosamente o perfil previamente definido.

A compactação de pavimentação em pedra tosca – deverá ser feita mecanicamente, utilizando compactador de placa CM-13 (sapo). A compactação deverá ser constante, a cada trecho de 50m lineares, não sendo aceitos, quaisquer ondulações na superfície da pavimentação.

## BANQUETA/MEIO FIO MOLDADO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

Deverá ser utilizado banqueta de meio fio em concreto moldado no local nas dimensões de (10x34x100) cm e fck 13,5 Mpa (cimento, áreia e brita).

## LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

## **3.0 DRENAGEM DO CAMPO DE FUTEBOL - BAIXA DO TETEU FUTEBOL**

### LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM

A locação e o nivelamento serão executados com teodolito, nível, estação total ou GPS de alta precisão. Deverá ser executado a locação e o nivelamento da obra de acordo com o projeto.

Deverá ser aferida as dimensões, os alinhamentos, os ângulos e de quaisquer outras indicações constantes no projeto com as reais condições encontradas no local.

## ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m

Será executada a escavação mecânica com uso de retroescavadeira com uma profundidade até 1,30m, de acordo com a natureza do terreno para o assentamento dos tubos de concreto e construção dos poços de visita.



## REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA

FL 35

Concluídas as canalizações o reaterro será executado em camadas de 30 cm. O material do reaterro será umedecido e compactado de acordo com as normas pertinentes mediante o uso de equipamentos adequados como soquetes manuais ou sapos mecânicos, devendo a camada compactada não ultrapassar 25 cm.

## LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA

Será executado lastro de areia com espessura de 10 cm para base das manilhas de 100 cm e 40 cm.

## NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS

O fundo das valas deverá ser regularizado com apiloamento em maço e posteriormente execução da camada de areia com espessura mínima de 10 cm.

## AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm

Deve-se utilizar manilhas de diâmetro 0,40m para a rede de drenagem, conforme indicado em projeto.

O fundo da escavação será regularizado e limpo. Independente do equipamento utilizado, o trecho final da escavação e o fundo de vala serão regularizados manualmente. As manilhas serão assentadas e rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

## AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm

Deve-se utilizar manilhas de diâmetro de 1,00m para a rede de drenagem, conforme indicado em projeto.

O fundo da escavação será regularizado e limpo. Independente do equipamento utilizado, o trecho final da escavação e o fundo de vala serão regularizados manualmente. As manilhas serão assentadas e rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

## CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO

Será executada caixa em alvenaria (60x60x60cm) de 1/2 tijolo comum, rebocada, com fundo em lastro de concreto com espessura de 10 cm e tampa de concreto armado com espessura de 10 cm.

## CAIXA EM ALVENARIA S/TAMPA E FUNDO CONCRETO (1.20 X 1.20)m

Será executada caixa em alvenaria (1,2x1,2x1,5cm) de tijolo comum, rebocada, com fundo em lastro de concreto com espessura de 15 cm.

  
Ignacio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3

## TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M

Será executada tampa em concreto armado com fck de 15 MPA, espessura de 15 cm, e armação com malha de ferro CA-60 com D= 9,5 mm espaçada de 10 em 10 cm.



## **4.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO CAMPO DE FUTEBOL - BAIXA DO TETEÚ FUTEBOL**

As instalações elétricas serão executadas de acordo com as normas ABNT e concessionária local, além de obedecerem ao disposto neste capítulo. Os casos não abordados serão definidos pela fiscalização, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para a obra em questão.

Caberá ao construtor executar na presença da Fiscalização, os testes do recebimento dos equipamentos especificados.

Caberá ao construtor executar toda a fiação e cabeamento e correndo por sua conta todos os custos de aprovação, vistoria e demais encargos pertinentes a citada instalação.

O construtor solicitará a vistoria das tubulações tão logo estejam em condições de uso e não apenas quando o serviço estiver totalmente concluído, o que permitirá que os cabos estejam já instalados por ocasião da conclusão da obra.

Todo o equipamento usado deverá ser de primeira qualidade e deverá obedecer as características estabelecidas no projeto elétrico, quanto a quadros, disjuntores, caixas, eletrodutos, cabos, postes, luminárias e demais equipamentos.

## **5.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO CAMPO DE FUTEBOL ARENA - PREFEITO LUÍZ DICA**

As instalações elétricas serão executadas de acordo com as normas ABNT e concessionária local, além de obedecerem ao disposto neste capítulo. Os casos não abordados serão definidos pela fiscalização, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para a obra em questão.

Caberá ao construtor executar na presença da Fiscalização, os testes do recebimento dos equipamentos especificados.

Caberá ao construtor executar toda a fiação e cabeamento e correndo por sua conta todos os custos de aprovação, vistoria e demais encargos pertinentes a citada instalação.

O construtor solicitará a vistoria das tubulações tão logo estejam em condições de uso e não apenas quando o serviço estiver totalmente concluído, o que permitirá que os cabos estejam já instalados por ocasião da conclusão da obra.

Todo o equipamento usado deverá ser de primeira qualidade e deverá obedecer as características estabelecidas no projeto elétrico, quanto a quadros, disjuntores, caixas, eletrodutos, cabos, postes, luminárias e demais equipamentos.

Coreaú/CE, outubro de 2024

Ignacio Costa F.  
Engenheiro C  
RNP: 0604159



PLANILHA DE SERVIÇOS	PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA DO CAMPO, DRENAGEM E ILUMINAÇÃO NO CAMPO DE FUTEBOL BAIXA DO TETEL NO DISTRITO DE UBAÚNA E ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL- ARENA PREFEITO LUÍZ DICA NO DISTRITO DE AROEIRA
	LOCAL: DISTRITO DE UBAÚNA E DISTRITO DE AROEIRAS NO MUNICÍPIO DE COREAU -CE
	DATA: OUTUBRO DE 2024

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO - ADM. DA OBRA / MÊS

ITEM	COD.	DESCRICAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL/MÊS
1.0	COMP 01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				
1.1	I2322	ENGENHEIRO	H	2,56		
1.2	I2510	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	H	14,4		

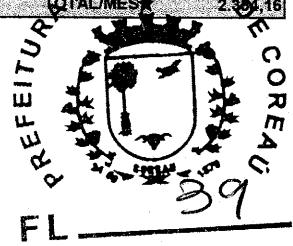
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU  
FL \_\_\_\_\_ 38

Ignacio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3

PLANILHA DE SERVIÇOS	PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA DO CAMPO, DRENAGEM E ILUMINAÇÃO NO CAMPO DE FUTEBOL BAIXA DO TETEL NO DISTRITO DE UBAÚNA E ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL- ARENA PREFEITO LUIZ DICA NO DISTRITO DE AROEIRA
	LOCAL: DISTRITO DE UBAÚNA E DISTRITO DE AROEIRAS NO MUNICÍPIO DE COREAU -CE
	DATA: OUTUBRO DE 2024

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO - ADM. DA OBRA / MÊS

ITEM	COD.	DESCRÍÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL/MÊS
1.0	COMP 02	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				
1.1	I2322	ENGENHEIRO	H	12	98,19	1.178,28
1.2	I2510	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	H	39,68	293	1.155,88
						TOTAL/MÊS 2.334,16



FL

  
 Ignacio Costa Filho  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 060415087-3



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA DO CAMPO, DRENAGEM E ILUMINAÇÃO NO CAMPO DE FUTEBOL BAIXA DO TETEL NO DISTRITO DE UBAÚNA E ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL-ARENA PREFEITO LUÍZ DICA NO DISTRITO DE AROEIRA

LOCAL: DISTRITO DE UBAÚNA E DISTRITO DE AROEIRAS NO MUNICÍPIO DE COREAU -CE

DATA: OUTUBRO DE 2024



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS DIVERSOS	VALOR (R\$) COM BDI	PESO (%)	30 DIAS		60 DIAS	
				FÍSICO %	FINANCIERO	FÍSICO %	FINANCIERO
1.0	ADMINISTRAÇÃO	8.294,12	2,96%	50,00%	4.147,06	50,00%	4.147,06
2.0	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA DO CAMPO DE FUTEBOL	33.210,00	11,88%	50,00%	16.605,00	50,00%	16.605,00
3.0	DRENAGEM DO CAMPO DE FUTEBOL - BAIXA DO TÉTEU FUTEBOL	118.803,09	42,41%	50,00%	59.401,55	50,00%	59.401,55
4.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS CAMPO DE FUTEBOL - BAIXA DO TÉTEU FUTEBOL	59.350,97	21,19%	50,00%	29.675,49	50,00%	29.675,49
5.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS CAMPO DE FUTEBOL ARENA - PREFEITO LUÍZ DICA	60.440,26	21,58%	50,00%	30.220,13	50,00%	30.220,13
	<b>TOTALIZAÇÃO</b>	<b>280.098,44</b>	<b>78,81%</b>	<b>50,00%</b>	<b>140.049,22</b>	<b>50,00%</b>	<b>140.049,22</b>
	<b>TOTAL ACUMULADO</b>			<b>50,00%</b>	<b>140.049,22</b>	<b>100,00%</b>	<b>280.098,44</b>

*S*  
Ignacio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3



FL

91

PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU



**COMPOSIÇÃO DE BDI**

COD	DESCRÍÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	4,00
DF	Despesas financeiras	1,23
R	Riscos	1,27

	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	5,80

I	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB ( 4,50 %, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>10,15</b>

:BDI =	26,43%
--------	--------

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

Ignacio Costa Filho  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 060415087-3



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU



SEINFRA - Composição de Encargos Sociais  
CEARÁ

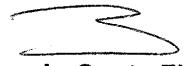
FL 93

TABELA 028.1

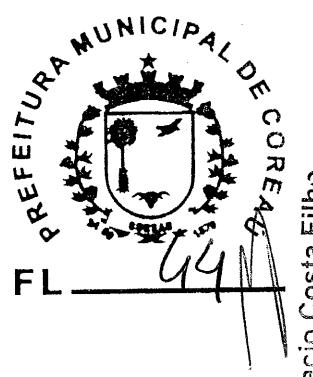
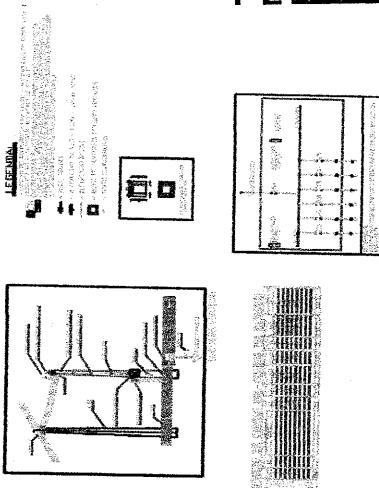
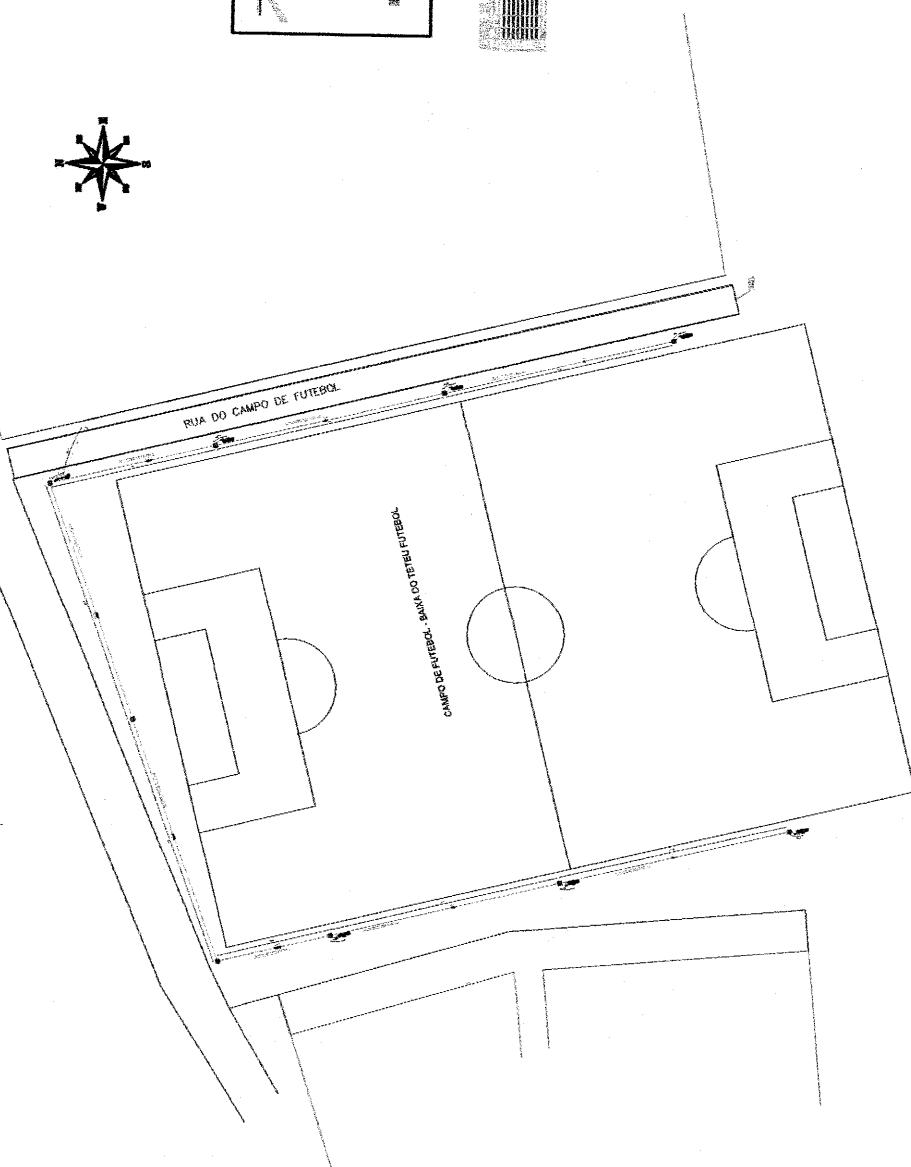
### ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURADO ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	48,36	19,04	48,36	19,04
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87	0,66	0,87	0,66
B4	13º SALÁRIO	11,03	8,33	11,03	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56	0,74	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59	0,00	1,59	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35	9,33	12,35	9,33
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03	0,04	0,03
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	10,70	8,09	10,70	8,09
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52	4,17	5,52	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72	1,30	1,72	1,30
C4	DEPÓSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	2,87	2,17	2,87	2,17
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35	0,46	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,58	3,55	18,29	7,38
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12	3,20	17,80	7,01
D2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS	0,46	0,35	0,49	0,37
OTAL (A+B+C+D)		84,44	47,48	114,15	71,31

OUTUBRO DE 2024

  
Ignacio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3

MUNICÍPIO DE COREAÚ -CE  
DISTRITO DE UBAÚNA

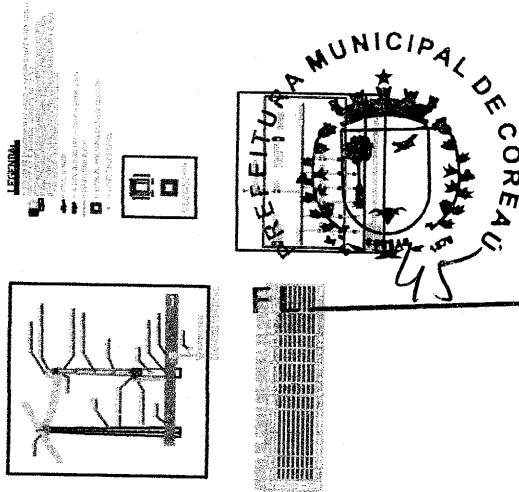
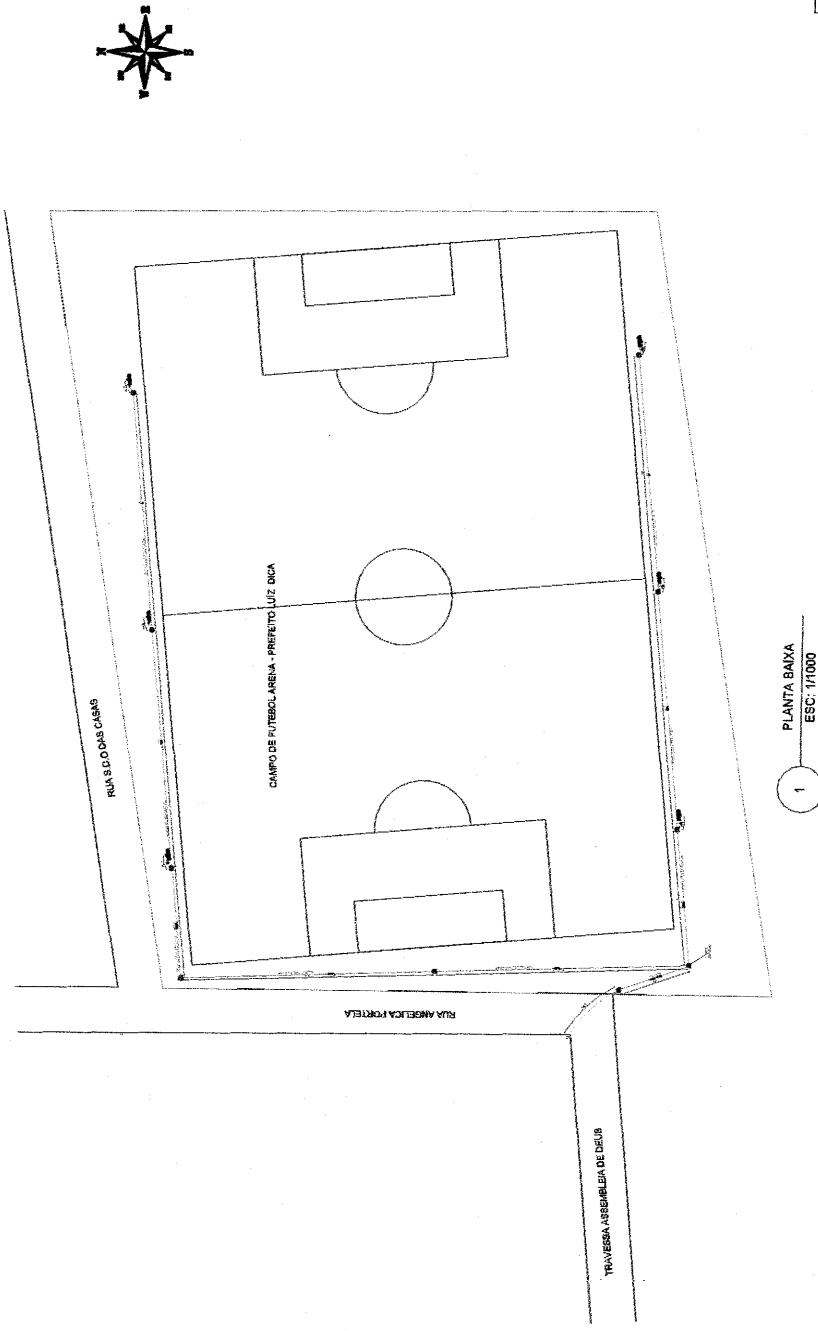


Ignacio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ

ASSINATURA	ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL BAIXA DO TETEU FUTEBOL NO DISTRITO DE UBAÚNA	
ESCALA	1/1000	
DATA	OUTUBRO DE 2024	01/01
PLANTA BAIXA	PROJETO ELÉTRICO	DESENHO RODRIGO MOREIRA FRONHA - AI

MUNICÍPIO DE COREAÚ -CE  
DISTRITO DE AROEIRAS



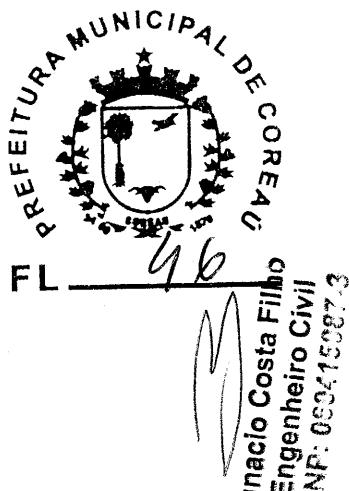
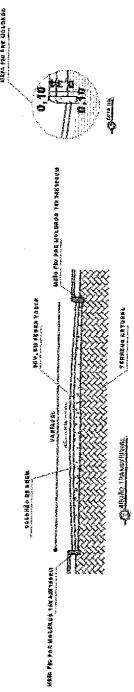
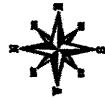
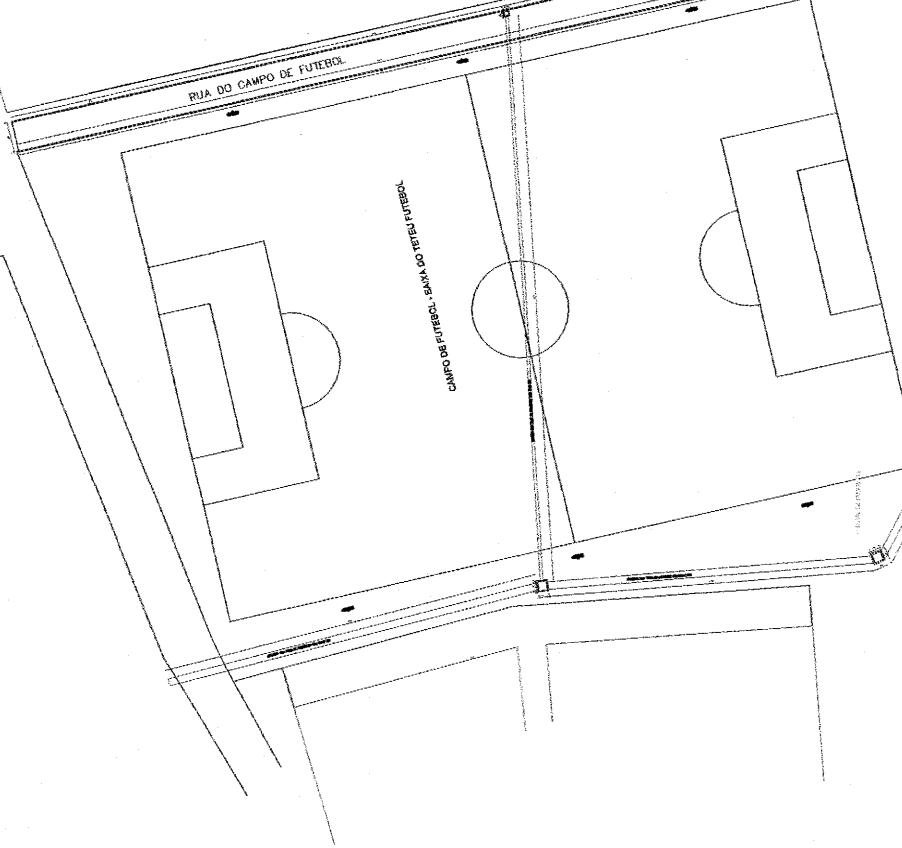
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ

ASSUNTO: ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL ARENA - PREFEITO LUIZ DICA  
NO DISTRITO DE AROEIRA  
ESCALA:

1/1000	PROJETO ELÉTRICO	DIBUJO RODRIGO MOREIRA
DATA	OUTUBRO DE 2024	FRANCHA: XI 01/01

*Ignacio Costa Filho*  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3

MUNICÍPIO DE COREAÚ -CE  
DISTRITO DE UBAÚNA



Ignacio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 063.153.873

PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ

ASSESSOR  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E DRENAGEM NO CAMPO DE FUTEBOL BAIXA DO TETEJU  
NO DISTRITO DE UBAÚNA  
ESCALA

PROJETO  
ARQUITÔMICO  
DESENHO  
RODRIGO MOREIRA  
DATA

OUTUBRO DE 2024  
01/01

PLANTA BAIXA  
1 ESC. 1:1000





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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20241525019**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

Valor da ART: R\$ 99,64

Registrada em: 01/11/2024

Valor pago: R\$ 99,64

Nosso Número: 8217418703

COMPLEXO DA  
CE20241525019

FEIRA  
FL

  
**Ignacio Costa Filho**  
**Engenheiro Civil**  
**RNP: 060415027-3**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.siac.com.br/publico/>, com a chave: d8722  
 Impresso em: 04/11/2024 às 08:39:09 por: , ip: 191.7.211.149

[www.creace.org.br](http://www.creace.org.br)  
 Tel: (85) 3453-5800

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

**CREA-CE**  
 Conselho Regional de Engenharia  
 e Agronomia do Ceará

